Fabio Bonardi

CN = Bonardi Fabio C = IT

PROVINCIA DI BRESCIA



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE TECNICA

29 Luglio 2022	01	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
DATA	Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23 E.01

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

DATA	29 luglio 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
SCALA	_

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

INDICE

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	2
Specificazione delle prescrizioni tecniche	2
Capitolo 1	
ACCETTAZIONE DEI MATERIALI	2
Accettazione	2
Impiego di materiali con caratteristiche superiori a quelle contrattuali	2
Impiego di materiali o componenti di minor pregio	
Materiali riciclati	
Norme di riferimento	2
Provvista dei materiali	3
Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto	3
Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	
Indennità per occupazioni temporanee e danni arrecati	3
Capitolo 2	
MODALITA' DI ESECUZIONE E NORME DI VALUTAZIONE DI OGNI LAVORAZIONE	4
Premessa	4
Capitolo 3	
MATERIALI PER OPERE DI COMPLETAMENTO E IMPIANTISTICHE	5
Cavi e Conduttori	5
Cavi resistenti al fuoco per impianti antincendio	8
Tubazioni	9
Capitolo 4	33
NORME GENERALI PER l'ESECUZIONE DEI LAVORI	
Capitolo 5	34
NORME PER LE MISURAZIONE DEI LAVORI	34

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO Specificazione delle prescrizioni tecniche

<u>Capitolo 1</u> <u>ACCETTAZIONE DEI MATERIALI</u>

Accettazione

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di contestazioni, si procederà secondo il Regolamento n. 207/2010.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo tecnico-amministrativo.

Impiego di materiali con caratteristiche superiori a quelle contrattuali

L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità sarà redatta come se i materiali avessero le caratteristiche contrattuali.

Impiego di materiali o componenti di minor pregio

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, all'appaltatore deve essere applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Materiali riciclati

Per l'impiego di materiali riciclati si applicheranno le disposizioni del D.M. 8 maggio 2003, n. 203: Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo.

Norme di riferimento

I materiali e le forniture da impiegare nella realizzazione delle opere dovranno rispondere alle prescrizioni contrattuali ed in particolare alle indicazioni del progetto esecutivo, e possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti e norme vigenti in materia, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato speciale d'appalto.

In assenza di nuove ed aggiornate norme, il direttore dei lavori potrà riferirsi alle norme ritirate o sostitutive. In generale si applicheranno le prescrizioni del presente capitolato speciale d'appalto. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della direzione lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti dagli accordi contrattuali.

luoghi.

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

Provvista dei materiali

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche equivalenti prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei

Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto

Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescriverne uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

Nel caso in cui il cambiamento comporterà una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si farà luogo alla determinazione del nuovo prezzo ai sensi del Regolamento n. 207/2010.

Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile del procedimento.

Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal presente capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico dei lavori in appalto. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvederà al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo redatto alla presenza dell'impresa; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporterà espresso riferimento a tale verbale.

La direzione dei lavori potrà disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal presente capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese saranno poste a carico dell'appaltatore.

Per le opere strutturali le verifiche tecniche dovranno essere condotte in applicazione delle norme tecniche per le costruzioni emanate con D.M 14 settembre 2005.

Indennità per occupazioni temporanee e danni arrecati

A richiesta della stazione appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

Capitolo 2 MODALITA' DI ESECUZIONE E NORME DI VALUTAZIONE DI OGNI LAVORAZIONE

Premessa

Le modalità di esecuzione di ciascuna categoria di lavoro per tutte le opere comprese nel presente appalto devono rispondere perfettamente alle prescrizioni stabilite nel Capitolato Speciale tipo per appalti di lavori stradali pubblicato dal Ministero dei Lavori Pubblici (edizione corrente alla data dell'affidamento dei lavori da parte del privato Committente), nonché alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato o impartite all'atto esecutivo dalla D.L.

Pertanto, per ogni opera o categoria di lavori facenti parte del presente appalto devono intendersi implicitamente citati come se fossero riportati per esteso gli articoli contenuti nel Capitolato Speciale Tipo per la piena osservanza delle condizioni, norme ed oneri ivi contemplati.

Ove si verifichino discordanze tra le prescrizioni del citato Capitolato Tipo e quelle del presente Capitolato, saranno ritenute valide queste ultime.

Per quei lavori che non trovano esatto riscontro nel predetto Capitolato Speciale Tipo, valgono le prescrizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla D.L.

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

<u>Capitolo 3</u> MATERIALI PER OPERE DI COMPLETAMENTO E IMPIANTISTICHE

Cavi e Conduttori

La presente specifica riguarda i cavi da impiegare negli impianti (distribuzione, luce e forza e impianti package). Lo scopo è quello di fornire i dati tecnici necessari alla ordinazione e le indicazioni principali per l'impiego dei cavi stessi.

Con la pubblicazione della norma EN 50575, nel mese di giugno 2016 è entrata in vigore l'applicabilità ai cavi del regolamento europeo sui prodotti da costruzione (UE 305/2011).

Il luglio 2017 termina il periodo di coesistenza fra i cavi marcati secondo CPR e cavi non marcati.

Tutti i cavi di potenza e di segnalazione previsti ed utilizzati nel presente progetto dovranno essere marcati secondo norma CPR. Grazie all'entrata in vigore del Regolamento Europeo e alla definizione di specifiche Euroclassi che garantiscono al cavo un livello di performance superiore rispetto alle precedenti norme, oltre a prevedere il rispetto di tre parametri addizionali: acidità, opacità dei fumi, gocciolamento di particelle incandescenti si innalzerà notevolmente il livello di sicurezza e qualità nel mercato europeo dei cavi. La norma CPR prevede che la scelta del cavo da installare venga effettuata in funzione del livello di rischio dell'ambiente di installazione. Nella tabella sottostante sono riportate le nuove designazioni dei cavi CPR in funzione di tali ambienti:

DI RISCHIO	LUOGHI DI IMPIEGO	DESIGNAZIONE CAVI NON CPR	DESIGNAZIONE CAVI CPR
ALTO	Aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metro politane in tutto o in parte sotterranee. Gallerie stradali di lunghezza superiore a 500 m e ferroviari superiori a 1000 m.		FG180M18 - 0,6/1 kV Afumex GOLD FG180M16 - 0,6/1 kV Afumex GOLD
MEDIO	Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno case di riposo per anziani con oltre 25 posti letto; struttur sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistic in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, o diagnostica strumentale e di laboratorio. Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato. Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed 6 breakfast, dormitor case per ferie, con oltre 25 posti-letto; strutture turistico ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) co capacità ricettiva superiore a 400 persone. Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; asili nido con oltre 30 persone presenti. Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o a dettaglio, fiere e quartieri fieristici. Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti; bibliotech ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre. Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superior a 24 m.	FG70M1 - 0,6/1 kV Afumex 1000 N07G9-K 450/750 V Afumex 90 H07Z1-K type 2/FM9 450/750 V Afumex 750	FG160M16 - 0,6/1 kV Afumex PLUS FG17 - 450/750 V Afumex PLUS H0721-K type 2 450/750 V Afumex PLUS
BASSO (posa a fascio)	Altre attività: edifici destinati ad uso civile, con altezz antincendio inferiore a 24 m, sala d'attesa, bar, ristorante studio medico.		FG160R16 - 0,6/1 kV G16TOP FS17 - 450/750 V SPECTY TOP
BASSO (posa singola)	Altre attività: installazioni non previste negli edifici di cu sopra e dove non esiste rischio di incendio e pericolo pe persone e/o cose.		H07RN-F FLEXTREME OZOFLEX

- Avvertenze di carattere specifico e generale

I cavi elettrici dovranno avere i seguenti requisiti per la sicurezza in caso di incendio:

- non propagazione dell'incendio (CEI 20-22 e varianti 1)
- grado di isolamento Uo/U = 0.6/1 kV (salvo dove diversamente indicato)

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

- fermi restando i requisiti sopraccitati, rammentiamo che nell'impiego dei cavi bisogna tener ben presente le loro caratteristiche tecniche (temperatura massima di esercizio e temperatura massima di corto circuito): ciò per limitare il rischio di incendio connesso all'arco elettrico che in essi si può verificare.
- in tutti i tipi sotto riportati di posa dei cavi va rispettato il raggio minimo di piegatura indicato dal Costruttore.
- è consigliabile utilizzare cavi multipli di tipo flessibile per i comandi e le segnalazioni.

Per quanto sopra non riportato, valgono le prescrizioni delle norme CEI 11-17 Linee in cavo.

- Criteri Di Scelta - Tipi Di Posa

Vengono di seguito descritte raccomandazioni ed avvertenze inerenti ai sistemi di posa dei cavi.

- Posa interrata

Per i tipi di posa compresi in questa categoria si tengano presenti le seguenti indicazioni:

- qualora il percorso attraversi zone con presenza di solventi aromatici si devono impiegare cavi con protezione in piombo.
- si consiglia di evitare le pose in esame nel caso vi sia presenza di agenti corrosivi, tossici o comunque inquinanti in uno o più punti del percorso.

Cavi infilati in tubazioni interrate

Posa da utilizzare ove l'assenza di adeguate strutture impedisce percorsi aerei: tale sistema consente una facile aggiunta di eventuali linee future. Le tubazioni devono avere una adeguata resistenza meccanica (spessore minimo dei tubi 3 mm).

Cavi in passerella

Consigliata all'interno di locali per la distribuzione di ogni tipo di cavo, tale posa deve essere utilizzata in ogni area che dispone di adeguate strutture di sostegno. Essa presenta molti vantaggi rispetto alle pose interrate sia come possibili ampliamenti delle linee, sia per l'osservazione diretta dello stato di conservazione dei cavi e delle tubazioni che li contengono, nel tratto che va dalla passerella alla utenza.

Cavi infilati in tubazioni metalliche

Posa da utilizzare fra i percorsi principali cavi (passerelle, cunicoli, ecc.) e le diverse utenze, prese e illuminazione, circuiti di comando e segnalazione, ecc. in caso di protezione completa del cavo il tubo deve essere in acciaio zincato. Qualora il tubo abbia solo funzione di sostegno del cavo (stacchi dalla passerella alle utenze, impianti luce e prese in aree non AD-PE) può essere in materiale plastico previo rispetto della colorazione prescritta.

Posa per impianti civili

Prevalentemente si impiegheranno cavi flessibili infilati in tubazione di PVC pesante, rigido o flessibile. Sono ammessi conduttori a singolo isolamento principale solo all'interno di tubazioni incassate nelle pareti (in muratura oppure in cartongesso).

- Cavi a bassa emissione di gas tossici tipo FG16OR16 secondo CPR

Cavi unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37).

Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: scuole, ospedali, alberghi, supermercati, metropolitane, cinema, teatri, discoteche, uffici, ecc.).

Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche all'interno e all'esterno.

Questi cavi sono previsti per l'impiego generale e rispondono alle seguenti caratteristiche:

- tensione nominale: 0,6/1 kV
- tensione di prova: 4 kV
- temperatura di esercizio max.: 90 °C
- temperatura di corto circuito max.: 250 °C
- conduttore a corda rigida o flessibile in rame rosso
- Isolamento in gomma G16 ad alto modulo
- Guaina termoplastica speciale M16 di colore verde
- Colori delle anime come da norma CEI

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

- Rispondenza alle norme:
- CEI 20-22 III non propagazione dell'incendio
- CEI 20-35 non propagazione della fiamma
- CEI 20-37 e 20-38 tabella 1 assenza di gas corrosivi in caso d'incendio
- CEI 20-37, 20-35, 20-29, 20-11, 20-13 ridotta emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso d'incendio.

Conduttori isolati non propaganti l'incendio tipo FS17 secondo CPR

Questi cavi sono previsti per la sola posa in tubazioni isolanti nei tratti terminali (si veda la descrizione degli impianti) e rispondono alle seguenti caratteristiche:

- tensione nominale: 450/750 V
- temperatura di esercizio max.: 70 °C
- temperatura di corto circuito max.: 160 °C
- conduttore a corda flessibile in rame rosso ricotto
- isolamento in PVC di qualità S17
- Colori delle anime come da norma CEI

Rispondenza alle norme:

- CEI 20-22 II non propagazione dell'incendio
- CEI 20-35 non propagazione della fiamma

- Conduttori solari FG21M21

Conduttore: Flessibile rame stagnato secondo CEI 20-29 classe 5

Isolante: HEPR - tipo G21

Identificazione anima isolata: Colore naturale

Guaina: Mescola elastomerica reticolata senza alogeni tipo M21

Colori della guaina: Nero, rosso, blu

Norma di riferimento: CEI 20-91 febbraio 2010; V1 ottobre 2010 e V2 marzo 2013

Applicazioni: Progettati per l'impiego e l'interconnessione dei vari elementi in impianti fotovoltaici per la produzione di energia. Possono essere installati sia all'interno che all'esterno in posa fissa o mobile (non gravosa), senza protezione. Posa possibile anche in canaline e tubazioni in vista o incassate. Adatti anche per posa direttamente interrata o in tubi interrati secondo le prescrizioni della norma CEI 11-17.

Parametri Elettrici

- Tensione massima in c.a. (Um): 1200V
- Tensione massima in c.c. (Um): 1800V
- Tensione di prova: 6,5kV
- Altre prove: Resistenza del conduttore, spark test, prova di tensione sui cavi finiti, resistenza superficiale della guaina, resistenza d'isolamento a 20 °C e 90 °C, stabilità in corrente continua CEI EN 50305 parte 6.7

Parametri Termini

- Temperatura ambiente: Min. 40 °C; max. + 90 °C
- Max temperatura del conduttore: + 120 °C (in condizioni di sovraccarico)
- Temperatura di cortocircuito: + 250 °C (sul conduttore, max. 5 sec.)
- Resistenza freddo: Prove di piegatura e allungamento a -40 °C, secondo EN 60811-1-4 Resistenza all'impatto a -25 °C, secondo EN 60811-1-4
- \bullet Verifica comportamento a lungo termine: + 120 °C 20.000 h, secondo EN 60216-1 / EN 60216-2

Parametri meccanici

- Sforzo di trazione durante la posa: 50 N/mm2 max.
- Sforzo di trazione in esercizio: 15 N/mm2 max.
- Raggio di curvatura minimo: ≤ 8 mm posa fissa 3 x D, movimento libero 4 x D / 8 mm posa fissa 4 x D, movimento libero 6 x D
- Resistenza all'olio minerale: 4 h, 100 °C prova secondo EN 60811-2-1
- Resistenza agli agenti atmosferici: Resistenza ozono secondo EN 50396 art. 8.1.3 / Resistenza UV, metodo secondo HD 605 par. 2.4.20 / Assorbimento acqua (metodo gravimetrico) secondo EN 60811-1-3
- Comportamento in caso di incendio: Non propagazione della fiamma, prova su singolo cavo secondo EN 60332-1-2 / Basse emissioni di fumi secondo CEI EN 61034-2 / Corrosività secondo CEI EN 50267-2/ Tossicità secondo CEI 20-37/4 Dati Tecnici

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

Formazione nominale	Diametro conduttore indicativo	Spessore isolante minimo medio	Spessore guaina minimo medio	Diametro esterno massimo	Peso Indicativo	Resistenza elettrica in c.c. a 20 °C massima	Portata di corrente a 60 °C in aria singolo cavo
Nominal cross-section (n x mm²)	Conductor diameter (approx.) (mm)	Insulation thickness (min. medium) (mm)	Sheath thickness (min. medium) (mm)	Outer diameter (max.) (mm)	Weight (approx.) (kg/km)	Electrical D.C. resistance at 20 °C (max.) (Ω/km)	Current carrying capacity at 60 °C in air 1 cable (A)
1 x 1,5	1,5	0.7	0.8	5.1	I 35	13.7	30
1 x 2,5	2,0	0,7	0,8	5,7	46	8,21	41
1 x 4	2,5	0,7	0.8	6,2	60	5,09	55
1 x 6	3,0	0,7	0,9	6,9	85	3,39	70
1 x 10	3,9	0,7	1,0	8,2	130	1,95	98
1 x 16	5,0	0,7	1,0	9,3	195	1,24	132
1 x 25	6,4	0,9	1,1	11,4	290	0,795	176
1 x 35	7,7	0,9	1,1	12,8	376	0,565	218
1 x 50	9,2	1,0	1,2	14,8	535	0,393	276
1 x 70	11,0	1,1	1,2	16,9	740	0,277	347
1 x 95	12,5	1,1	1,3	18,7	940	0,210	416
1 x 120	14,2	1,2	1,3	20,7	1215	0,164	488
1 x 150 (*)	15,8	1,4	1,4	23,5	1530	0,132	566
1 x 185 (*)	17,5	1,6	1,4	25,2	1820	0,108	644
1 x 240 (*)	20,1	1,7	1,5	28,3	2340	0,0817	775

Per portate di corrente in diverse condizioni di posa vedi CEI 20-91; V2

Cavi resistenti al fuoco per impianti antincendio

FRHRR (FTE290HM16) Cavi di comunicazione resistenti al fuoco NORME DI RIFERIMENTO: CEI 20-105V2, EN 50200 (Ph120), EN50575 FRH RR Cavi schermati resistenti al fuoco per sistemi indirizzati									
Modello	PH integrità del circuito	Formazione (mmq)	Capacità della coppia pF/m	Resistenza (DC Ω/Km)	installa	azione esterna	Diametro esterno (mm)	Materiale e colore guaina esterna	CPR Classificazione Reazione al fuoco
FRHRR2050	PH120	2x0.50	56	37.7	·	• CSICITIA	6,10	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR2075	PH120	2x0,75	61	24,6		7.6	6.70	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR2100	PH120	2x1,00	63	18.9			7.30	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR2150	PH120	2x1,50	67	13,2			8,20	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR2250	PH120	2x2,50	79	7,9	300		9,40	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR4050	PH120	4x0,50	56	37.7			7,20	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR4075	PH120	4x0,75	61	24,6			8,00	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR4100	PH120	4x1,00	63	18,9	-		8.80	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1
FRHRR4150	PH120	4x1,50	67	13,2			9,80	LSZH rosso	No. 10. To 10. Control of the Contro
FRHRR4250	PH120	4x1,50 4x2,50	79	7,9			11,20	LSZH rosso	Cca s1b, d1, a1 Cca s1b, d1, a1

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

Tubazioni

- Caratteristiche generali

I tubi protettivi saranno del tipo medio "RK15" con le seguenti caratteristiche:

- Colore grigio RAL 7035
- Materiale PVC
- Normativa di riferimento CEI EN50086-1 e CEI EN50086-2-1
- Classificazione media 3321
- Resistenza alla compressione 750N
- Resistenza all'urto 2 Kg da 100mm
- Temperatura di applicazione permanente -5°C/+60°C
- Resistenza di isolamento >100 MOhm a 500V per 1 min.
- Rigidità dielettrica >2kV a 50Hz per 15 min.
- Resistenza alla propagazione della fiamma autoestinguente in meno di 30 min.

Il sistema di tubazioni impiegato sarà completo di tutti i sistemi adatti alla realizzazione di condutture e vie cavi per posa a vista, sottotraccia e interrata.

In particolare, faranno parte della gamma le seguenti tipologie di tubazioni:

- Tubazioni rigide in PVC o in acciaio; adatte alla realizzazione di condutture a vista in ambiente civile, terziario, industriale.
- Tubazioni corrugate pieghevoli; adatte per realizzazione di distribuzione sottotraccia in ambienti civile/terziario.
- Tubazioni flessibili (guaine spiralate); adatte alla realizzazione di condutture a vista in ambiente civile, terziario, industriale
- Tubazioni per distribuzione interrata; adatte alla realizzazione di condutture interrate (es. distribuzione di servizi comuni) per impianti elettrici e/o telecomunicazioni.
- Tubazioni rigide in PVC per distribuzione a vista

Il sistema di tubazioni rigide in materiale termoplastico impiegato comprenderà tubazioni in PVC, in modo che le caratteristiche meccaniche del prodotto siano le migliori possibili, e permettano la possibilità della piegatura a freddo in fase di posa. Tutti i componenti della gamma saranno marcati IMQ e conformi alle relative normative europee. La serie di accessori comprenderà tutte le funzioni di collegamento, supporto e raccordo tra i tubi; in particolare sarà completata da giunti flessibili che permettono il loro utilizzo sia come giunzione sia come curva, e mettono al riparo da eventuali errori di taglio sulla lunghezza del tubo in fase di posa. La serie comprenderà almeno due tipologie di tubo; tubo rigido medio piegabile a freddo, tubo rigido pesante ad elevata resistenza meccanica.

Vediamo quali dovranno essere le caratteristiche tecniche richieste a tale tipologia di prodotto:

- Tubo Isolante Rigido Medio

Tubazione realizzata in materiale termoplastico a base di PVC, autoestinguente

- Resistenza alla compressione 750 N
- Resistenza all'urto 2kg da 100mm
- Resistenza di isolamento 100Mohm a 500V per 1 min.
- Resistenza alla fiamma secondo CEI EN 50086: autoestinguente in meno di 30 s
- Gamma di 6 diametri disponibili da 16mm a 50mm
- Marchio IMQ
- Conformità alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 (CEI 23-39 e CEI 23-54)
- Disponibile in verghe da 2m e 3m
- Tubo Isolante Rigido Pesante
- Tubazione realizzata in materiale termoplastico a base di PVC, autoestinguente
- Resistenza alla compressione 1250 N
- Resistenza all'urto 2kg da 100mm
- Resistenza di isolamento 100Mohm a 500V per 1 min.
- Resistenza alla fiamma secondo CEI EN 50086: autoestinguente in meno di 30 s
- Gamma di 7 diametri disponibili da 16mm fino a 63 mm
- Marchio IMQ
- Conformità alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 (CEI 23-54)
- Disponibile in verghe da 2m e 3m

Disponibilità di scatole di derivazione standard o/e con possibilità di sistemi di raccordo a scatto, con tubi rigidi di almeno 3 diametri, guaine spiralate di almeno 3 diametri e pressacavi per cavi aventi diametro esterno minimo 3 mm e massimo 12 mm. Tali scatole dovranno permettere la derivazione di minimo 3 tubi e massimo 10 tubi semplicemente montando a scatto tutti i raccordi.

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

- Tubi protettivi TAZ (Tubo TAZ Tubazioni Acciaio Zincato)

Tubazioni in acciaio zincato prodotte in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21 e CEI EN 60423. La saldatura interna di dimensioni ridotte e l'assenza di asperità taglienti, consentono un perfetto scorrimento dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento.

Esso tubo TAZ offre una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze ed è idoneo per la curvatura a freddo, anche in esecuzioni con raggi ridotti. Tubi rigidi in acciaio zincato TAZ Tubo in acciaio zincato elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature. Diametro esterno tubo: 32. Materiale: acciaio zincato sendzimir secondo EURONORM 142/95 e 147/91.

Classificazione

Prodotto in conformità alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21 e CEI EN 60423 Codici di classificazione significativi: 5 5 4 5 Resistenza alla compressione: Molto pesante (4000N) Resistenza all'urto: Molto pesante (20J)Resistenza alla trazione: pesante (1000N) Resistenza al carico sospeso: pesante (450N) Grado di protezione del sistema: IP 66/IP 67 con raccordi indicati in tabella Resistenza alla corrosione: 2 (Media) Proprietà elettriche: Continuità elettrica garantita Schermatura EMC secondo IEC TS 61587: 30-230MHz Livello 2 (Abbattimento minimo 50dB) Certificato di approvazione IMQ: (vedasi produttore) Certificato di approvazione VDE: (vedasi produttore)

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

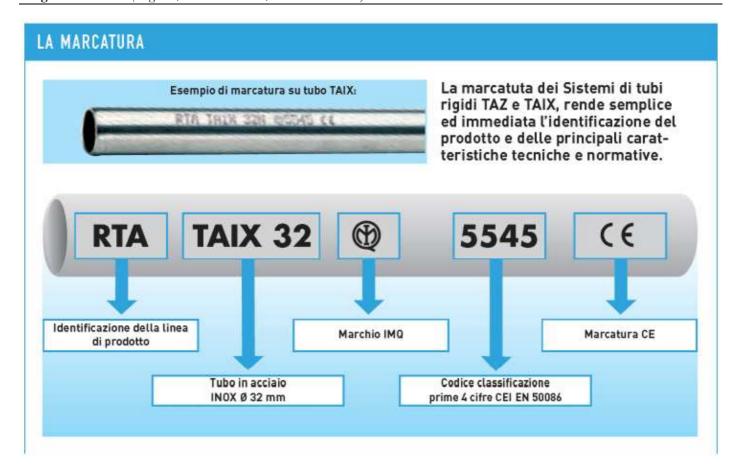
Tubi elettrouniti ricavati da lamiera zincata a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10327), con riporto di zinco sulla saldatura, sottoposti ai controlli dei Marchi di Qualità IMQ e VDE. La saldatura interna di dimensioni ridotte e l'assenza di asperità taglienti, consentono un perfetto scorrimento dei cavi senza rischio di danneggiamento del rivestimento. Particolari filettabili esclusivamente con passo metrico ISO secondo le norme CEI EN 60423. La continuità elettrica e la tenuta stagna del sistema sono garantite utilizzando i raccordi indicati nel riquadro sottostante (le approvazioni, infatti, si riferiscono al sistema chiuso, certificando la conformità dell'assieme tubi-raccordi). Offrono una buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze. Idonei per la curvatura a freddo, anche in esecuzioni con raggi ridotti (2,5-3 volte il Ø del tubo); la gamma delle attrezzature per la lavorazione dei tubi è disponibile da pag 811 tubi vengono prodotti nelle lunghezze di: 3000 mm (0 / +2 mm).

LA CLASSIFICAZIONE

CLASSIFICAZIONE (secondo CEI EN 50086)	GRADO IP	APPROVAZIONE IMQ
5545	68	EM573*
5545	67	EM574*
5545		EN193
5545	68	EN930*
5545		EN931
	(secondo CEI EN 50086) 5545 5545 5545 5545	(secondo CEI EN 50086) IP 5545 68 5545 67 5545 5545 68

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)



Componenti Ed Accessori

Saranno tali da poter essere componibili a tutti i diametri della gamma, ed avranno le caratteristiche seguenti:

- Realizzati in materiale termoplastico a base di PVC, autoestinguente
- Gradi di protezione minimo IP64
- Resistenza alla fiamma secondo CEI EN 50086: autoestinguente in meno di 30 s
- Marchio IMQ
- Conformità alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-3 (CEI 23-39 e CEI 23-56)
- La gamma dovrà comprendere almeno le seguenti funzionalità:
- Raccordi girevoli dritti scatola-guaina con almeno tre tipologie di filettatura: Metrica, Gas, PG
- Raccordi girevoli curvi scatola-guaina guaina con almeno tre tipologie di filettatura: Gas, PG
- Raccordi fissi scatola-guaina guaina con almeno tre tipologie di filettatura: Metrica, Gas, PG
- Raccordi tubo-guaina ad innesto rapido
- Manicotti girevoli guaina-guaina
- Raccordi tubo-guaina-cavo

Cassette di Derivazione

Cassette e scatole di derivazione da parete e da incasso in materiale plastico, destinate a realizzare derivazioni principali e secondarie e a contenere apparecchi di protezione e prelievo energia. La gamma di prodotti dovrà essere dotata di tutti quegli accessori che permettono l'integrabilità degli impianti sottotraccia con gli impianti a parete, come ad esempio l'impiego di opportuni coperchi alti per le scatole da incasso.

- Cassette e Scatole di Derivazione ad incasso
- Ampia gamma di dimensioni (min. 11 taglie diverse, da 92x92x45 mm a 516x294x80 mm)
- Protezione tramite doppio isolamento contro i contatti indiretti
- Viti coperchio imperdibili
- Possibilità di inserimento di setti separatori all'interno della scatola
- Possibilità di scelta tra due tipologie di coperchi, uno per impieghi standard (IK07 min.) e uno per impieghi gravosi con particolari caratteristiche di resistenza meccanica (IK10)
- · Possibilità di utilizzo di coperchi alti che permettono l'integrabilità degli impianti sottotraccia con gli impianti a parete

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

- Coperchi disponibili nelle versioni bianco RAL9016, grigio RAL7035, trasparente
- Coperchi piombabili
- Possibilità di facile inserimento di morsettiere tramite appositi supporti all'interno della scatola
- Possibilità di accoppiare più cassette con l'impiego di appositi raccordi, che permettono il passaggio dei cavi da una scatola all'altra Grado di protezione da IP40 a IP55 a seconda della tipologia
- Presenza nella gamma di scatole adatte all'installazione in pareti in cartongesso
- Glow-wire test min. 650°C (850°C per scatole adatte all'installazione in pareti in cartongesso)
- Rispondenza dei contenitori alle Norme CEI 23-48, IEC 670 (CEI 23-48)
- Cassette e Scatole di Derivazione a Parete
- Ampia gamma di dimensioni, che dovrà comprendere dalle scatole di derivazione tonde f65 mm alle scatole quadrate e rettangolari fino a dim. 460x380x180 mm
- Protezione tramite doppio isolamento contro i contatti indiretti
- Scatole disponibili in esecuzione con passacavi o con pareti lisce
- Possibilità di disporre all'interno della gamma di piastre di fondo in lamiera o in materiale isolante
- · Viti coperchio imperdibili, con sistema che permetta l'apertura del coperchio a cerniera su almeno 2 lati
- Possibilità di utilizzo di coperchi alti che permettono l'aumento di spazio disponibile all'interno della scatola stessa
- •Coperchi disponibili anche in esecuzione trasparente, così da consentire la monitorizzazione delle apparecchiature installate all'interno della scatola
- · Possibilità di facile inserimento di morsettiere tramite appositi supporti all'interno della scatola
- Possibilità di accoppiare più cassette con l'impiego di appositi raccordi, che permettono il passaggio dei cavi da una scatola all'altra
- Grado di protezione IP44, IP55 e IP56 a seconda della tipologia
- Glow wire test da 650°C a 960°C a seconda della tipologia
- Resistenza agli urti da IK07 a IK08 a seconda della tipologia
- Rispondenza dei contenitori alle Norme CEI 23-48, IEC 670 (CEI 23-48)
- Possibilità di disporre all'interno della gamma di una serie di accessori per intestatura cavi e tubi alla scatola, con grado di protezione da IP44 a IP66

Morsettiere

Questa categoria di prodotti sarà composta da morsetti e morsettiere per conduttori di rame senza preparazione speciale con corpo in materiale isolante, nelle seguenti tipologie:

- morsetti unipolari a serraggio diretto, per connessione entro le scatole di derivazione
- morsetti equipotenziali unipolari componibili a serraggio indiretto per connessioni volanti, o su guida EN 50022
- morsettiere ripartitrici modulari per fissaggio su guida EN 50022 per realizzazione di distribuzione all'interno di quadretti elettrici Le caratteristiche generali saranno:
- Tensione di isolamento compresa tra 450 e 750V
- Sezione nominale morsetti da1,5 a 35 mm2
- Correnti nominali da 17.5 a 125 A, in relazione alla sezione del morsetto
- Temperatura di utilizzo max. 85°C
- Glow wire test 850°C

I morsetti combinabili con allacciamento a vite devono avere le seguenti caratteristiche:

- rispondenza alle norme DIN VDE 0110 parte 1 e 2, DIN VDE 0609 e DIN VDE 0611
- previsti per fissaggio a scatto su guida DIN EN 50022-35
- rispondenza alle norme DIN 40046, parte 8 per la sicurezza contro le vibrazioni dovute a fenomeni sismici
- devono essere protetti a "prova di dito" secondo le DIN VDE 0106, parte 100
- devono essere privi di alogeni e cadmio
- devono essere difficilmente infiammabili secondo DIN VDE 0471, parte 2-1
- corpo isolante, infrangibile, elastico
- resistenza alle correnti di dispersione superficiali KB>600, secondo DIN 53480.
- Parti mobili di serraggio per morsetti da 2,5 a 70 mm2 in acciaio zinco passivato, per morsetti 95 e 185 mm2 in lega di rame nichelato
- viti di allacciamento imperdibili e fornite già allentate
- possibilità di avere (oltre a morsetti standard beige) morsetti colorati conformi a quanto previsto per i conduttori di cablaggio secondo DIN VDE 0113 parte 1, IEC 204-1 e CEI 44-5
- rossi: per circuiti di comando in corrente alternata
- blu: per i circuiti di neutro e a sicurezza intrinseci
- arancioni: per circuiti di interblocco in c.a. o c.c.
- giallo/verde: per circuiti di terra
- accessoriabilità

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

CENTRALE INDIRIZZATA DI RIVELAZIONE INCENDIO

Centrale di Rivelazione Incendio a multi microprocessore con tecnologia CanBus atta a rendere il sistema immune a fattori esterni come disturbi elettrici e altre fonti di falsi allarmi.

Sistema certificato CPR in conformità alle normative di riferimento UNI EN 54-2, UNI EN 54-4.

Protocollo di comunicazione Advanced verso i dispositivi in campo, con possibilità di configurazione "CLIP" per la completa compatibilità con i dispositivi di vecchia generazione.

Possibilità tramite il protocollo Advanced, di cambiare tipo di suono e volume sulle sirene in funzione del tipo di allarme, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati come il livello della batteria dei sensori wireless.

Interfaccia Utente a display LCD Touch TFT 7" (800 x 480 con retroilluminazione) e 256 colori per l'inserimento dei dati di programmazione e per l'interazione con gli operatori.

Funzioni disponibili con l'accesso a 4 livelli di password come definito dalle norme EN 54-2.

Pulsanti dedicati sullo schermo tattile per l'accesso semplificato alle seguenti funzioni: Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione/Ripristino Sirene, Reset degli eventi.

Linee di rivelazione Loop per collegare i dispositivi sul campo, con protocollo Advanced per condividere le informazioni. Alimentazione e comunicazione con i dispositivi tramite una coppia di fili. Configurazione base con 2 linee per l'indirizzamento fino a 159 rivelatori e 159 moduli ciascuna. Possibilità di espansione fino a 8 linee in modalità stand alone con l'aggiunta di schede e box supplementari e fino a 16 linee in modalità master con più centrali collegate con tecnologia Canbus in modalità loop chiuso. Possibilità di collegare sino a 700 indirizzi sui due loop con l'utilizzo dei subaddress.

Possibilità di collegare fino a 32 display remoti con Touch a colori ad ogni centrale tramite una linea seriale RS.485 bifilare optoisolata, e una stampante seriale di sistema con interfaccia RS.232.

Caratteristiche generali:

- 4 livelli di accesso totali in conformità alle norme EN 54.
- -Scritte programmabili: punto: 32 caratteri; zone: 32 caratteri.
- -500 zone fisiche e 400 gruppi logici per configurazione stand alone o rete da 16 loop totali
- -Equazioni di controllo CBE (Control-by event) per attivazioni con operatori logici (AND, OR, DEL, ecc.).
- Archivio storico con 2000 eventi in memoria non volatile.
- Orologio in tempo reale.
- Auto-programmazione linee con riconoscimento automatico del modello dei dispositivi.
- Algoritmi di decisione per i criteri di allarme, preallarme e guasto.
- Cambio automatico sensibilità Giorno /Notte.
- Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori.
- Soglia di allarme programmabile per i sensori.
- Funzione di Walk-Test per zone.

Possibilità tramite scheda opzionale aggiuntiva in ogni centrale di creare una rete ad anello chiuso per aumentare l'affidabilità con 16 linee distribuite sulle varie centrali nell'anello, che sono in grado di condividere gli eventi come se l'intero sistema fosse un'unica centrale con i suoi componenti distribuiti in tutto l'edificio.

Qualsiasi azione intrapresa a fronte di un evento rilevato in qualsiasi posizione logistica può esser eseguita in qualsiasi punto della rete indipendentemente dal pannello che ha rilevato l'allarme.

Possibilità da una delle centrali nella rete ad anello, tramite scheda opzionale, di stabilire una comunicazione sicura via Ethernet con software di Supervisione.

Specifiche tecniche:

- Ingresso: 100÷240Vac +/- 15%, 1,9A 50÷60Hz
- Tensione: 27,6Vdc 4A totali
- Carica Batterie: 27,5 Vdc 1A (con compensazione in temperatura)
- Uscita Utenze: 28Vdc (+3% +/ -18%) 3.5A, per alimentare carichi esterni quali ad esempio: sirene, elettromagneti, ecc

• Corrente disponibile per ogni loop: 750 mA

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

Specifiche Ambientali:

• Temperatura di funzionamento: -5 $^{\circ}$ C to +40 $^{\circ}$ C

• Temperatura di stoccaggio: -10 °C to +50 °C

• Grado di protezione: IP30

Modelli di riferimento:

AM-8200 Sistema indirizzabile a 2 loop con protocollo Advanced e CLIP

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

ALIMENTATORE AUSILIARIO

L'alimentatore supplementare con batterie ermetiche al piombo garantisce maggiore autonomia agli impianti di rivelazione automatica d'incendio nel caso della necessità di avere svariate attivazioni in caso d'allarme e permette inoltre un risparmio nella stesura del cavo grazie ad una delocalizzazione delle alimentazioni.

Caratteristiche generali:

- Certificato CPD in accordo alla Normativa EN 54-4
- Ricarica di due accumulatori da 7Ah o da 17Ah in funzione della corrente di ricarica programmata
- Ponticelli di programmazione corrente massima di ricarica
- Contenitore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento
- Led esterni per segnalazioni di presenza rete, guasto, guasto alimentazione, guasto batteria, guasto ricarica batteria, guasto uscita 1, guasto uscita 2, guasto terra, sovraccarico e guasto sistema
- Led interni per ulteriori informazioni
- Micro contatto per controllo apertura
- Relè per invio segnalazione di anomalia con ritardo di 30 secondi o di 8 minuti per il solo guasto di mancanza rete
- Predisposto alloggiamento per modulo serie 700 di riporto segnalazione

Specifiche tecniche:

Tensione di rete
 Tensione di funzionamento
 Accumulatori
 Corrente nominale
 Corrente max per carichi
 115 - 230Vca
 28Vcc
 2 da 17Ah
 5A
 2,2A/1,8A

- Uscite 2 con carico max di 1,1 A

Corrente max per batteria
 Uscita relè
 Temperatura di funzionamento
 Dimensioni
 0,3A/0,7A
 1 per guasto
 da -5°C a +40°C
 377 x 408 x 92

Modelli di riferimento:

HLSPS50 Alimentatore 5A

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

RIVELATORE OTTICO DI FUMO ANALOGICO IDENTIFICATO CON ISOLATORE

Applicazioni:

Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato reagisce a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore grazie al suo design costruttivo studiato al computer permette un più facile accesso ai differenti tipi di fumo ed un ostacolo alla polvere.

Caratteristiche generali:

Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15V - 32Vcc Corrente di riposo 250 micro A

Corrente di allarme 3,5mA con led attivo Temperatura di funzionamento da -30 °C a + 70 °C

Umidità relativa (senza condensa)10 - 93%Diametro102 mm.Altezza con base52 mm.Peso97 gr.

Costruzione materiale ignifugo

Modelli di riferimento:

NFXI-OPT Rivelatore ottico di fumo analogico con isolatore EN54 parte 7 e 17

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

CAMERA D'ANALISI PER CONDOTTE D'ARIA

Applicazioni:

La camera di analisi per rivelatori analogici e' stata sviluppata per effettuare campionamenti dell'aria che passa attraverso le condotte, permettendo la tempestiva rivelazione di principi di incendio. Può ospitare rivelatori analogici ottici o ottici ad alta sensibilità. La camera di analisi preleva costantemente, per mezzo di un apposito tubo inserito all'interno della condotta, l'aria che fa passare attraverso il rivelatore. Quando il rivelatore rileva una quantità sufficiente di fumo, invia una segnalazione di allarme alla centrale, in modo da attuare le misure necessarie per fronteggiare l'evento (arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc.). Il funzionamento ottimale del sistema si realizza con un flusso costante ed unidirezionale dell'aria, ad una velocità compresa tra 1,5 ed i 20 m/sec. La centrale effettua un costante controllo della sensibilità. L'elemento sensibile può essere facilmente sostituito senza rimuovere la camera di analisi e permette una semplice installazione in condotte circolari e rettangolari. Il montaggio può essere effettuato con scatola rettangolare o quadrata. E' necessario installare tubi di campionamento.

Specifiche tecniche:

Temperatura di funzionamento da - 20 °C a + 70 °C Umidità relativa (senza condensa) da 0% a 95% Velocità dell'aria da 1,5 a 20 m/sec

Dimensioni rettangolare cm 37x12,7x6,36

Quadrato cm 19,7x22,9x6,35

Peso Kg 0,8

Tubo di immissione richiesto per condotte di ampiezza fino a 60 cm : DST1.5

per condotte di ampiezza da 60 a 120 cm : DST3

Modelli di riferimento:

DNRE Camera di analisi per rivelatori analogici - non comprende elemento sensibile

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

MODULO INDIRIZZATO A DIECI USCITE

Applicazioni:

Modulo di uscita multiplo adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di circuito di identificazione che assegna l'indirizzo iniziale degli elementi per mezzo di dip-switch.

Il modulo a dieci uscite permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale.

Caratteristiche generali:

Il modulo e' dotato di dieci led, uno per ciascuna uscita, a luce verde spenta in allarme che lampeggerà invece in condizione normale, indicando il corretto funzionamento del modulo e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento.

Tale apparecchiatura permette l'esclusione di talune uscite non utilizzate per mezzo di dip-switch.

Il modulo funziona come:

- FORC = uscita libera da potenziale.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento

Corrente a riposo con led attivo

Contatto

Temperatura di funzionamento

15-30Vcc

4 mA

2 A 30Vcc

da 0 °C a + 50 °C

Umidità relativa (senza condensa) 0 - 93%

Dimensioni 233 x 70 mm

Modelli di riferimento:

CMX-10RM Modulo indirizzato a dieci uscite

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

ELETTROMAGNETI

Applicazioni:

Gli elettromagneti vengono impiegati per mantenere aperte le porte tagliafuoco e di rilasciarle, in caso d'incendio, a seguito dei comandi effettuati dalla centrale di rivelazione automatica d'incendio.

Caratteristiche generali:

L'elettromagnete cessata la segnalazione d'allarme è nuovamente in grado di potere attrarre di nuovo la relativa porta tagliafuoco. Il magnete è dotato a di pulsante di sblocco per facilitare interventi di manutenzione o di pulizia.

Caratteristiche tecniche:

Magnete in contenitore plastico Piattello zincato galvanizzato

Assorbimento 70 mA per 40 kg - 100 mA per 100 kg

Forza di aggancio400 o 1000 N

Certificazione VDS in conformità alla EN1155

Modelli di riferimento:

960119 Elettromagnete 100 kg con pulsante di sblocco

Accessori:

960127Staffa angolare da 150 mm960128Staffa angolare da 300 mm960129Staffa per montaggio a pavimento

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

MODULO INDIRIZZATO DI USCITA

Applicazioni:

Modulo di uscita adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di circuito di identificazione che assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi.

Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale.

Caratteristiche generali:

Il modulo e' dotato di un led a luce verde spenta in allarme che lampeggerà invece in condizione normale, indicando il corretto funzionamento del modulo e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento. Sarà inoltre possibile controllare la regolare efficienza del modulo tramite un dispositivo di prova . Il modulo ha due possibili modi di funzionamento:

- CON = uscita controllata
- FORC = uscita libera da potenziale.

Il modo di funzionamento viene programmato a mezzo dip switch presenti sul modulo.

Questi può inoltre disporre di staffa per montaggio su binario DIN o staffa per montaggio su pannello.

Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito, non utilizzabile se desiderato.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15-28Vcc
Corrente a riposo 310 microA
Corrente a riposo con led attivo 510 microA
Contatto 2 A 30Vcc

Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C

Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95%

Peso 110 gr.

Modelli di riferimento:

M-701E Modulo indirizzato di uscita

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

MODULO DI INGRESSO

Applicazioni:

Modulo di ingresso adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi.

Il modulo di ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazioni incendio ad indirizzo.

Caratteristiche generali:

Il modulo e' dotato di un led a luce verde fissa in allarme che lampeggerà in condizione normale, indicando il corretto funzionamento del modulo e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento. Sarà inoltre possibile controllare la regolare efficienza del modulo tramite un dispositivo di prova.

A seconda dell'applicazione, il modulo potrà ricevere i seguenti ingressi:

- ingresso on/off su linea sorvegliata

Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito, non utilizzabile se desiderato.

Questi può inoltre disporre di staffa per montaggio su binario DIN o staffa per montaggio su pannello.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 310 micro A Corrente a riposo con led attivo 510 micro A

Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C

Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95%

Peso 110 gr.

Modelli di riferimento:

M-710E Modulo indirizzato di ingresso

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

MODULO A DUE INGRESSI

Applicazioni:

Modulo di ingresso adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di doppio circuito di identificazione il quale assegna due indirizzi sequenziali all'elemento per mezzo di due interruttori rotativi.

Il modulo a doppio ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazioni incendio ad indirizzo.

Caratteristiche generali:

Il modulo e' dotato di un led a luce verde fissa in allarme che lampeggerà in condizione normale, indicando il corretto funzionamento del modulo e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento. Sarà inoltre possibile controllare la regolare efficienza del modulo tramite un dispositivo di prova.

A seconda dell'applicazione, il modulo potrà ricevere i seguenti ingressi:

- ingresso on/off su linea sorvegliata in Classe A o B

Questi può inoltre disporre di staffa per montaggio su binario DIN o staffa per montaggio su pannello.

Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito, non utilizzabile se desiderato.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 micro A Corrente a riposo con led attivo 600 micro A

Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C

Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95%

Peso 110 gr.

Modelli di riferimento:

M-720E Modulo indirizzato a due ingressi

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

MODULO A DUE INGRESSI ED UNA USCITA

Applicazioni:

Modulo a due ingressi ed un'uscita adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di triplo circuito di identificazione il quale assegna tre indirizzi sequenziali all'elemento per mezzo di due interruttori rotativi.

Il modulo a doppio ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazioni incendio ad indirizzo, mentre la singola uscita permette il comando di un'attivazione tramite contatto in scambio.

Caratteristiche generali:

Il modulo e' dotato di un tre led verdi (uno per ciascun canale) che lampeggeranno in condizione normali, indicando il corretto funzionamento del modulo e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento. Sarà inoltre possibile controllare la regolare efficienza del modulo tramite un dispositivo di prova.

A seconda dell'applicazione, il modulo potrà ricevere i seguenti ingressi:

- ingresso on/off su linea sorvegliata
- FORC = uscita libera da potenziale.

Questi può inoltre disporre di staffa per montaggio su binario DIN o staffa per montaggio su pannello.

Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito, non utilizzabile se desiderato.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 340 micro A Corrente a riposo con led attivo 660 micro A

Temperatura di funzionamento da -20 °C a + 60 °C

Umidità relativa (senza condensa) 5 - 95%

Peso 110 gr.

Modelli di riferimento:

M-721E Modulo indirizzato a due ingressi ed un'uscita

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

MODULO INDIRIZZATO A DIECI INGRESSI

Applicazioni:

Modulo di ingresso multiplo adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo iniziale degli elementi per mezzo di dip-switch.

Il modulo a dieci ingressi permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazioni incendio ad indirizzo.

Caratteristiche generali:

Il modulo e' dotato di dieci led, uno per ciascun ingresso, a luce verde fissa in allarme che lampeggeranno in condizione normale, indicando il corretto funzionamento del modulo e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento.

Tale apparecchiatura permette l'esclusione di taluni ingressi non utilizzati per mezzo di dip-switch.

A seconda dell'applicazione, il modulo potrà ricevere i seguenti ingressi:

- ingresso on/off su linea sorvegliata in Classe A o B
- ingresso analogico 4-20 mA
- ingresso analogico 0-10 V.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo con led attivo 4 mA

Temperatura di funzionamento da 0 °C a + 50 °C

Umidità relativa (senza condensa) 0 - 93%

Dimensioni 233 x 70mm

Modelli di riferimento:

MMX-10M Modulo indirizzato a dieci ingressi

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

DIGITAL ALARM COMMUNICATOR EN 54-21

Generalità:

Il Digital Alarm Communicator permetterà una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo certificati secondo la norma Europea EN 50518, con una tecnologia allo stato dell'arte in sicurezza e con le opzioni di comunicazione stabilite dalla norma EN 54.21.

Da recenti analisi di mercato, la tecnologia basata sulle linee telefoniche PSTN è da considerarsi obsoleta, oltre che non più sicura, e la connessione primaria richiesta per le nuove installazioni è quella via Ethernet/Internet con un backup via GPRS/3G. Questa tipologia di connessione è sempre più diffusa, anche grazie al basso costo, inoltre offre la possibilità di avere uno scambio dati continuo e quindi di soddisfare il requisito di controllo della connessione richiesto dalla norma.

Il Communicator dovrà quindi avere ha una doppia connessione di comunicazione: la primaria via TCP/IP e la seconda in backup, via GPRS/3G, per una connessione sicura al 100%.

Gli allarmi quindi, dovranno essere inviati tramite il collegamento GPRS/3G, in condizioni di scarsa qualità del segnale o interruzione della rete IP.

Le notifiche di allarme e guasti tramite TCP/IP dal Communicator dovranno poter essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore dotato di protocollo standard SIA DC09.

In configurazione standard, potrà essere programmato tramite un portale WEB in lingua italiana, per inviare notifiche fino ad un minimo di 3 differenti Centri di ricezione e con un'opzione a pagamento fino a 10 centri diversi.

Il Communicator potrà essere utilizzato anche come Convertitore IP verso i Centri di controllo nei sistemi già installati e dotati di Combinatori Digitali con protocollo Contact-ID. Dovrà essere quindi dotato di funzionalità "cattura dialer" per simulare una linea telefonica analogica e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati in SIA DC09 tramite IP al il Centro di ricezione allarmi.

Il Communicator dovrà essere in grado anche di inviare SMS e/o E-mail fino a 10 diversi account.

La trasmissione dei messaggi di allarme/guasto dovrà avere luogo per una qualsiasi delle seguenti condizioni:

- Attivazione di uno degli ingressi digitali
- Attivazione da uno dei controlli di errore interno (ad esempio guasto della parte GPRS/3G)
- Attivazione tramite ricezione dall'eventuale Combinatore telefonico in formato Contact ID o SIA dall'ingresso analogico PSTN
- Notifica da parte della centrale di rivelazione Incendio collegata alla porta seriale con protocollo ESPA 4.4.4

L'unità potrà essere alimentata direttamente dal sistema di allarme esistente e avere un campo di tensioni di alimentazioni da 10 a 30Vcc.

Il Communicator dovrà essere disponibile in custodia in plastica da muro e dovrà essere anche eventualmente disponibile una versione in contenitore metallico con alimentazione da rete e caricabatteria.

Caratteristiche tecniche:

- Certificazione CPR EN 54.21:2006: CPR: 2531-CPR-232.1747, Classificazione Sicurezza: Grado 4/ATS 6, E No: 6.390.263
- Due linee di comunicazione verso i centri di controllo: primaria via IP e secondaria in GPRS-3G
- Due porte IP con connettore CAT5 di cui una per la connessione di 4 telecamere IP
- 8 ingressi digitali di cui 4 bilanciati e 4 programmabili NC/NA
- 4 uscite digitali per i telecomandi dal Centro alle centrali incendio
- Ricezioni di comandi come stabilito dalla norma EN 54.21
- Ingresso linea PSTN per la conversione di SIA (livello 1-3), SIA Hex, Contact ID da combinatori esistenti
- Una porta seriale di comunicazione bidirezionale per la connessione a centrali incendio dotate di protocollo ESPA 4.4.4
- Protocollo di allarme IP integrato di SOS ACCESSO V4 SIA DC09
- Funzioni di test automatico di tutte le connessioni
- Trasmissione crittografata delle informazioni
- Funzione di monitoraggio continua del collegamento con polling con il Centro di ricezione allarmi
- Fino a 4 telecamere IP collegabili via porta Ethernet separata
- Opzioni di gestione remota tramite APP (Apple IOs-Android-Windows)

Specifiche tecniche:

Tensione nominale del sistema da 10 a 30 Vcc

Ingresso rete in versione PRO 230 Vca +/- 15% +10%/60 50Hz Corrente di ricarica batteria (PRO) 0.5 A per accumulatori 12V

Modelli di riferimento:

DAL-COM-21 Communicator IP/3G EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

PULSANTE MANUALE INDIRIZZATO PER AZIONAMENTO SPEGNIMENTO A ROTTURA VETRO

Applicazioni:

Pulsante per il comando di azionamento spegnimento manuale a rottura vetro di colore giallo, dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento in caso di accensione fissa o di corretto colloquio con la centrale in caso di accensione lampeggiante, adatto al montaggio a giorno in ambienti chiusi. Provvisto di doppio isolatore.

Descrizione generale:

Il pulsante è conforme alla Normativa EN12094 parte 2 ed è fornito con circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo per mezzo di due interruttori decimali. Insieme viene fornita una chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante. La chiave provoca la caduta del vetrino e la simulazione del comando di azionamento.

Il pulsante grazie al doppio isolatore protegge la linea di comunicazione e permette una rapida ricerca anomalie.

Il pulsante può avere come opzione una membrana resettabile al posto del vetrino, caratteristica molto importante per ambienti con forte presenza di pubblico, questi può essere inoltre fornito di sportello di copertura per ulteriore protezione.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15-30Vcc Corrente a riposo 200microA

Corrente di allarme 5 mA con led attivo

Temperatura di funzionamento da 0 a + 50 °C Umidità relativa (senza condensa) 10 - 95% Grado di protezione IP44D

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

PANNELLO OTTICO ACUSTICO

Pannello ottico acustico interamente costruito con materiali non propaganti l'incendio. Dotato di led ad alta efficienza e di ronzatore. Provvisto di dicitura di allarme incendio, ma è possibile avere anche differenti scritte.

Il pannello è certificato CPR in conformità alle normative EN 54-3 e EN 54-23 ed è conforme al TR 11607, "Linea Guida per avvisatori acustici ed ottici" dove, per i dormitori e gli alberghi viene specificata la frequenza predominante che deve essere tra 0,5 Hz e 1Khz.

Caratteristiche generali:

- Segnalazione Luminosa a LED ad alta efficienza.
- Volume coperto Standard: 5 x 11 x 11 m (altezza, larghezza, lunghezza) in categoria W-4,5-10.
- Volume coperto Ridotto: 4 x 9 x 9 m (altezza, larghezza, lunghezza) in categoria W-4-9.
- Modalità basso assorbimento.
- Possibile selezionare differenti tonalità.
- Differenti diciture intercambiabili.
- Ingresso per sincronismo.
- Inibizione ronzatore.

Specifiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 20-30Vcc
- Assorbimento categoria W-4,5-10, (DIP7 OFF): 100mA media/140mA di picco
- Assorbimento categoria W-4-9, (DIP7 ON): 70mA media/90mA di picco
- Potenza massima assorbita: 2.4W (DIP7 OFF), 1.7W (DIP7 ON)
- Frequenza Sirena Interna: 983Hz
- Frequenza lampeggio: 0,6Hz
- Dimensioni : 307 x 117 x 55 mm
- Peso: 539 gr

Modelli di riferimento:

Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

UNITA' DI GESTIONE SPEGNIMENTO

L'unita di spegnimento UDS-4N è una periferica autonoma in grado di gestire, mediante comandi provenienti dalla centrale rivelazione incendi, un sistema d'estinzione in conformità alla EN12094-1. Il pannello UDS-4N gestisce una zona di spegnimento e può essere collegata su centrali convenzionali, mediante l'utilizzo degli ingressi di preallarme ed allarme, e sulle centrali indirizzate, attraverso la totale integrazione, sia su loop con protocollo CLIP e ADVANCED. L'UDS-4N dispone di display a colori touch da 7" e da 11 spie luminose che identificano gli stati dell'unità di spegnimento. L'interfaccia grafica e i menu sono stati unificati a quelli della nuova serie di centrali AM-8200 per favorire una esperienza di utilizzo semplice e intuitiva. L'unità di spegnimento dispone di archivio storico con memoria di 2000 eventi consultabile da display ed esportabile mediante chiave USB.

Ingressi:

- Allarme 1 e allarme 2
- Attivazione manuale spegnimento
- Prolungamento di emergenza
- Pressostato e flussostato

Uscite:

- Preallarme
- Allarme
- Guasto impianto di estinzione
- Spegnimento
- Guasto Generale
- · Rilascio in corso
- Prolungamento di emergenza
- Solo Manuale
- Interruzione di emergenza
- Scarica avvenuta

INTERFACCIA UTENTE

L'ergonomica interfaccia utente del display LCD Touch a colori è progettata in modo che ogni operazione sia facile ed intuitiva. L'UDS-4N dispone di un display touch TFT 7" (800 x 480 con retroilluminazione) e 256 colori per l'inserimento dei dati di programmazione nell'unita di spegnimento e per l'interazione con gli operatori.

Tramite pulsanti dedicati sullo schermo tattile si ha l'accesso semplificato alle di Tacitazione Buzzer, Tacitazione/Ripristino Sirene, Reset degli eventi.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di Rete: 230 Vac +10% -15%

Frequenza di Rete: 50/60Hz
Fusibile di Rete: 2 A 250
Batterie: 2x12V 12Ah

ARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura operativa: $-5^{\circ}\text{C} / +50^{\circ}\text{C}$

Umidità relativa: 10% 95% (senza condensa)

Temperatura di stoccaggio: -10°C / +50°C

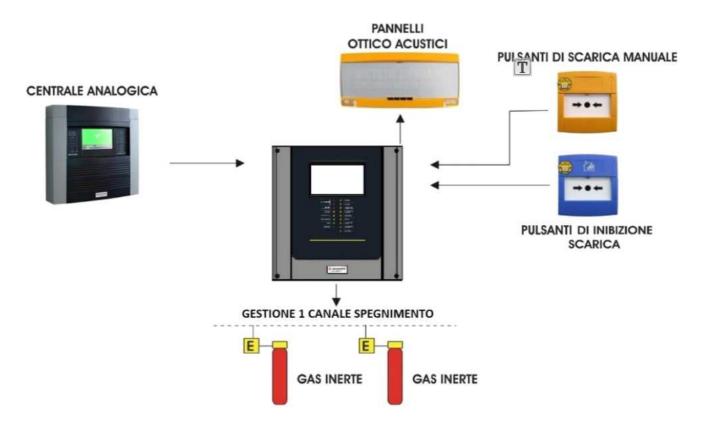
Grado di Protezione: IP30

Certificazione:

- 1293 CPR 0753
- EN54-4 A2:2006 EN 12094-1:2003

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

SCHEMA GENERALE SISTEMA DI SPEGNIMENTO

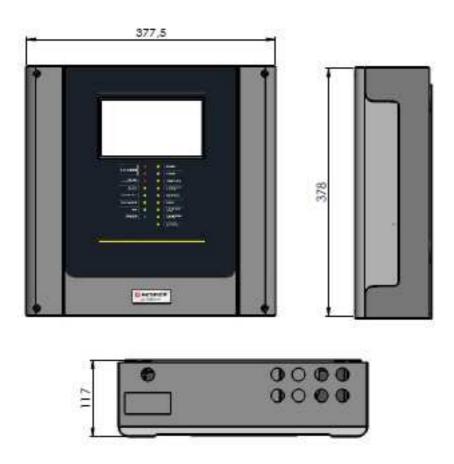


Modelli di riferimento:

Notifier mod. UDS-4N

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

DIMENSIONI



Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

PULSANTE CONVENZIONALE DI SPEGNIMENTO IP24D

Pulsante manuale convenzionale per comando di spegnimento a rottura vetro 1 scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave di test. Colore Giallo. Grado di protezione IP24D.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Sezione cavi ammessa: 0.5÷2.5mmq

Tensione ammessa: 30Vcc Portata contatti: 2A

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Umidità: 0÷95% senza condensa Temp. funzionamento: -10°÷ 55°C Temp. stoccaggio: -10°÷ 55°C Grado di protezione: IP24D

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale: PC/ABS Peso: 110g + 50g base Colori: rosso, giallo, blu

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

TERMINALE REMOTO PER CENTRALI ANALOGICHE

Generalità:

Il terminale remoto è un dispositivo ausiliario utilizzabile con la centrale AM-8200 per il riporto e la gestione a distanza della centrale.

Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale il collegamento RS485 pertanto può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 32 per una centrale. Tutti i terminali necessitano inoltre di alimentazione a 24Vcc

Il terminale può essere configurato localmente come "GENERALE" per ripetere tutte le segnalazioni presenti sulla centrale, se la centrale è in una rete CanBus ripete tutte gli eventi della rete. Oppure come "PARZIALE" per la visualizzazione solo degli eventi attivi programmati dall'utente.

Caratteristiche tecniche:

- Sistema a microprocessore 72Mhz,1Gbit Nand Flash, 256Mbit DDR, 16Mbit Flash SPI
- Display 7" wide TFT RGB 800x480-con Touch Pad resistivo con retroilluminazione a led.
- Area attiva Display 52,5 mm x 91,44mm trattamento antiglare
- Led di allarme sistema, tensione, guasto, tacitazione, esclusione e test.
- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale
- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto
- montaggio a parete

Specifiche tecniche:

Alimentazione: 11-30Vcc
Corrente a riposo: 125mA

• Corrente massima: 236 mA con ronzatore attivo

Massimo n° collegabile:

• Dimensioni: 213mm (L) x 118mm (H) x 27mm (P)

• Grado di protezione: IP 30

• Temperatura di funzionamento: -5 °C a +40 °C

• Umidità relativa: Max 95 % (in assenza di condensa)

• Temperatura di stoccaggio: -10 °C a +50 °C

• Peso: 410g

Modello diriferimento:

LCD-8200 Terminale remoto di ripetizione con di Touch screen a colori da 7,2".

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

Capitolo 4 NORME GENERALI PER l'ESECUZIONE DEI LAVORI

Osservanza di leggi e norme tecniche

Gli impianti in oggetto ed i suoi complementi, dovranno essere conformi in tutto alle prescrizioni delle leggi o dei regolamenti in vigore, o che siano emanati in corso d'opera.

In particolare, gli impianti dovranno soddisfare alle norme:

Norme di riferimento:

UNI 9795 "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio" UNI EN 54 "Componenti dei sistemi rivelazione incendi" NORME CEI per gli impianti elettrici in quanto applicabili Norma Europea "CPR"

Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Progetto Esecutivo (D.lgs. 50/2016 - DPR 207/2010 e ss. mm. e ii.)

<u>Capitolo 5</u> <u>NORME PER LE MISURAZIONE DEI LAVORI</u>

Poiché l'Appalto sarà a corpo e pertanto l'importo, riferito all'esecuzione dell'opera nel suo complesso, è fisso ed invariabile, non si rende necessaria la contabilizzazione delle singole lavorazioni. Le lavorazioni verranno quantificate in percentuale raggiunta al momento dell'emissione dello Stato Avanzamento Lavori facendo riferimento alle quantità indicate nel computo metrico estimativo allegato al contratto.

Fabio Bonardi

PROVINCIA DI BRESCIA

CN = Bonardi Fabio



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



RELAZIONE TECNICA

22 Luglio 2022	00	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
DATA	Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23 E.02

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

DATA	22 luglio 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
SCALA	

EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.

Via Giacomo Brodolini, 4 - 25046 Cazzago San Martino (BS) Tel. 0307750779 – email: info@europrogetti.biz

RELAZIONE TECNICA IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDI (IRAI)

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTO DI RIVELAZIONE E

ALLARME INCENDI (IRAI)

PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI n°23 NEL

COMUNE DI BRESCIA (BS)

COMMITTENTE: CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E

AGRICOLTURA DI BRESCIA

Via Luigi Einaudi, 23 25121 Brescia (BS)

COMMESSA: E22-003

Data: Luglio 2022

Il tecnico

SOMMARIO

1.	GENERALITA'	3
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	5
3.	COMPONENTI DI SISTEMA	6
4.	CRITERI DI PROGETTAZIONE	8
5.	CRITERI DI INSTALLAZIONE	9
6.	TIPI DI RIVELATORI	10
7.	PULSANTI DI SEGNALAZIONE MANUALE	15
8.	AVVISATORI OTTICI-ACUSTICI DI ALLARME	16
9.	CENTRALE DI CONTROLLO E SEGNALAZIONE	17
10.	COMMUNICATOR IP/3G EN 54-21	19
11.	ALIMENTAZIONE DEL SISTEMA	20
	RIVELATORI DA CONDOTTA	
13.	UNITA' DI GESTIONE SPEGNIMENTO	23
14.	MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO	26
15.	VERIFICA GENERALE DEL SISTEMA	29
16.	REGISTRAZIONE DELLE PROVE	31

1. GENERALITA'

Oggetto della presente relazione sono le indicazioni tecniche per l'adeguamento dell'impianto di rilevazione allarme incendio (IRAI) posto a servizio e protezione dell'edificio esistente sito in Via Luigi Einaudi n°23 in nel comune di Brescia (BS) sede della *Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Brescia*.

L'edificio si compone di n°3 piani interrati e di °7 piani fuori terra.

Nel piano terzo interrato sono ricavati i depositi, gli archivi, i locali cabina elettrica di consegna Ente fornitore e locali ripostigli.

Nel piano secondo interrato sono ricavati i locali Autorimessa e la centrale termoidrica e condizionamento, ripostigli e locali tecnici.

Nel piano primo interrato sono ricavati un Archivio, l'Auditorium, il guardaroba, il foyer e i servizi igienici.

Nei piani fuori terra sono ricavati locali operativi, uffici, corridoi, depositi e servizi igienici.

Per la costruzione e l'adeguamento dell'impianto di rivelazione e allarme incendio si farà riferimento alle indicazioni tecniche di cui alle norme UNI 9795 del Dicembre 2021, in aggiunta ai termini e alle definizioni di cui al D.M. 30/11/1983 sono state quindi adottate le seguenti definizioni:

- Altezza di un locale: distanza tra il pavimento ed il punto più alto dell'intradosso del soffitto o della copertura, quando questa costituisce il soffitto
- Area: una o più zone protette dal sistema
- Area specifica sorvegliata: superficie a pavimento sorvegliata da un rivelatore automatico d'incendio
- *Compartimento*: parte di edificio delimitata da elementi costruttivi di resistenza al fuoco predeterminata e organizzata per rispondere alle esigenze della prevenzione incendi
- *Punto*: componente connesso al circuito di rivelazione, in grado di trasmettere o ricevere informazioni relative alla rivelazione d'incendio
- Sorveglianza di ambiente: sorveglianza estesa ad un intero locale od ambiente
- Sorveglianza di oggetto: sorveglianza limitata ad un macchinario, impianto, od oggetto
- Zona: suddivisione dei locali o degli ambienti sorvegliati, in cui sono installati uno o più punti e per la quale è prevista una propria segnalazione di zona comune ai diversi punti

Il sistema fisso e automatico di rivelazione incendio è installato allo scopo di rivelare e segnalare un incendio nel minor tempo possibile. Il segnale d'incendio è trasmesso e visualizzato dalla centrale di controllo e segnalazione e ove necessario ritrasmesso a una centrale di ricezione allarmi e intervento.

Un segnale di allarme acustico e visivo sarà emesso in tutti gli ambienti compreso quello interessato dall'incendio. Lo scopo dell'installazione del sistema è quello di:

- favorire un tempestivo esodo delle persone, degli animali nonché la protezione dei beni;
- attivare con tempestività i piani di intervento di emergenza;
- attivare i sistemi di protezione contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

Attualmente l'impianto esistente si compone di n°2 centrali di rivelazione fumi, così distribuite:

- centrale Notifier AM-2000, installata al piano primo interrato, dalla quale sono derivati n°1 loop, a protezione dell'Auditorium e dei locali adiacenti;
- centrale Notifier AM-6000, installata al piano quinto, dalla quale sono derivati n°14 loop, a protezione dei piani fuori terra;
- Al piano secondo interrato è installata una centrale di rivelazione fumi e comando impianto di spegnimento di spegnimento, per il locale archivio posto al piano terzo interrato.

L'intervento prevede le seguenti attività:

- Sostituzione della centrale Notifier AM-2000 con n°1 nuova centrale di ultima generazione, indirizzata tipo Notifier AM-8200
- Sostituzione della centrale Notifier AM-6000 con n°2 nuove centrali di ultima generazione, indirizzate tipo Notifier AM-8200
- Sostituzione della centrale di spegnimento esistente con n°2 nuove centrali di spegnimento, Notifier UDS-4N
- Manutenzione straordinaria che prevede la sostituzione/revisione dei rivelatori di fumo che hanno una età > a 12 anni di vita,
- Installazione di nuovi pulsanti di segnalazione manuale e pannelli/targhe di segnalazione ottica-acustica nei locali Archivio
- Installazione di nuovi moduli ingressi/uscite per il comando di elettromagneti per porte tagliafuoco
- Installazione di nuovi moduli uscite per il comando di arresto delle unità di trattamento aria n° 4, 5 e 6 (UTA) in caso di allarme incendio

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Agli impianti rivelazione incendio si applicano le seguenti norme tecniche:

- Norma UNI 9795 Dicembre 2021: 'Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio';
- Norma UNI EN 54: 'Sistemi di Rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio';
- Circ. del Ministero dell'Interno n° 24 MI.SA. del 26/1/1993: Impianti di protezione attiva antincendio;
- **D.M. 30/11/1983**: Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi;
- D.lgs. 81/08: Testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro;
- DM 37 del Gennaio 2008: Decreto concernente l'attuazione dell'articolo 11quaterdecies, comma 13 lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- Norma UNI 11224 Settembre 2019: 'Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi':
- alle Norme Tecniche del CEI
- alle prescrizioni dei VV.F.

COMPONENTI DI SISTEMA

Tutti i componenti del sistema fisso, così come previsto dalla UNI 9795 sono conformi alla UNI EN 54-1. Il sistema comprende i seguenti componenti obbligatori:

- rivelatori automatici d'incendio (A in figura 1);
- punti di segnalazione manuale (**D** in figura 1);
- centrale di controllo e segnalazione (**B** in figura 1);
- apparecchiatura di alimentazione (L in figura 1);
- dispositivi di allarme incendio (C in figura 1)
- dispositivo di trasmissione a distanza dei segnali di allarme e guasto (\mathbf{J} e \mathbf{K} in figura 1)

come schematicamente illustrato nella seguente figura 1 tratta dalla norma UNI 9795.

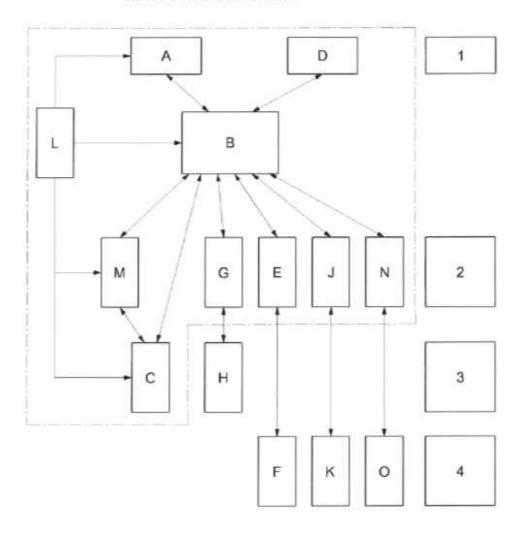
Oltre a tali componenti possono essere collegate al sistema le funzioni M e P, E e F, J e K, G e H e N e O della figura 1.

Figura 1 - Schema a blocchi impianto tipico

figura 1 Sistema di rivelazione e allarme incendio: funzioni e apparecchiature associate⁴⁾

Legenda

- Funzione di rivelazione e attivazione
- 2 Funzione di comando per segnalazioni ed attivazioni
- 3 Funzioni associate locali
- 4 Funzioni associate remote
- A Rivelatore(i) d'incendio
- B Funzione di controllo e segnalazione
- C Funzione di allarme incendio
- D Funzione di segnalazione manuale
- E Funzione di trasmissione dell'allarme incendio
- F Funzione di ricezione dell'allarme incendio
- G Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio
- H Sistema automatico o attrezzatura di protezione contro l'incendio
- J Funzione di trasmissione dei segnali di guasto
- K Funzione di ricezione dei segnali di guasto
- Funzione di alimentazione
- M Funzione di controllo e segnalazione degli allarmi vocali
- N Funzione di ingresso e uscita ausiliaria
- O Funzione di gestione ausiliaria
- Scambio di informazioni tra funzioni



3. CRITERI DI PROGETTAZIONE

La logica con cui la centrale rilevazione fumi gestisce l'intervento della sensoristica in campo, si basa sulla seguente definizione:

• ZONA:

Area immediatamente identificabile poiché logicamente dedicata ad una precisa finalità. Pertanto, quando viene segnalato sulla centrale che in tale zona è intervenuto l'impianto rilevazione fumi è facile per l'utente capire l'ambiente in potenziale pericolo e recarvisi per controllare la situazione. Questa segnalazione avviene assegnando ad ogni Zona uno degli indicatori presenti sul fronte della centrale.

Le aree sorvegliate sono interamente tenute sotto controllo dal sistema di rivelazione.

4. CRITERI DI INSTALLAZIONE

I rivelatori saranno installati in modo che possano scoprire ogni tipo d'incendio prevedibile nell'area sorvegliata fin dal suo stadio iniziale, ed in modo da evitare falsi allarmi. La determinazione del numero di rivelatori necessari e della loro posizione è stata effettuata in funzione di:

- tipo di rivelatori;
- superficie ed altezza del locale;
- forma del soffitto o della copertura quando questa costituisce il soffitto;
- condizioni di aerazione e di ventilazione del locale.

5. TIPI DI RIVELATORI

Tenendo conto delle condizioni di incendio presumibilmente previste e del tipo di materiali combustibili presenti all'interno dei locali da proteggere saranno utilizzati i seguenti tipi di rivelatori per ciascuna area di progettazione e quindi per ogni zona in essa contenuta.

Rivelatori ottici di fumo

I rivelatori ottici sono costituiti da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotati di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione. Capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotati di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17.



I rivelatori ottici di fumo devono essere dotati della marcatura CE, prevista dalla Direttiva 89/106/CEE (DPR 21/4/93, n. 246), dal 1° aprile 2003; devono essere muniti di dichiarazione di conformità al prototipo dotato di certificato di prova, attestante la rispondenza alla norma EN 54-7 e alle norme a questa equivalenti, emesso da organismi legalmente riconosciuti in uno dei Paesi membri.

I rilevatori ottici di fumo non devono essere installati dove possono venire investiti direttamente dagli aerosol prodotti da eventuali cicli di lavorazione di prodotti o dove possono venire investiti direttamente dal flusso d'aria immesso dagli impianti di condizionamento, aerazione e ventilazione.

Il numero di rivelatori è determinato in modo che non siano superati i valori Amax dell'area a pavimento sorvegliata da ogni rivelatore, in funzione della superficie in pianta S e dell'inclinazione α del soffitto (o della copertura) del locale sorvegliato.

La tabella di riferimento in cui sono indicati i valori di Amax è la seguente:

Posizionamento rivelatori puntiformi di fumo su soffitti piani o con inclinazione rispetto all'orizzontale $\alpha \le 20^\circ$ e senza elementi sporgenti

	Altezza (h) dei locali (m)			
	<i>h</i> ≤6	6 < h≤ 8	8 < h≤12	h> 12
Tecnologia di rivelazione		Raggio di	copertura ^{a)} (m)	
Rivelatori puntiformi di fumo (UNI EN 54-7)	6,5	6,5	6,5	NU
Vedere punto 3.11 e figura 11. Nu Non utilizzabile.				

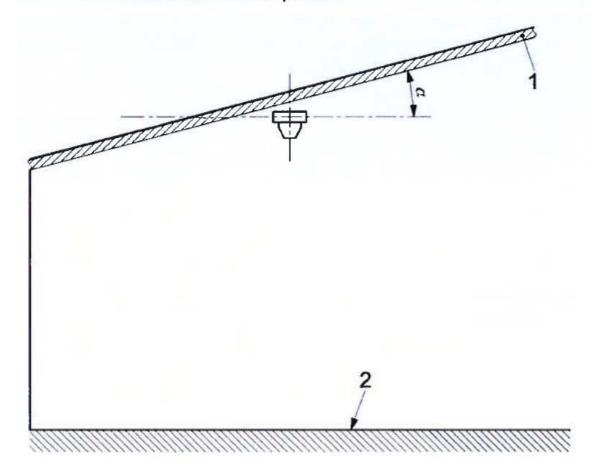
dove il significato di α è il seguente:

Figura 2 - Significato di alfa (α)

Esempio di corretto posizionamento dei rivelatori puntiformi di fumo

Legenda

- 1 Soffitto
- 2 Pavimento
- α Inclinazione del soffitto o copertura



Devono inoltre essere rispettate le distanze minime con oggetti e/o elementi sporgenti e/o pareti.

La distanza tra i rivelatori e le pareti del locale sorvegliato non deve essere minore di 0,5m, a meno che siano installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici e comunque ambienti aventi larghezza minore di 1m. Parimenti devono esserci almeno 0,5m tra i rivelatori e la superficie laterale di correnti e travi, posti al disotto del soffitto, oppure di elementi sospesi (per esempio: condotti di ventilaizone, cortine, ecc.), se lo spazio compreso tra il soffitto e la parte superiore di tali elementi o strutture è minore di 30cm.

Le massime e le minime distanze verticali ammissibili fra i rivelatori ed il soffitto (o la copertura) dipendono dalla forma di questo e dall'altezza del locale sorvegliato, e devono rispettare quanto riportato nel seguente prospetto:

<u>Tabella 2 - Distanze minime</u>

Distanze dal soffitto (o dalla copertura) dei rivelatori puntiformi di fumo

Altezza (h) dei locali (m)		dal soffitto o dalla copertura (d) in funzione ispetto all'orizzontale (a)
	α≤ 20°	α > 20°
h<6	0,03 m < d < 0,25 m	0,20 m < d < 0,50 m
6 < h < 12	0,03 m < d < 0,40 m	0,35 m < d < 1,0 m

Nei locali con soffitto (o copertura) a correnti o a travi in vista i rivelatori devono essere installati all'interno dei riquadri delimitati da detti elementi tenendo conto delle seguenti eccezioni:

- qualora l'elemento sporgente abbia una altezza ≤ 10% rispetto all'altezza massima del locale, si considera come soffitto piano;
- qualora l'altezza massima degli elementi sporgenti sia maggiore del 30% dell'altezza massima del locale il criterio di ripartizione dei rivelatori nei riquadri non si applica ed ogni singolo riquadro viene considerato come locale a sé stante;
- qualora gli elementi sporgenti si intersechino in modo da formare una struttura simile al nodo d'ape (per esempio soffitti a cassettoni in edifici storici), vedere punto 5.4.3.11.

Figura 4 Distribuzione a travi parallele

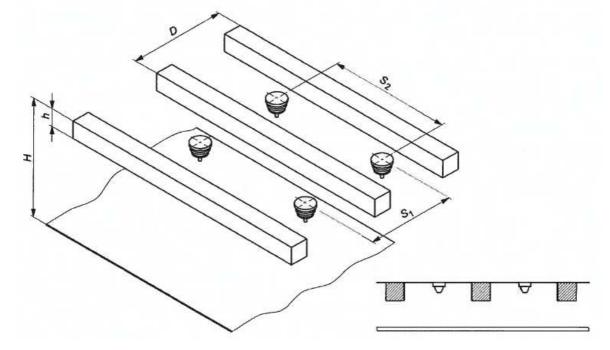
Distribuzione rivelatori di fumo con travi parallele

D/(H-h)	Distribuzione rivelatori di fumo in soffitti con travi parallele
<i>D/(H-h)</i> ≥ 0,6	1 rivelatore in ogni interspazio*)
0,3 ≤ <i>D/(H-h)</i> < 0,6	1 rivelatore ogni 2 interspazio*)
$0,15 \le D/(H-h) < 0,3$	1 rivelatore ogni 6 interspazio*)
D/(H-h) < 0,15	S ₁ ≤ 4,5m

Posizionamento dei rivelatori di fumo in direzione parallela alle travi

Legenda

- D È la distanza fra gli elementi sporgenti misurata da esterno a esterno (m)
- H È l'altezza del locale (m)
- h È l'altezza dell'elemento sporgente (m)
- S₁ È la distanza tra rivelatori in direzione perpendicolare alla trave
- S₂ È la distanza tra rivelatori in direzione parallela alla trave



Distribuzione rivelatori di fumo nei riquadri creati da travi intersecanti

D1/(H-h)	Distribuzione rivelatori di fumo nei riquadri intersecanti Un rivelatore per ogni riquadro				
Se <i>D</i> ₁ / <i>(H-h)</i> ≥ 0,6					
	<i>H</i> ≤4	4 < <i>H</i> ≤ 12			
Se <i>D₁ / (H-h</i>) < 0,6	Distanze massime tra 2 rivelatori: $S_1 \le 4,5m - S_2 \le 4,5m$	Distanze massime tra 2 rivelatori: $S_1 \le 4,5m - S_2 \le 6m$			

Superficie e altezza dei locali

Come già detto, le aree da proteggere sono divise in Zone e queste in locali, in conformità con il punto 5.2.4 della UNI 9795.

La superficie a pavimento di ciascuna zona non deve essere maggiore di 1600 mq.

Le zone devono essere delimitate in modo che sia possibile localizzare rapidamente e senza incertezze il focolaio d'incendio.

Ciascuna zona deve comprendere non più di un piano del fabbricato, con l'eccezione dei seguenti casi:

- vani scala;
- vani di ascensori e montacarichi;

Più locali non possono appartenere alla stessa zona, salvo quando siano contigui e se:

• il loro numero non è maggiore di 10, la loro superficie complessiva non è maggiore di 600mq e gli accessi danno sul medesimo disimpegno;

oppure:

• il loro numero non è maggiore di 20, la loro superficie complessiva non è maggiore di 1000mq ed in prossimità degli accessi sono installati segnalatori ottici d'allarme chiaramente visibili, che consentono l'immediata individuazione del locale dal quale proviene l'allarme.

I rivelatori installati in spazi nascosti (sotto i pavimenti sopraelevati, sopra i controsoffitti, nei cunicoli e nelle cabalette per cavi elettrici, nelle condotte di condizionamento dell'aria di aerazione e di ventilazione, ecc.) devono appartenere a zone distinte.

Deve inoltre essere possibile individuare in modo semplice e senza incertezza dove i rivelatori sono intervenuti.

Si deve prevedere localmente una segnalazione luminosa visibile.

6. PULSANTI DI SEGNALAZIONE MANUALE

I sistemi fissi di segnalazione manuale d'incendio devono essere suddivisi in zone secondo i criteri indicati dal punto 5.2.1 al punto 5.2.4. della norma UNI 9795.

In ciascuna zona deve essere installato un numero di pulsanti di segnalazione manuale tale che almeno uno di essi possa essere raggiunto da ogni parte della zona stessa con un percorso non maggiore di 30 m per attività con rischio di incendio basso e medio e di 15 m nel caso di ambienti a rischio di incendio elevato.

In ogni caso i punti di segnalazione manuale devono essere almeno due. Alcuni dei punti di



segnalazione manuale previsti devono essere installati lungo le vie di esodo. In ogni caso i pulsanti di segnalazione manuale devono essere posizionati in prossimità di tutte le uscite di sicurezza.

I punti di segnalazione manuale devono essere conformi alla UNI EN 54-11 e devono essere installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, a un'altezza compresa fra 1 m e 1,6 m.

I punti di segnalazione manuale devono essere protetti contro l'azionamento accidentale, i danni meccanici e la corrosione.

In caso di azionamento, deve essere possibile individuare sul posto il punto di segnalazione manuale azionato.

Ciascun punto di segnalazione manuale deve essere indicato con apposito cartello (vedere UNI 7546-16).



7. AVVISATORI OTTICI-ACUSTICI DI ALLARME

Saranno installati dispositivi di segnalazione ottica-acustica, costituito da Sirena con lampeggiante indirizzabile. Corpo bianco con LED rosso. Lente bianca isolatore. Alimentato direttamente da loop. Richiede supporto montaggio. Certificata CPR in conformità alla EN 54 parti 3 e 23 (Open O-2.4-2). Alto profilo che



garantisce grado di protezione IP 44. Colore rosso.

Le segnalazioni ottiche-acustiche saranno chiaramente riconoscibili come tali e non confondibili con altre segnalazioni.

Il sistema di segnalazione di allarme esterno sarà concepito in modo da evitare rischi indebiti di panico.

8. CENTRALE DI CONTROLLO E SEGNALAZIONE

La centrale sarà del tipo indirizzabile marca NOTIFIER modello AM-8200 predisposta per il collegamento di 2 loop con protocollo Advanced e CLIP con display 7" Touch a colori. Espandibile a 4 loop con scheda LIB-8200. Fino a 159 sensori per loop e fino a 380 moduli nei due loop (159 indirizzi fisici per loop + 64 sub-address). Possibilità di configurare ogni loop anche in modalità CLIP (99+99) compatibile con sensori e moduli con questo protocollo. 750mA per ogni loop. Espandibile in rete CanBus con la scheda AM82-2S2C. Alimentatore interno da 5,5 A. Dimensioni: 369,8 mm(A) x 445,70 mm(L) x 111 mm(P). Peso: 3 Kg



circa (senza batterie). Temperatura operativa: -5°C ÷ 45°C (consigliata +5°C ÷ 35°C). Umidità: 5 ÷ 95% (senza condensa). Grado di protezione: IP 30. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2 e EN 54-4. Completa di n°2 batterie al piombo 12V 17Ah e telaio metallico per l'installazione fissa dei cavi a parete e rimozione semplificata della centrale. Completo di supporto di montaggio e copertura rimovibile in plastica esteticamente compatibile con la centrale. Dimensioni: 61,2 mm(A) x 445,70 mm(L) x 111 mm(P).

La centrale è conforme alla UNI EN 54-2 e ad essa faranno capo sia i rivelatori automatici sia i punti di segnalazione manuale installati, i cui segnali saranno comunque sempre individuabili separatamente. La scelta della centrale è stata eseguita in modo che questa risulti compatibile con il tipo di rivelatori installati ed in grado di espletare le eventuali funzioni supplementari (per esempio: comando di trasmissione di allarmi a distanza, comando di attivazione di impianti di spegnimento d'incendio, ecc.) ad essa eventualmente richieste.

La sorgente di sicurezza deve garantire il funzionamento del sistema per 24 h a riposo e per 30 min. con allarme attivato.

La centrale sarà installata in modo tale che tutte le apparecchiature componenti siano facilmente accessibili per le operazioni di manutenzione, comprese le sostituzioni; tutte le operazioni di manutenzione potranno essere eseguite in loco.

L'ubicazione della centrale di controllo e segnalazione del sistema deve essere scelta in modo da garantire la massima sicurezza di funzionamento del sistema stesso.

La centrale deve essere ubicata in luogo permanentemente e facilmente accessibile, protetto, per quanto possibile, dal pericolo di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni, esente da atmosfera corrosiva, tale inoltre da consentire il continuo controllo in loco della centrale stessa da parte del personale di sorveglianza.

Quando la centrale non è sotto costante controllo da parte del personale addetto, deve essere previsto un sistema di trasmissione tramite il quale gli allarmi di incendio e di guasto e la segnalazione di fuori servizio sono trasferiti ad una o più centrali di ricezione allarmi e intervento e/o luoghi presidiati, dalle quali gli addetti possano dare inizio in ogni momento e con tempestività alle necessarie misure di intervento.

Il collegamento con dette centrali di ricezione allarmi e intervento deve essere tenuto costantemente sotto controllo, pertanto i dispositivi impiegati devono essere conformi alla UNI EN 54-21.

Quando la centrale non è installata in luogo presidiato, deve essere installato un sistema in grado di remotizzare lo stato della centrale, quindi tutti i segnali di stato e allarme del sistema di divelazione e allarme incendio (IRAI).

Sarà installato un Terminale di ripetizione con display LCD 7" Touch a colori. Cabinet da parete.

Sistema a microprocessore 72Mhz,1Gbit Nand Flash, 256Mbit DDR, 16Mbit Flash SPI

Display 7" wide TFT RGB 800x480-con Touch Pad resistivo con retroilluminazione a led.

Area attiva 152,5 mm x 91,44 mm trattamento antiglare Linee seriali:

- 1 interfaccia RS 485

Alimentazione:

11Vcc ÷ 30Vcc max (protezione contro l'inversione di polarità)

Assorbimenti

- A riposo 125mA @ 24Vcc (in assenza di anomalie)
- In allarme 236mA @ 24Vcc

Collegamenti

- 2 conduttori di alimentazione
- 2/3 conduttori per collegamento linea seriale (2 con alimentazioni in comune, 3 con alimentazioni indipendenti)

Meccanica:

La meccanica dei pannelli LCD-8200 è adatta per l'installazione da muro.

- Dimensioni 213mm (L) x 118mm (H) x 27mm (P)
- Grado di protezione: IP 30
- Temperatura di funzionamento : -5 °C a +40 °C
- Umidità relativa: Max 95 % (in assenza di condensa)
- Temperatura di stoccaggio : -10 °C a +50 °C
- Peso 410g



9. COMMUNICATOR IP/3G EN 54-21

Communicator IP/3G-4G EN 54-21 contenitore in plastica e antenna. Permette connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G. DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. DAL-COM-21 include una connessione seriale con protocollo



MODBUS compatibile con le centrali serie AM. Inoltre è dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto. Inoltre possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP. In funzione "cattura dialer", DAL-COM-21 in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. DAL-COM-21 è in grado di anche inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e può essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Disponibili a richiesta ulteriori servizi di sicurezza, come APP EagleEye con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, gestione remota e allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC. Fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Temperatura di funzionamento -10 C° + 55 C°, dimensioni 170 x 120 x 45. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54-21:2006 - E-No: 6.390.263 - CPR: 2531-CPR-232.1747.

10. ALIMENTAZIONE DEL SISTEMA

Il sistema di rivelazione sarà dotato di 2 fonti di alimentazione di energia elettrica, primaria e secondaria, ciascuna delle quali in grado di assicurare da sola il corretto funzionamento dell'intero sistema, conformemente alle UNI EN 54-4.

L'alimentazione primaria sarà derivata dalla rete di distribuzione pubblica, tramite una linea esclusivamente riservata a tale scopo, dotata di propri organi di sezionamento, di manovra protezione. Quella secondaria, invece, sarà costituita da due batterie di accumulatori elettrici o, in ogni caso, da una fonte elettrica indipendente da quella pubblica e sarà in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno



24h, nonché il contemporaneo funzionamento dei segnalatori di allarme per almeno 30 min. a partire dalla segnalazione del primo allarme. Essa interverrà non appena l'alimentazione primaria dovesse andare fuori servizio e la sostituirà automaticamente in un tempo non maggiore di 15 secondi: al suo ripristino, l'alimentazione primaria sostituirà nuovamente l'alimentazione del sistema quella secondaria.

I cavi di collegamento tra la centrale di controllo e segnalazione e l'alimentazione di riserva avranno le seguenti caratteristiche:

- percorso indipendente da altri circuiti elettrici e, in particolare, da quello dell'alimentazione primaria;
- resistenza all'incendio secondo la CEI 20-36;
- le batterie saranno installate il più vicino possibile alla centrale di controllo e segnalazione, ma non nello stesso locale; il locale dove sono collocate le batterie sarà ventilato adeguatamente ed avrà caratteristiche di sicurezza simili a quelle del locale contenente la centrale di controllo e segnalazione;
- sarà consentita la manutenzione in loco delle apparecchiature installate nel locale batterie;
- il gruppo di ricarica delle batterie sarà di tipo automatico ed in grado di riportare le batterie, qualunque sia la loro condizione di carica, in non più di 24 h ad almeno l'80% della loro capacità nominale.

11. RIVELATORI DA CONDOTTA

I rivelatori di fumo nelle condotte impiegati solamente per comandare in chiusura serrande o l'arresto di ventilatori non devono necessariamente attivare il sistema di allarme di evacuazione.

L'attivazione o il guasto dei rivelatori di fumo nelle condotte installati in edifici non protetti da un sistema di rivelazione e allarme incendio devono essere segnalati da un dispositivo ottico-acustico collocato in un ambiente normalmente occupato.

I rivelatori di fumo nelle condotte installati in edifici protetti da un sistema di rivelazione e allarme incendi devono essere collegati a tale sistema.

La posizione dei rivelatori di fumo nelle condotte deve essere permanentemente e chiaramente identificata.

I rivelatori di fumo devono essere posizionati in relazione alle dimensioni delle condotte come indicato nel prospetto B.1.

Larghezza della condotta L (in orizzontale)	Altezza della condotta H (in verticale)	Posizione rivelatori
<i>L</i> ≤ 900 mm	<i>H</i> ≤900 mm	N° 1 rivelatore nella mezzeria di uno dei lati
900 mm < L ≤ 1 800 mm	<i>H</i> ≤ 900 mm	N° 2 rivelatori su uno dei lati orizzontali della condotta uniformemente distribuiti, oppure n° 1 rivelatore su ciascuno dei lati verticali, in mezzeria
900 mm < L ≤ 1 800 mm	900 mm < H≤ 1 800 mm	Nº 4 rivelatori posti a due a due su due lati opposti della condotta, uniformemente distribuit

Per condotte di larghezza e/o altezza maggiore di 1 800 mm deve essere collocato un rivelatore aggiuntivo ogni 600 mm sia in larghezza che in altezza; i rivelatori devono risultare uniformemente distribuiti.

I rivelatori adatti per il campo di variazione di velocità, temperatura e umidità relativa dell'aria prevista nella condotta devono essere installati secondo le istruzioni del fabbricante e accessibili per la pulizia periodica.

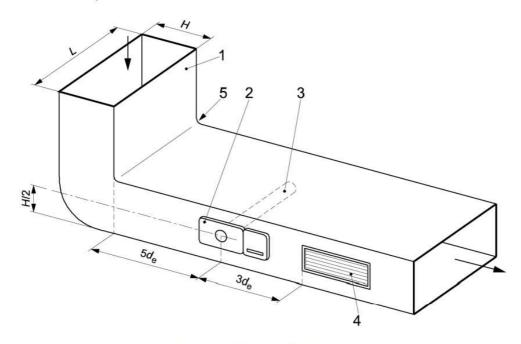
Al fine di evitare gli effetti della turbolenza dell'aria, i rivelatori devono essere installati lungo un tratto rettilineo della condotta a una distanza minima dalla più vicina curva, serranda, filtro o griglia (vedere figura B.1) di almeno tre volte il diametro equivalente della condotta a monte, e di almeno cinque volte a valle.

figura B.1 Esempio di posizionamento di un rivelatore di fumo in una condotta di ventilazione

Legenda

- 1 Condotta
- 2 Rivelatore tipico
- 3 Tubo di campionamento
- 4 Bocchetta
- 5 Curva o altra ostruzione
- $d_e = 2\sqrt{L \times H/\pi}$

L, *H* ≤ 900 mm



Nota La diluizione, conseguente alla ripresa di fumo, unitamente ad aria pulita, riduce l'efficacia di tali rivelatori rispetto ai normali rivelatori in ambiente; nel caso in cui il ventilatore di ripresa sia fermo, il fumo può raggiungere solo molto lentamente il rivelatore posto in condotta.

Il fumo introdotto nel sistema di canalizzazione dell'aria sarà distribuito nell'intero edificio. I rilevatori di fumo sono progettati per l'utilizzo in sistemi di canalizzazione dell'aria. Il rilevatore DNRE utilizza la tecnologia fotoelettrica per il rilevamento del fumo. Questo metodo di rilevazione combinato a un efficiente box, esegue il campionamento dell'aria che passa nei condotti, consentendo così il rilevamento di



fumo in condizioni di pericolo. Quando viene rilevata una quantità sufficiente di fumo, viene generato un segnale di allarme ed è possibile intraprendere l'azione appropriata per spegnere i sistemi di ventilazione, soffiatori, gestione dell'aria di scambio, ecc. Queste azioni possono favorire la gestione dei gas infiammabili e dei fumi tossici nelle aree in cui è presente il sistema di canalizzazione. DNRE è fornito di tamper antiaperuta che, in caso di rimozione o di errata installazione della cover invia un segnale di guasto alla centrale.

12. UNITA' DI GESTIONE SPEGNIMENTO

L'unita di spegnimento UDS-4N è una periferica autonoma in grado di gestire, mediante comandi provenienti dalla centrale rivelazione incendi, un sistema d'estinzione in conformità alla EN12094-1. Il pannello UDS-4N gestisce una zona di spegnimento e può essere collegata su centrali convenzionali, mediante l'utilizzo degli ingressi di preallarme ed allarme, e sulle centrali indirizzate, attraverso la totale integrazione, sia su loop con protocollo CLIP e ADVANCED. L'UDS-4N dispone di display a colori touch da 7" e da 11 spie luminose che identificano gli stati dell'unità di spegnimento. L'interfaccia grafica e i menu sono stati unificati a quelli della nuova serie di centrali AM-8200 per favorire una esperienza di utilizzo semplice e intuitiva. L'unità di spegnimento dispone di archivio storico con memoria di 2000 eventi consultabile da display ed esportabile mediante chiave USB.

UDS-4N è una unità periferica autonoma in grado di comandare direttamente qualsiasi sistema d'estinzione a: gas a CO₂, gas inerte o idrocarburi alogenati.

Il pannello di gestione spegnimento UDS-4N comprende un circuito di gestione della scarica nel rispetto della normativa UNI EN 12094-1.

Interfaccia Utente

- indicazioni luminose obbligatorie mediante LED.
- indicazioni su display a colori touch da 7", relative alle condizioni di pre-attivazione, attivazione, rilascio, guasto.

Queste indicazioni possono essere accessibili in qualsiasi momento.

- visualizzazione istantanea sul display a colori touch da 7" del count-down relativo al tempo di pre-scarica (il quale risulta programmabile).
- visualizzazione della condizione di rilascio estinguente in corso, con relativa visualizzazione della scritta sul display a colori touch da 7".
- accesso mediante tastiera alle informazioni di sistema e di zona.
- menu grafico per la programmazione/configurazione.
- voci di menu sono protette da password (modificabili) di livello 3A, 3, 2 (conformi ad EN54.2).

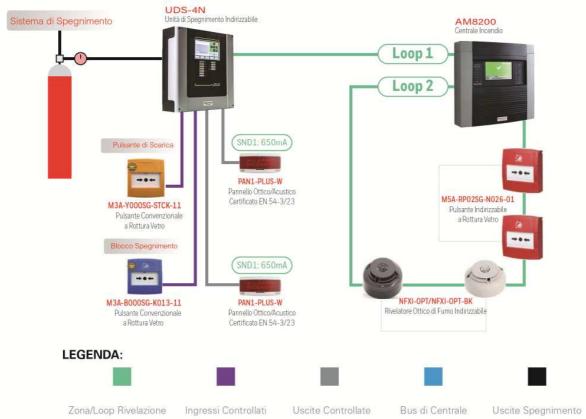
Alimentazione pannello UDS-4N

La centrale è alimentata dalla tensione di rete e in caso di mancanza di questa, consente di continuare il suo funzionamento normale grazie alle batterie ricaricabili contenute nella centrale stessa. Le caratteristiche richieste per la tensione d'alimentazione di rete sono:

- Tensione: 110/230Vac +15% -15%
- Frequenza: 50 / 60 Hz.
- Assorbimento: max 2.3A
- Fusibile di protezione F2 5x20 verticale (F2AL)

N.B.: particolare attenzione deve essere prestata quando l'installazione è posta nelle vicinanze di potenti sorgenti elettromagnetiche (es.: ripetitori, ponti radio, motori, ecc.).

Schematico impianto di spegnimento



PULSANTE CONVENZIONALE DI BLOCCO SPEGNIMENTO

Pulsante manuale convenzionale per il comando di blocco spegnimento da inter no a rottura vetro ad uno scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave test. Colore Blu. Grado di protezione IP24D.



PULSANTE CONVENZIONALE DI SPEGNIMENTO

Pulsante manuale convenzionale per comando di spegnimento a rottura vetro 1 scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave di test. Colore Giallo. Gra do di protezione IP24D.



PANNELLO OTTICO-ACUSTICO CERTIFICATO

Pannello convenzionale completo EN 54.3/23 GIALLO OPACO per spegnimento con due film di serie con fondo Grigio con scritte bianche: "EVACUARE IL LOCALE" e "VIETATO ENTRARE / SPEGNIMENTO IN CORSO".



13. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

Il sistema di rivelazione fumi sarà mantenuto nelle condizioni di efficienza dall'utente stesso dell'impianto, il quale provvederà alla sorveglianza continua dei sistemi, alla loro manutenzione (con l'ausilio delle istruzioni del fornitore), e a far eseguire tutte le ispezioni periodiche necessarie.

Inoltre, l'utente manterrà aggiornato un apposito registro, a disposizione delle autorità competenti, con firma dei responsabili e con le seguenti annotazioni:

- lavori svolti sui sistemi o nelle aree sorvegliate, quali ristrutturazioni, modifiche strutturali, ecc., se questi possono influire sull'efficienza dei sistemi stessi;
- prove eseguite;
- guasti subiti dai sistemi e loro cause, nonché le procedure attivate per evitarne il ripetersi;
- interventi in caso di incendio: saranno annotati il numero dei rivelatori entrati in funzione, i punti di segnalazione manuale utilizzati, le cause dell'incendio stesso e ogni altra informazione utile a valutare l'efficienza di tutto l'impianto.

In caso di guasto o intervento dei sistemi, l'utente avrà la responsabilità di sostituire gli eventuali componenti danneggiati e riportare tutto l'impianto alla situazione originale.

Tutti i componenti dell'impianto dovranno essere sottoposti a ispezione e manutenzione almeno secondo quanto previsto dalla norma UNI 11224:2019.

Procedura per il controllo funzionale

Le istruzioni fornite nella norma UNI11224:2019 non intendono entrare nel dettaglio della definizione delle prove ma piuttosto fornire le indicazioni per uniformare le prove essenziali che devono essere effettuate nella fase di controllo periodico del sistema.

In talune applicazioni, i controlli sono eseguiti in accordo alle specifiche del cliente e/o con documentazione più esaustiva di quella indicata di seguito.

Nel caso di sistema analogico indirizzato, il controllo periodico deve essere effettuato con frequenza variabile, in funzione dell'anzianità dell'impianto, calcolata dalla data della consegna formale, come di seguito specificato:

a) Dalla consegna formale al sesto anno

Nell'arco di 12 mesi deve essere eseguito un controllo funzionale, esteso a tutte le zone di rivelazione, per almeno il 50% di tutti i dispositivi e azionamenti presenti, con un minimo di due interventi da effettuarsi a distanza non inferiore a 5 mesi; l'anno successivo si deve effettuare il controllo sul 50% restante.

b) Dal settimo al dodicesimo anno

Nell'arco di 12 mesi deve essere eseguito un controllo funzionale del 100% di tutti i dispositivi e azionamenti presenti, con un minimo di due interventi da effettuarsi a distanza non inferiore a 5 mesi.

c) Oltre il dodicesimo anno

Dal tredicesimo anno, il sistema (sia esso di tipo convenzionale che di tipo analogico indirizzato) deve essere sottoposto alla "Verifica generale" come presentato nel punto 11

Nel caso di più visite nell'arco dei 12 mesi, la percentuale dei dispositivi e degli azionamenti sottoposti a controllo deve essere ripartita il più uniformemente possibile e devono essere controllati in modo totale tutti quei punti che singolarmente proteggono una zona.

Verificare che le logiche implementate operino esattamente come previsto.

Verificare che le interazioni con altri impianti di protezione attiva e/o con impianti tecnologici siano congruenti con le logiche di progetto ed efficaci nel comandare correttamente le attuazioni nei tempi e nei modi previsti nel progetto esecutivo.

Dove il sistema di rivelazione è interconnesso con altri impianti di protezione attiva e/o con impianti tecnologici, prima di procedere con le prove funzionali della parte di rivelazione, è consigliabile porre in sicurezza le apparecchiature di comando degli altri impianti.

In modo particolare assicurarsi che gli effetti delle prove (segnalazioni e comandi) non producano situazioni di pericolo o attuazioni indesiderate; è necessario pianificare metodi e prove in accordo con il responsabile degli impianti.

Per dimostrare il numero e il tipo di rivelatori verificati, salvo che la centrale non disponga di un sistema di stampa, devono essere annotate tutte le attività svolte con identificazione dei componenti sottoposti a verifica.

Controllo della centrale

Effettuare un'operazione di comando tramite chiave meccanica o elettronica, o azionando la tastiera e verificare che la centrale cambi stato.

In caso di modifica impianto verificare il software applicativo della centrale e dei terminali remoti ove presenti.

Verifica dello stato e delle indicazioni della centrale

Controllare:

- a) la capacità di ricezione e segnalazione degli allarmi provenienti dai dispositivi automatici e manuali;
- b) la capacità di attivare i dispositivi di segnalazione di allarme;
- c) l'efficienza di tutte le segnalazioni ottiche e acustiche di cui la centrale è provvista;
- d) l'assorbimento di corrente dell'impianto ad essa collegato;
- e) l'efficienza dell'alimentatore e delle batterie e verificarne l'autonomia (controllare tabelle di calcolazione assorbimento impianto).

Verifica delle condizioni e delle segnalazioni di allarme

Ciascun dispositivo atto alla generazione di un segnale di allarme, deve essere attivato per verificare:

- a) l'accensione del led a bordo dispositivo e l'eventuale ripetizione della segnalazione su altri dispositivi;
- b) la segnalazione congruente dello stato di allarme sulla centrale;
- c) l'attivazione dei dispositivi ottico-acustici d'allarme presenti nelle aree protette;
- d) l'attivazione di tutti i comandi pertinenti previsti dal piano di gestione, così come programmato nella matrice causa-effetto;
- e) l'attivazione delle uscite di trasmissione remota dell'allarme;
- se presenti sistemi di visualizzazione grafica, ripetizione e stampa:
- f) la segnalazione congruente sul sistema grafico;

- g) la segnalazione sul ripetitore;
- h) la registrazione dell'evento.

Dopo ogni sequenza di allarme, è necessario accettare l'evento in centrale e tacitare la relativa segnalazione acustica.

Le segnalazioni devono essere congruenti, ovvero si deve verificare che il dispositivo mandato in allarme corrisponda in termini di nome, indirizzo, zona, posizione a quanto previsto dal progetto.

In relazione alle verifiche dei dispositivi di segnalazione d'allarme (di cui alla precedente lettera c)) bisogna porre particolare attenzione ai seguenti punti:

- i dispositivi acustici devono essere uditi distintamente, in qualsiasi punto dell'ambiente protetto, anche nelle condizioni di massima rumorosità di fondo ambientale; a tal fine è consigliabile avvalersi di apposita strumentazione (ad esempio il fonometro);
- i dispositivi ottici devono essere visibili da qualsiasi punto dell'ambiente protetto; a tal fine è consigliabile avvalersi di apposita strumentazione (ad esempio il luxmetro);
- la corretta applicazione della funzione di sincronizzazione tra gli avvisatori appartenenti alla stessa zona;
- l'omogeneità del colore del flash ottico per tutto l'impianto, ossia tutti i dispositivi ottici di allarme devono utilizzare lo stesso colore del flash per indicare la fase di allarme; nel caso si prevedano più fasi di allarme in funzione del piano di emergenza (ad esempio fase di allerta e fase di evacuazione), per ogni fase il colore deve essere sempre lo stesso;
- l'omogeneità del tono del suono acustico per tutto l'impianto, ossia tutti i dispositivi
 acustici dovranno utilizzare la stessa tonalità per indicare la fase di allarme; nel caso si
 prevedano più fasi di allarme in funzione del piano di emergenza (ad esempio fase di
 allerta e fase di evacuazione), per ogni fase il tono del suono deve essere sempre lo
 stesso;
- l'impossibilità di confondere la segnalazione degli avvisatori attivati dall'impianto di rivelazione incendio con qualsiasi altra segnalazione di diversa natura presente in tutto l'impianto, ossia i suoni dei dispositivi acustici e i flash dei dispositivi ottici devono essere inequivocabilmente interpretati come situazione di emergenza derivante da una segnalazione di allarme incendio;
- verifica di eventuali ostacoli successivamente frapposti tra il dispositivo di segnalazione e gli occupanti dell'edificio che possano compromettere la corretta segnalazione di pericolo;
- verifica che l'ottica dei dispositivi ottici di allarme non abbia subito depositi di sporcizia che possano ridurre l'intensità luminosa del segnale.

Nell'eventualità che, per un qualsiasi motivo, sia necessaria la sostituzione di un dispositivo di segnalazione di allarme incendio, il nuovo componente deve avere caratteristiche tecniche simili e compatibili con il precedente e con gli altri apparati già installati.

Prima di iniziare le prove, è necessario documentarsi circa le sequenze logiche previste.

In caso di sistemi che prevedono comandi su azioni combinate o temporizzate degli ingressi, è necessario provocare queste condizioni per verificarne l'efficacia.

14. VERIFICA GENERALE DEL SISTEMA

VERIFICA GENERALE DEL SISTEMA

La verifica generale del sistema è costituita da un insieme di attività che devono essere esperite almeno ogni 12 anni, che comprende il "Controllo Preliminare" come specificato al punto 8.2 della norma UNI 11224.

La verifica generale del sistema deve iniziare con l'effettuazione dei due controlli seguenti:

- accertamento della disponibilità di parti di ricambio identiche o compatibili con quelle installate; in caso di indisponibilità delle stesse il sistema deve essere considerato non più assoggettabile a manutenzione in caso di successivo guasto.

Questo fatto deve essere immediatamente segnalato al responsabile del sistema.

- accertamento della invariabilità dell'impianto, cioè assenza di cambiamenti o modifiche sostanziali, come definito nel punto 3.4.4, che comportano la riprogettazione totale o parziale dell'impianto.

In caso di intervenute modifiche sostanziali all'impianto è necessario acquisire la documentazione tecnica di progetto della nuova configurazione del sistema "As-built".

Al completamento di ogni ciclo di dodici anni di manutenzione (calcolati dalla consegna formale del sistema), i rivelatori automatici di fumo (comprendenti i puntiformi, i lineari e quelli ad aspirazione) e di fiamma sia indirizzati che convenzionali vanno sottoposti a una delle seguenti opzioni:

- revisione in fabbrica: questa deve riportare i rivelatori ad un corretto stato di efficienza della camera di analisi, al controllo delle immutate soglie di risposta ed eventualmente alla sostituzione di parti ammalorate (ad esempio calotta esterna sporca o danneggiata);
- sostituzione con rivelatori nuovi con compatibilità confermata dal produttore dei rivelatori esistenti esecuzione di prova reale secondo le indicazioni della UNI 9795 e del UNI/TR 11694.

La prova reale per ciascun rivelatore deve essere effettuata secondo il punto 8.2 della UNI 9795 per i rivelatori puntiformi, secondo il punto 8.3 della UNI 9795 per i rivelatori lineari e l'Appendice C del UNI/TR 11694 per i sistemi ad aspirazione; peri rivelatori di fiamma si deve fare riferimento a quanto indicato dal costruttore e dal progettista andando ad utilizzare le stesse sostanze stoccate oggetto della protezione.

In taluni casi si possono utilizzare apparati di generazione fumo caldo atossico posizionati a pavimento per ambienti ove la prova come indicato sopra possa essere considerata impossibile o gravosa. I risultati di tali prove devono essere confrontati con quelli ottenuti da un identico rivelatore nuovo e il tempo di ritardo dell'esistente non deve superare il 20% del tempo necessario per la generazione dell'allarme sul rivelatore nuovo.

Quanto sopra richiesto, sia la revisione che la sostituzione che la prova reale deve essere effettuato entro sei anni andando a verificare per ogni anno un sesto del totale dei punti di rivelazione. Nel caso della prova, ove si verificasse che oltre il 20% dei punti non risultasse essere dentro il tempo di ritardo ammesso si deve necessariamente proseguire con la revisione o sostituzione.

Nel caso di particolari situazioni, che devono essere documentate nel registro della manutenzione e dei controlli, quali ad esempio, variazioni stato d'uso, modifiche strutturali e/o di layout, acquisizioni, le attività della verifica generale del sistema devono essere completate inderogabilmente entro il sesto anno, effettuando nel frattempo il controllo periodico.

L'anzianità del rivelatore, in caso di sua sostituzione anticipata per guasto o modifica, riparte dal momento in cui questa si verifica.

Una volta effettuata la revisione o sostituzione dei dispositivi, l'anzianità dell'impianto in riferimento ai rivelatori riparte dalla data nella quale sono state effettuate le operazioni sopra descritte.

Per i rivelatori sottoposti a prova reale questo non è possibile e pertanto si deve proseguire ad effettuare controlli periodici del 100% nel corso dell'anno di cui un sesto sarà effettuato con prova reale.

Nota: La "logica del sesto", aggiuntiva rispetto al controllo periodico del 100%, è per avere in ogni ciclo di sei anni una verifica completa del 100% dei rivelatori.

La periodicità della verifica può essere diminuita nei casi di particolare esposizione dei rivelatori a condizioni ambientali gravose o secondo le direttive della ditta costruttrice (applicazioni industriali ad alto rischio, smaltimento rifiuti, impianti petrolchimici, ecc.). Alla pubblicazione della norma gli impianti esistenti che presentano anzianità maggiore di 12 anni, vengono considerati con anzianità pari a 12 anni.

15. REGISTRAZIONE DELLE PROVE

Metodo di registrazione

Le prove ed i controlli devono essere formalizzati mediante la compilazione di appropriate liste di controllo.

Esempi di liste di riscontro per il controllo sono riportati di seguito, stralciati dalle Appendici A e B dalla norma UNI11224; possono essere impiegati altri formati di liste che devono contenere al minimo le attività obbligatorie (quelle contrassegnate dal simbolo ☑).

Una copia delle liste di controllo deve essere conservata dal responsabile del sistema e allegata al registro della manutenzione e dei controlli.

Sottoscrizione dei documenti

I documenti che costituiscono la registrazione formale dei controlli devono essere sottoscritti, come minimo, dal personale che ha effettuato le prove e dal responsabile del sistema o da persona delegata dallo stesso presso il quale sono stati effettuate le prove.

Tali documenti possono rappresentare documentazione da allegare al registro antincendio, ma non sostituiscono lo stesso.

APPENDICE A LISTE DI RISCONTRO PER CONTROLLO INIZIALE

(informativa)

Tipo di verifica:		Pagino che costituiscono il presente documento					
☐ Controllo iniziale co ☐ Controllo iniziale pr		1□ Verifiche prelimit	1□ Verifiche preliminari (prospetto A.2)		addizionali per ASD p. A.4)		
		2□ Verifica sul siste	ma (prospetto A.3)	4□ Allegati			
	120						
Committente	Ragione socia Indirizzo	ie	3. Ubicazione attività				
	☐ Pivelazione s	inea collettiva	☐ Impianto di estinz	ione	SI (e) Amprop		
	☐ Pivelazione a l	inea indrizzata	(In tal caso, per quest	a parte lare rifer	imento alle norma UNI 1128		
Impianto comprende	☐ Pivelazione co	n ASD	per gli impianti a gas e schiuma oppure alla modalità di verifica prescritta nelle norme di riferimento applicabili per altre lipologie sistemi di estinzione)				
	☐ Esecuzione di	tipo civile			S WIN G		
Esecuzione	☐ Esecuzione di	tipo industriale o terziario	Se a rischio esplosione vedere la Direttiva ATEX, per esampio CEI EN 60079-17 per ambienti con presenza di gas				
	☐ Luogni a rischi	a di esplasione					
Documenti ublizzati e o	disegni di riferimento				Identificativo documento		
	-57-11	getto e schemi elettrici					
	☐ Disegni con pla	animetrie e riportanti la pos	sizione dei component				
Documenti allegati	☐ Calcoli di fluss	o (solo per sistemi con AS					
Documenti allegati	☐ Norme a speci	fiche di prova impiegate					
	☐ Lista di control	lo dettagliata di tutti i comp					
	☐ Altri allegati						
Durante le prove sono	state riscontrate delle non	conformità?		□ Si	□ No		
	stata definita la soluzione?	0		□ Sì	□ No		
Il committente è stato i	nformato?			□ Si	□ No		
Commenti e note:							
		COMPOSIZIONE DEL GR	JPPO DI VERIFICA				
1855	ME E COGNOME	FUNZ	ZIONE	i i	FIRMA		
1							
2							
3							
34							

prospetto A.Z. Lista di riscontro per verifiche preliminare sul sistema

Contras	Tipo di controllo ssegnato se obbligatori	0	Scopo della verifica	Note e azioni Barrare se con esito positivo	
		Ø	Rispondenza del sistema al progetto esecutivo		
Visivo Documentale		Ø	Rispondenza alle norme di riferimento (vedere dichiarazione di conformità)	п	
7.00m (78.7676)		Ø	Corrispondenza della documentazione ai componenti installati	0	
		Ø	Chiara identificazione delle interconnessioni		
		_	Percorsi dei cavi esenti da interferenze ambientali ed elettriche		
		0	Stesura dei tubi senza inclinazioni anomale		
		D	Esecuzione delle curve e delle giunte a regola d'arte		
		0	Supporti meccanici stabili ed in numero adeguato		
Controllo visius	della parte elettrica		Ingressi dei tubi alle cassette dotati di raccordi adeguati		
del sistema	parte storage	Ø	Controllo positivo della pulizis dei rivelatori		
	1	团	Messa a terra delle alimentazioni di rete		
		颐	Stabilità dei collegamenti e fissaggio dei morsetti		
	1		Impiego dei capicorda su tutti i collegumenti		
	I		Chiara identificazione e colori di cavi e morsetti	0	
			Grado di riempimento dei tubi secondo norma	0	
			Collegamento e messa a terra del cavo schermato	0	
Controllo dei ci	ollegamenti di terra e	₪	Controllo della messa a terra		
del rumare elei	trico		Controllo del rumore elettrico	0	
Note					
			COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA		
NO	ME E COGNOME		FUNZIONE		FIRMA
1					
2					
3					
4					

prospetto A3 Lista di riscontro per verifiche sui sistema

Tipo di controllo Contrassegnato se obbligato	ria	Scopo della verifica	Note e azioni Barrare se con esito positivo	
	8	Efficienza e commutazione delle alimentazioni, con rimozione alimentazione primaria	0	
	B	Controllo del valore e dello stato delle batterie		
Controllo sulla centrale	Ø	Efficienza di lampade, led e segnalazioni offiche e digitali		
	12	Efficienza delle segnalazioni acustiche	0	
	B	Verifica dell'intensità delle segnalizzioni acustiche	0	
Controllo sul sistema di	0	Ticienza dei segnali di rinvio degli stati di allarme e guasto su pelitori, modern, combinatori		Se esistenti
lpelizione	п	Efficienza del sistema di visualizzazione grafica e possibilità di inviare e ricevere comandi	0	Se esistenti
		Assorbimenti delle linee nei margini di tolleranza previsti	0	Solo in controllo iniziale o ricerca guasti
Controllo sulle linee	R	Segnalazione guasto su apertura o corto circuito delle linee di rivelazione o ingresso sorvegliale		
		Segnalazione guasto su apertura o corto circuito delle linee di comando sorvegliale		
		Esecuzione positiva delle prove di allarme su tutti i componenti che prevede:		
		Segnalazioni coerenti su centrale, lampade, fed, display e attri ripetitori		
Controllo di tutti i componenti ^N		Controllo con esito positivo delle funzioni e delle temporizzazioni dei comundi	0	
		Controllo positivo delle congruenze delle segnalazioni su programma di visualizzazione e stampente		Se esistente
	Ø	Esecuzione positiva delle prove di guasto a campione con rimozione di alcuni rivelatori dalla base	0	
Controllo funzionale del sistema		Controlli addizionali sul sistema radio Segnalazione guasto su rimozione dispositivi a campione Segnalazione guasto su rimozione batteria a campione, vedere punto 8.3.4.5. Misurazione segnale radio	0	
		Controllo positivo della udibilità delle segnalazioni di allarme nell'ambiente protetto	0	
) Se esiste una lista di risco	ntra re	cante il controllo di tutti i componenti, allegarla e non complare i campi	segue	nti.
Note				
		COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA		
NOME E COGNOME		FUNZIONE	_	FIRMA
1	_		_	
2			-	
3				
4				
Data dell'intervento		-	_	

prospetto A.A Lista di riscontro per controlli addizionali su sistema con ASD

Tipo di controllo Contrassegnato se obbligato	ria	Scopo della verifica	Note e azioni Barrare se con esito positivo	
	Ø	Efficienza e commutazione delle alimentazioni, con rimozione alimentazione primaria		
	R	Controllo del valore e dello stato delle batterie		
Controllo sui rivelatori ASO	2	Efficienza di lampade, led e segnalazioni ottiche e digitali del rivelatore ASD	0	
	127	Verifica che le soglie siano state programmate secondo le richieste del committente	0	
Controllo sui sistema di		Efficienza del segnali di rinvio degli stati di allarme e guasto su ripetitori, modern, combinatori	0	Se esistenti
ripetizione	0	Efficienza del sistema di visualizzazione grafica e possibilità di inviere e ricevere comandi	0	Se esistenți
	0	Ispezione visiva dei tratti di tubo per rilevare eventuali ostruzioni o danneggiamenti	0	
Controllo della rele di aspirazione	0	Controllo con vacuometro delle depressioni su ciascun foro (solo durante il controllo iniziale)	o	
	Ø	Segnalazione guasto su ostruzione del sistema aspirante ottenuta occludendo i fori (vedi 8.3.3.4)	п	
Per ASD a commutazione		Controllo di commutazione e corrispondenza tra segnalazioni e zone di origine	0	
	Ø	Esecuzione positiva delle prove di allarme secondo quanto segue:		
Controllo segnalazioni conformi		Controllo di intervento delle soglie di allarme e guasto (almeno un punto di aspirazione per ciascun ramo)	0	
alle soglie impostate		Esito delle logiche funzionali dei comandi e delle temporizzazioni	0	Se esistente
		Controllo positivo delle congruerze delle segnalazioni su programma di visualizzazione e stampante	_	Se esistente
Controllo funzionale del sistema	Ø	Controllo del tempo massimo di risposta sul punto di aspirazione più remoto con fumo o sistema di simutazione per ciascun ramo		Tempo nievalo:
Vote		10		
1				
		COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA		
NOME E COGNOME		FUNZIONE		FIRMA
1				
2	_		-	
3	_			
4				

APPENDICE B LISTE DI RISCONTRO PER CONTROLLO PERIODICO

(informativa)

Park Complete		☐ Controllo per	iodico	☐ Manutenzione straordinaria			
Tipo di verifica:		☐ Manutenzione ordinaria					
Committente	Ragione sociale Indirizzo		3. Ubicazione attività	profetta			
Comprende	☐ Rivelazione a lin ☐ Rivelazione a lin ☐ Rivelazione con	ia indirizzata (in tal caso, per questa per gli impianti a gas e si		s parte fare rife e schiuma oppi	rimento alla norma UNI 11280 ure alla modalità di verifica applicabili per altre tipologie di		
Esecuzione elettrica	☐ Civile☐ Industriale o terz☐ Luoghi a rischio	e and a second	Se a rischio esplosione vedere la Direttiva ATEX, per esem CEI EN 60079-17 per smblenti con presenza di gas				
Document utilizzati e dise	egni di riferimento			identificative d	locumento		
Documenti allegatii	☐ Disegni di proget ☐ Disegni con plan ☐ Calcoli di flusso i	imetrie e riportanti I					
Accesses a a a a a a a a a a a a a a a a a	☐ Norme o specific ☐ Lista di controllo ☐ Altri allegasi						
Durante le prove sono sta	te riscontrata delle non co	unformità? Se si, inc	dicarle	□ Si	□ No		
Sono state risolte?			□ Si	□ No			
I committente è stato info	rmato?		□ Si	□ No			

prospeto 8.2 Lista di riscontro per verifiche sul sistema

Tipo di controllo Contrassegnato se obbliga	torio	Scopo della verifica	В	Note e azioni arrare se con esito positivo
ď		Efficienza e commutazione delle alimentazioni, segnalazioni, rimozione alimentazione primaria		
Controllo sulla centrale	図	Stato delle batterie		
	123	Efficienza di lampade, led a segnalazioni ottiche e digitali		
		Efficienza delle segnalazioni adustiche		
Controllo sul sistema	0	Efficienza dei segnali di rinvio degli stati di allarme e guasto su ripetitori, modern, combinatori	0	Se esistenti
Controlio sui sistema	0	Efficienza del sistema di visualizzazione grafica e possibilità di inviare e ricevere comandi		Se esistenti
Centrello sulle linee	62	Segnalazione guasto su apertura o corto circuito delle linee di rivelazione scrvegliate		A campione con rimozione d un sensore
Controllo suite irrise	Ø	Segnalazione guasto su spertura o corto circuito delle linee di comando sorvegliate	0	A campione scollegando un morsetto
Esiste la lista di controllo		Se si, allegare una copia del documento alla presente lista. Esecuzione positiva delle prove di allarme sui dispositivi come indicato nel punto 10.2		
dettagliata?	- M			Non barrare se presente la lista di controllo
2		Controllo positivo delle segnalazioni di allarme presso l'impianto		
Controllo funzionale impiamo	2	Controlli addizionali sul sistema radio Segnalazione guasto su rimozione dispositivi a campione Segnalazione guasto su rimozione batteria a campione, vedere punto 10.2.4.5 Misurazione segnale radio	0	
	8	Controllo positivo delle congruenze delle segnalazioni e delle visualizzazioni	0	
Note				71
No. of Contract		COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA		
NOME E COGNOME		FUNZIONE:		FIRMA
1				
2			_	
3				
4				

prospetto 8.3 Lista di riscontro per controlli addizionali su sistema con ASD

The Control of the Co		A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR		44 4
Tipo di controllo Contrassegnato se obbligato	rio	Scopo della verifica	Bart	Note e azioni are se con esito pusitivo
	Ø	Efficienza e commutazione delle alimentazioni, con rimozione alimentazione primaria		
	Ø	Controllo del valore e dello stato delle batterie		
Controllo sui rivelatori ASD		Efficienza di lampade, led e segnalazioni ottiche e digitali del rivefatore ASD	0	
	Ø	Verifica che le soglie siano state programmate secondo le richiosfe del committente		
Controllo sul sistema di	п	Efficienza dei segnali di rinvio degli stati di allarme e guasto su ripetitori, modern, combinatori		Se esistenti
petizione	0	Efficienza del sistema di visualizzazione grafica e possibilità di inviere e ricevere comandi	0	Se esistenti
	0	Ispezione visiva dei tratti di tubo per nilevare eventuali ostruzioni o danneggiamenti	0	
Controllo della rete di apirazione	0	Controllo con vacuometro delle depressioni su ciascun foro (solo durante il controllo iniziale)	п	
	Ø	Segnalazione guasto su ostruzione del sistema aspirante ottenuta occludendo i fort (vedi 10.2.3.4)	0	
er ASD a commutazione	0	Controllo di commutazione e corrispondenza les segnalazioni e zone di origine	0	
	Ø	Esecuzione positiva della prova di all'arme secondo quando segue;		
Controlle segnalazioni conformi		Controllo di intervento delle soglie di allarme e guasto (almeno un punto di aspirazione per ciascun ramo)	п	
lle soglie impostate		Esito delle logiche funzionali dei comandi e delle temporizzazioni		Se esistente
		Controllo positivo delle congruenze delle segnalazioni su programma di visualizzazione e stampante		Se esistente
Controllo l'unzionale del sistema	Ø	Controllo del tempo massimo di risposta sul punto di aspirazione più remoto con fumo o sistema di simulazione per ciascun ramo	0	Tempo rilevato:
icle		the state of the s		
		COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA		
NOME E COGNOME		FUNZIONE		FIRMA
1				
2				
3				
4				

EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.

Via Giacomo Brodolini, 4 - 25046 Cazzago San Martino (BS) Tel. 0307750779 – email: info@europrogetti.biz

STATO DI FATTO IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDI (IRAI)

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTO DI RIVELAZIONE E

ALLARME INCENDI (IRAI)

PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI n°23 NEL

COMUNE DI BRESCIA (BS)

COMMITTENTE: CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E

AGRICOLTURA DI BRESCIA

Via Luigi Einaudi, 23 25121 Brescia (BS)

COMMESSA: E22-003

Data: Luglio 2022

Il tecnico

CENTRALE AM2000 AUDITORIUM

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L01S001	MULTI	NOTIFIER		2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
2	L01S002	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
3	L01S003	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
4	L01S004	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
5	L01S005	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
6	L01S007	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
7	L01S008	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
8	L01S009	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
9	L01S010	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
10	L01S011	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
11	L01S012	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
12	L01S013	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
13	L01S014 L01S015	MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	-	2005/Luglio W28 2005/Agosto W35	16 anni 7 mesi 16 anni 6 mesi
14 15	L01S015	MULTI	NOTIFIER	_	2005/Ag0sto W33 2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
16	L01S010 L01S017	MULTI	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
17	L01S018	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Maggio W19	15 anni 9 mesi
18	L01S019	MULTI	NOTIFIER	_	2005/Huggio W27	16 anni 8 mesi
19	L01S020	MULTI	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
20	L01S021	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
21	L01S022	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
22	L01S023	MULTI	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
23	L01S024	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
24	L01S025	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
25	L01S026	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
26	L01S027	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
27	L01S029	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
28	L01S030	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
29	L01S031	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
30	L01S032	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
31	L01S033	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
32	L01S034	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
33	L01S035	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
34	L01S036	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
35	L01S037	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
36	L01S038	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
37	L01S039 L01S041	MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	•	2005/Agosto W35 2006/Febbraio W06	16 anni 6 mesi 16 anni 0 mesi
38 39	L01S041	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
40	L01S042	MULTI	NOTIFIER	_	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
41	L01S043	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
42	L01S045	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
43	L01S046	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
44	L01S047	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
45	L01S048	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
46	L01S049	MULTI	NOTIFIER		2006/Giugno W23	15 anni 8 mesi
47	L01S050	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
48	L01S052	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
49	L01S053	OTTICO	NOTIFIER	-	2015/Marzo W11	6 anni 11 mesi
50	L01S054	MULTI	NOTIFIER		2005/Gennaio W05	17 anni 1 mesi
51	L01S055	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
52	L01S056	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W05	17 anni 1 mesi
53	L01S057	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
54	L01S058	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Gennaio W05	16 anni 1 mesi
55	L01S059	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
56	L01S060	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
57	L01S061	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
58	L01S062	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
59	L01S063	MULTI	NOTIFIER	•	2006/Giugno W23	15 anni 8 mesi
60	L01S064	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
61	L01S065	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
62 63	L01S066 L01S067	MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	-	Sconosciuto 2013/Agosto W35	>10 anni 8 anni 6 mesi
64	L01S067	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
65	L01S069	MULTI	NOTIFIER		2013/Agosto W35	8 anni 6 mesi
66	L01S070	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Ag03t0 W33	8 anni 8 mesi
67	L01S070	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
	1-2-00. +	1	1	l		

68	L01S072	MULTI	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
69	L01S073	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
70	L01S074	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
71	L01S075	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
72	L01S076	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
73	L01S077	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
74	L01S078	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
75	L01S079	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
76	L01S080	MULTI	NOTIFIER		2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
77	L01S081	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
78	L01S085	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
79	L01S086	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
80	L01S088	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
81	L01S089	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
82	L01S090	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
83	L01S091	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Dicembre W51	15 anni 2 mesi

CENTRALE AM6000 INTERO STABILE

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L01S001	SMT2(EU)	NOTIFIER	243391CC	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
2	L01S002	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
3	L01S003	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
4	L01S004	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
5	L01S005	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
6	L01S006	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
7	L01S009	OTTIC0(EU)	NOTIFIER	093165A2	2017/Febbraio W09	5 anni 0 mesi
	L01S010	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
8	L01S011	MULTI	NOTIFIER	•	W01 2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
9	L01S012	MULTI	NOTIFIER	-	W01 2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
10	L01S013	MULTI	NOTIFIER	-	W01 2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
11	L01S014	MULTI	NOTIFIER	-	W01 2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
13	L01S015	MULTI	NOTIFIER	-	W01 2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
14	L01S016	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
15	L01S017	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
16	L01S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
17	L01S019	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
18	L01S020	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L01S021	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L01S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
21	L01S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
22	L01S024	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
23	L01S025	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
24		MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
25	L01S027	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
26	L01S028	MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01 2003/Dicembre	18 anni 2 mesi 18 anni 2 mesi
27		MULTI	NOTIFIER	•	W01 2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
28	L01S030 L01S031	MULTI		•	W01 2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
29		MULTI	NOTIFIER	•	W01	
30	L01S032	MULTI	NOTIFIER	•	2004/Gennaio W04	18 anni 1 mesi
31	L01S033	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
32	L01S034	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
33	L01S036	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI	DATA	ETA'
	L02S001	NAL II TT	NOTIFIER	SERIE	2002/04-6 14/42	18 anni 4 mesi
2	L02S001	MULTI MULTI	NOTIFIER	-	2003/Ottobre W43 2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
_		_			,	
3		MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
4	L02S004	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
5	L02S005	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
6	L02S006	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
7	L02S007	SMT2(EU)	NOTIFIER	243391D2	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
8	L02S008	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
9	L02S009	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
10	L02S010	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
11	L02S011	SMT2(EU)	NOTIFIER	05325DB9	2018/Gennaio W05	4 anni 1 mesi
12		MULTI	NOTIFIER	-	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
13	L02S013	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
14	L02S014	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
15	L02S015	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
16	L02S016	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
17	L02S017	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
18	L02S018	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L02S019	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L02S020	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
21	L02S021	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
22	L02S022	SMT2(EU)	NOTIFIER	•	2020/Agosto W36	1 anni 6 mesi
23	L02S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
24	L02S024	OTTICO	NOTIFIER	•	2004/Gennaio W03	18 anni 1 mesi
25	L02S025	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
26		MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
27	L02S027	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
28	L02S028	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
29	L02S029	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
30		MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
31	L02S031	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
32	L02S032	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
33	L02S033	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
34	L02S034	SMT2(EU)	NOTIFIER	•	2020/Maggio W21	1 anni 9 mesi
35		MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
36	L02S036	OTTICO	NOTIFIER	-	2004/Gennaio W03	18 anni 1 mesi
37	L02S037	SMT2(EU)	NOTIFIER	•	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
38	L02S038	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
39	L02S039	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
40	L02S040	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
41	L02S041	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
42	L02S042	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
43	L02S043	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
44	L02S044	OTTICO	NOTIFIER	-	2004/Gennaio W03	18 anni 1 mesi
45	L02S045	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
46	L02S046	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi

47	L02S047	MULTI	NOTIFIER	_	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
47	L023047	110211	NOTH IER	-	2003/ Dicembre Wor	10 driili 2 mesi
48	L02S048	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
49	L02S049	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
50	L02S050	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
51	L02S051	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
52	L02S052	SMT2(EU)	NOTIFIER	05325DC7	2018/Gennaio W05	4 anni 1 mesi
53	L02S053	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
54	L02S054	MULTI	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
55	L02S055	MULTI	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
56	L02S056	OTTICO	NOTIFIER		2004/Gennaio W03	18 anni 1 mesi
57	L02S057	MULTI	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
58	L02S058	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
59	L02S059	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi
60	L02S060	MULTI	NOTIFIER		Sconosciuto	>10 anni
61	L02S061	MULTI	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
			NOTIFIED			
62	L02S062	MULTI	NOTIFIER	-	2015/Febbraio W07	7 anni 0 mesi
62 63		MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	-	Sconosciuto	7 anni 0 mesi >10 anni
_						
63	L02S063 L02S064	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
63 64	L02S063 L02S064	MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	-	Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni
63 64 65	L02S063 L02S064 L02S065	MULTI MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER	-	Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni
63 64 65 66	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067	MULTI MULTI MULTI OTTICO	NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER		Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni
63 64 65 66 67	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067 L02S068	MULTI MULTI MULTI OTTICO SMT2(EU)	NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER		Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto 2021/Gennaio W02	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni 1 anni 1 mesi
63 64 65 66 67 68	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067 L02S068 L02S069	MULTI MULTI MULTI OTTICO SMT2(EU) MULTI	NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER		Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto 2021/Gennaio W02 Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni 1 anni 1 mesi >10 anni
63 64 65 66 67 68 69	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067 L02S068 L02S069	MULTI MULTI MULTI OTTICO SMT2(EU) MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER	- - - 02356FEF -	Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto 2021/Gennaio W02 Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni 1 anni 1 mesi >10 anni >10 anni
63 64 65 66 67 68 69 70	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067 L02S068 L02S069 L02S070	MULTI MULTI MULTI OTTICO SMT2(EU) MULTI MULTI MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER	- - - 02356FEF - -	Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto 2021/Gennaio W02 Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni 1 anni 1 mesi >10 anni >10 anni >10 anni >10 anni >10 anni
63 64 65 66 67 68 69 70 71	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067 L02S068 L02S069 L02S070 L02S071	MULTI MULTI MULTI OTTICO SMT2(EU) MULTI MULTI MULTI MULTI MULTI	NOTIFIER	- - - 02356FEF - - -	Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto 2021/Gennaio W02 Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni >10 anni 1 anni 1 mesi >10 anni
63 64 65 66 67 68 69 70 71 72	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067 L02S068 L02S069 L02S070 L02S071 L02S072 L02S074	MULTI MULTI OTTICO SMT2(EU) MULTI MULTI MULTI MULTI MULTI MULTI OTTICO	NOTIFIER	- - - 02356FEF - - -	Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto 2021/Gennaio W02 Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni 1 anni 1 mesi >10 anni >10 anni >10 anni >10 anni >10 anni
63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73	L02S063 L02S064 L02S065 L02S066 L02S067 L02S068 L02S069 L02S070 L02S071 L02S072 L02S074	MULTI MULTI OTTICO SMT2(EU) MULTI MULTI MULTI MULTI MULTI MULTI OTTICO MULTI	NOTIFIER	- - - 02356FEF - - -	Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto 2021/Gennaio W02 Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni >10 anni 1 anni 1 mesi >10 anni

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L03S001	MULTI	NOTIFIER		2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
2	L03S002	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
3	L03S003	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
4	L03S004	SMT2(EU)	NOTIFIER	243391D0	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
5	L03S005	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
6	L03S006	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
7	L03S007	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
	L03S008	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Novembre W48	18 anni 3 mesi
_	L03S009	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
\vdash	L03S010	MULTI MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43 2003/Dicembre W01	18 anni 4 mesi 18 anni 2 mesi
11	L03S011	MOLII	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	10 ann 2 mesi
_	L03S012	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
13	L03S013	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Novembre W48	18 anni 3 mesi
14	L03S014	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
15	L03S015	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
16	L03S016	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
17	L03S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Novembre W48	18 anni 3 mesi
18	L03S019	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L03S020	SMT2(EU)	NOTIFIER	•	2014/Novembre W46	7 anni 3 mesi
20	L03S021	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
21	L03S022	SMT2(EU)	NOTIFIER	-	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
22	L03S023	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L03S024	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Novembre W48	18 anni 3 mesi
	L03S025	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
-	L03S026	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi 18 anni 4 mesi
	L03S027 L03S028	MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43 2003/Novembre	18 anni 3 mesi
-	L03S029	MULTI	NOTIFIER		2003/Novembre W01	18 anni 2 mesi
	L03S030	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
_	L03S031	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Agosto W33 2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L03S032	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
_	L03S032	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
22	L03S034	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
34	L03S035	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Novembre W48	18 anni 3 mesi
35	L03S036	MULTI	NOTIFIER		2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
36	L03S037	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
37	L03S038	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
	L03S039	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
39	L03S040	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
40	L03S041	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Novembre W48	18 anni 3 mesi
	L03S042	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
_	L03S043	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
43	L03S044	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi

44	L03S045	MULTI	NOTIFIER		2012/Gennaio W03	10 anni 1 mesi
45	L03S046	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
46	L03S047	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
47	L03S048	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Agosto W35	18 anni 6 mesi
48	L03S049	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
49	L03S050	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
50	L03S051	MULTI	NOTIFIER	•	2007/Novembre W48	14 anni 3 mesi
51	L03S052	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
52	L03S053	MULTI	NOTIFIER	-	2007/Ottobre W43	14 anni 4 mesi
53	L03S054	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Gennaio W01	10 anni 2 mesi
54	L03S055	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
55	L03S056	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
56	L03S057	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
57	L03S058	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Gennaio W03	10 anni 1 mesi
58	L03S059	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
59	L03S060	MULTI	NOTIFIER		Sconosciuto	>10 anni
60	L03S061	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
61	L03S062	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
62	L03S063	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W49	18 anni 3 mesi
63	L03S064	MULTI	NOTIFIER	-	2004/Gennaio W03	18 anni 1 mesi
64	L03S065	MULTI	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
65	L03S066	MULTI	NOTIFIER	-	2015/Febbraio W07	7 anni 0 mesi
66	L03S067	OTTIC0(EU)	NOTIFIER	0830764E	2016/Febbraio W08	6 anni 0 mesi
67	L03S068	MULTI	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
68	L03S069	MULTI	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
69	L03S070	OTTICO	NOTIFIER	•	Sconosciuto	>10 anni
70	L03S071	OTTICO	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
71	L03S072	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
72	L03S073	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
73	L03S074	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
74	L03S075	MULTI	NOTIFIER		Sconosciuto	>10 anni
75	L03S076	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
76	L03S077	MULTI	NOTIFIER	•	2015/Luglio W31	6 anni 7 mesi

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L04S001	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
2	L04S002	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
3	L04S003	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
4	L04S004	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
5	L04S005	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
6	L04S006	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
7	L04S007	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
8	L04S008	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
9	L04S009	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
10	L04S011	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
11	L04S013	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
12	L04S014	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
13	L04S015	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
14	L04S016	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
15	L04S017	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
16	L04S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
17	L04S019	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
18	L04S020	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L04S021	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L04S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
21	L04S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
22	L04S024	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
23	L04S025	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
24	L04S026	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
25	L04S027	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
26	L04S028	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
27	L04S029	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
28	L04S030	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
29	L04S031	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
30	L04S032	MULTI	NOTIFIER	-	2004/Gennaio W04	18 anni 1 mesi
31	L04S033	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
32	L04S034	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
33	L04S035	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
34	L04S037	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
35	L04S038	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
36	L04S039	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
37	L04S040	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
38	L04S041	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi

1	2 1 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 1 mesi
2	18 anni 4 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 1 mesi 1 18 anni 2 mesi
3	18 anni 4 mesi 18 anni 4 mesi 18 anni 4 mesi 18 anni 4 mesi 18 anni 1 mesi 2 1 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 1 mesi 4 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi
4 L05S004 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 5 L05S005 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W42 6 L05S007 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 7 L05S008 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 8 L05S009 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 9 L05S010 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 10 L05S012 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 11 L05S013 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 12 L05S014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 13 L05S015 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 15 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S018	18 anni 4 mesi 18 anni 4 mesi 18 anni 4 mesi 18 anni 1 mesi 2 1 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 1 mesi 1 18 anni 2 mesi
5 L05S005 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W42 6 L05S007 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 7 L05S008 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 8 L05S009 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 10 L05S010 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 11 L05S012 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 12 L05S014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 13 L05S014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 15 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 18 L05S021	18 anni 4 mesi 18 anni 4 mesi 18 anni 1 mesi 2 1 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 1 mesi 1 18 anni 2 mesi
6 LOSS007 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 7 LOSS008 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 8 LOSS009 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 10 LOSS010 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 11 LOSS012 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 12 LOSS013 SMT2(EU) NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 12 LOSS014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 13 LOSS015 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W1 14 LOSS016 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W3 15 LOSS018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 LOSS018 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 18 LOSS019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 20 LOSS020	18 anni 4 mesi 18 anni 1 mesi 2 1 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 4 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi
7 L05S008 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04/B 8 L05S009 SMT2(EU) NOTIFIER 3434237 2020/Dicembre W5 9 L05S010 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W6 10 L05S012 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W6 11 L05S013 SMT2(EU) NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 12 L05S014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 13 L05S015 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W6 14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19	18 anni 1 mesi 2 1 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 4 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi
8 L05S009 SMT2(EU) NOTIFIER 3434237 2020/Dicembre W5 9 L05S010 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 10 L05S012 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 11 L05S013 SMT2(EU) NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 12 L05S014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 13 L05S015 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 15 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 18 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 20 L05S	2 1 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 1 18 anni 2 mesi 4 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi
L05S012 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC	1 18 anni 2 mesi 4 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi
11 L05S013 SMT2(EU) NOTIFIER 05325DC5 2018/Gennaio W05 12 L05S014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W05 13 L05S015 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W05 14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W05 15 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W02 18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W02 20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W02 21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 23 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 25 L05S027 MULTI NOTIFIER <t< td=""><td>4 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi</td></t<>	4 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 18 anni 2 mesi
12 L05S014 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 13 L05S015 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W03 15 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 23 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W04 24 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER	18 anni 1 mesi 18 anni 1 mesi 1 18 anni 2 mesi
13 L05S015 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 15 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 23 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W02 24 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 30 L05S032 M	18 anni 1 mesi 1 18 anni 2 mesi
14 L05S016 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC 15 L05S017 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 16 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 24 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 25 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29	1 18 anni 2 mesi
15	
16 L05S018 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 24 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 25 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Gennaio W04 30 L05S032<	18 anni 4 mesi
17 L05S019 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 24 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 25 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2020/Agosto W36 32	
18 L05S020 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 23 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 24 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 25 L05S027 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2020/Agosto W36 32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	18 anni 4 mesi
19 L05S021 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04/Gennaio W04	
20 L05S022 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04/Gennaio W04	18 anni 4 mesi
21 L05S023 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 23 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 24 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2021/Gennaio W02 25 L05S027 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W02 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W02 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 33 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	
22 L05S024 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 23 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 24 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2021/Gennaio W02 25 L05S027 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 30 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W3 32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0	
23 L05S025 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC 24 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2021/Gennaio WO 25 L05S027 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC 30 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W0	18 anni 4 mesi
24 L05S026 SMT2(EU) NOTIFIER - 2021/Gennaio W02 25 L05S027 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	18 anni 4 mesi
25 L05S027 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W04 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	1 18 anni 2 mesi
26 L05S028 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W04 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	
27 L05S029 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W04 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	18 anni 4 mesi
28 L05S030 MULTI NOTIFIER - 2003/Ottobre W43 29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W0 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2020/Agosto W36 32 L05S034 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 33 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	18 anni 4 mesi
29 L05S031 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC 30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2020/Agosto W36 32 L05S034 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 33 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	
30 L05S032 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2020/Agosto W36 32 L05S034 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 33 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 2019/Settembre W36 33 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04 2019/Settembre W36 2019/Sett	18 anni 4 mesi
31 L05S033 SMT2(EU) NOTIFIER - 2020/Agosto W36 32 L05S034 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 33 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	
32 L05S034 SMT2(EU) NOTIFIER - 2019/Settembre W36 33 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	
32 L05S035 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	1 anni 6 mesi
	2 anni 6 mesi
L05S036 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W5	18 anni 1 mesi
34	0 18 anni 2 mesi
35 L05S037 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W5	0 18 anni 2 mesi
36 L05S038 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	18 anni 1 mesi
37 L05S039 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W5	0 18 anni 2 mesi
38 L05S040 SMT2(EU) NOTIFIER - 2018/Gennaio W05	4 anni 1 mesi
39 L05S041 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC	1 18 anni 2 mesi
40 L05S042 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC	1 18 anni 2 mesi
41 L05S043 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	
42 L05S044 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	18 anni 1 mesi
43 L05S045 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre W5	0 18 anni 2 mesi
44 L05S046 MULTI NOTIFIER - 2003/Dicembre WC	1 18 anni 2 mesi
45 L05S047 MULTI NOTIFIER - 2004/Gennaio W04	
46 L05S048 MULTI NOTIFIER - Sconosciuto	_
47 L05S049 MULTI NOTIFIER - Sconosciuto	>10 anni
48 L05S050 MULTI NOTIFIER - Sconosciuto	>10 anni >10 anni
49 L05S051 MULTI NOTIFIER - Sconosciuto	>10 anni >10 anni >10 anni
50 L05S052 SMT2(EU) NOTIFIER 05325D41 2018/Gennaio W05	>10 anni >10 anni >10 anni >10 anni

AM6000-LOOP5

51	L05S053	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
52	L05S054	MULTI	NOTIFIER	ı	Sconosciuto	>10 anni
53	L05S055	MULTI	NOTIFIER	1	2015/Luglio W31	6 anni 7 mesi
54	L05S056	MULTI	NOTIFIER	ı	Sconosciuto	>10 anni
55	L05S057	MULTI	NOTIFIER	ı	Sconosciuto	>10 anni
56	L05S058	MULTI	NOTIFIER	ı	2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi
57	L05S059	MULTI	NOTIFIER	ı	Sconosciuto	>10 anni
58	L05S060	MULTI	NOTIFIER	1	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
59	L05S061	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
60	L05S062	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L06S001	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
2	L06S004	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
3	L06S006	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
4	L06S007	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
5	L06S008	SMT2(EU)	NOTIFIER	243391CD	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
6	L06S009	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
7	L06S010	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
8	L06S011	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
9	L06S012	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
10	L06S013	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
11	L06S014	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
12	L06S015 L06S016	SMT2(EU) MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	-	2018/Gennaio W05 2003/Dicembre W01	4 anni 1 mesi
13					,	
14		MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
15	L06S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
16	L06S019	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
17		MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
18	L06S021	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L06S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L06S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
21	L06S024	MULTI	NOTIFIER	-		18 anni 2 mesi
22	L06S025	MULT I	NOTIFIE R	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
23	L06S026	MULT I	NOTIFIE R	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
24	L06S027	MULT I	NOTIFIE R	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
25	L06S028	MULT I	NOTIFIE R	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
26	L06S030	MULT I	NOTIFIE R	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
27	L06S031	MULT I	NOTIFIE R	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
28	L06S032	MOLÎ T	NOTIFIE	-	2004/Gennaio W04	18 anni 1 mesi

				NUMERO DI	T	
	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
	L07S001	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L07S002	OTTICO	NOTIFIER	•	2005/Luglio W27 2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L07S003 L07S004	OTTICO OTTICO	NOTIFIER NOTIFIER	-	2005/Luglio W27 2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi 16 anni 8 mesi
	L07S004	OTTICO	NOTIFIER	<u> </u>	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L07S005	MULTI	NOTIFIER		2003/Ottobre W42	18 anni 4 mesi
	L07S007	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
8	L07S008	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
9	L07S009	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
10	L07S010	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W41	18 anni 4 mesi
11	L07S011	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
12	L07S012	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
_	L07S013	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
	L07S014	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L07S015	MULTI MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35 2003/Dicembre W01	16 anni 6 mesi 18 anni 2 mesi
	L07S016		NOTIFIER	<u>-</u>	·	
17	L07S017	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Ottobre W43	18 anni 4 mesi
10	L07S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
-	L07S019		NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L07S020	MULTI	NOTIFIER	•	2004/Gennaio W04	18 anni 1 mesi
21	L07S021	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
22	L07S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
23	L07S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
24	L07S024	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
25	L07S025	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
26	L07S026	MULTI MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
21	L07S027		NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
20	L07S028	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
29	L07S029	MULTI	NOTIFIER	<u>-</u>	2003/Dicembre W01 2003/Dicembre W01	
30	L07S030	MULTI MULTI	NOTIFIER	<u>-</u>	2003/Dicembre W01	
31	L07S031	MULTI	NOTIFIER	·	2003/Dicembre W50	
32	L07S032	MULTI	NOTIFIER	<u> </u>	2003/Dicembre W01	
33	L07S033		NOTIFIER	•	·	
	L07S034	SMT2(EU) MULTI	NOTIFIER	•	2021/Gennaio W02 2003/Dicembre W50	1 anni 1 mesi
35	L07S035		NOTIFIER	-	•	
36	L07S036	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
37	L07S037	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
38	L07S038	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
39	L07S039	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
_	L07S040	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
41	L07S041	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W50	18 anni 2 mesi

42	L07S042	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
42		MULTI		-	2003/Dicembre W50	18 anni 2 mesi
_	L07S043		NOTIFIER			
44	L07S044	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	mesi
45	L07S045	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
46	L07S046	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
47	L07S047	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W50	18 anni 2 mesi
48	L07S048	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
49	L07S049	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
_	L07S050	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
_	L07S051	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L07S052	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L07S053	MULTI	NOTIFIER		2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
54	L07S054	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
55	L07S055	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
-	L07S056	MULTI	NOTIFIER		Sconosciuto	>10 anni
57	L07S057	MULTI	NOTIFIER		Sconosciuto	>10 anni
58	L07S059	MULTI	NOTIFIER		Sconosciuto	>10 anni
59	L07S060	MULTI	NOTIFIER		Sconosciuto	>10 anni
60	L07S061	MULTI	NOTIFIER	-	2015/Gennaio W05	7 anni 1 mesi
61	L07S062	MULTI	NOTIFIER	-	2015/Maggio W21	6 anni 9 mesi
62	L07S063	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi
63	L07S064	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi
64	L07S065	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
_	L07S066	MULTI	NOTIFIER		2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi
66	L07S067	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
67	L07S068	MULTI	NOTIFIER	•	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
68	L07S069	MULTI	NOTIFIER		2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi
69	L07S070	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
70	L07S071	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L08S001	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
2	L08S002	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
3	L08S003	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
4	L08S005	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
5	L08S007	MULTI	NOTIFIER		2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
6	L08S009	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
7	L08S010	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
8	L08S011	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
9	L08S012	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
10	L08S013	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
11	L08S014	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
12	L08S015	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
13	L08S016	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
14	L08S017	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
15	L08S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
16	L08S019	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
17	L08S020	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
18	L08S021	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L08S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L08S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
21	L08S024	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
22	L08S025	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
23	L08S027	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
24	L08S028	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
25	L08S029	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
26	L08S030	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi

	INDIRIZZO	l		NUMERO DI		
		TIPO	COSTRUTTORE	SERIE	DATA	ETA'
	L09S001	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S002	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W05	17 anni 1 mesi
	L09S003	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
_	L09S004	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W05	17 anni 1 mesi
5	L09S005	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Marzo W13	16 anni 11 mesi
6	L09S006	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S007	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S008	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S009	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Marzo W13	8 anni 11 mesi
	L09S010	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Gennaio W05	10 anni 1 mesi
	L09S011	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S012	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Gennaio W01	10 anni 2 mesi
13	L09S013	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Marzo W13	16 anni 11 mesi
	L09S014	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Marzo W12	16 anni 11 mesi
	L09S015	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S016	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Agosto W35	8 anni 6 mesi
	L09S017	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W05	17 anni 1 mesi
18	L09S018	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Marzo W12	9 anni 11 mesi
19	L09S020	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
20	L09S021	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Agosto W35	8 anni 6 mesi
21	L09S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W49	18 anni 3 mesi
22	L09S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W49	18 anni 3 mesi
	L09S024	OTTICO	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S025	MULTI	NOTIFIER	-	2004/Gennaio W04	18 anni 1 mesi
	L09S027	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
	L09S028	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
	L09S029	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S030	MULTI	NOTIFIER	-	2004/Gennaio W05	18 anni 1 mesi
	L09S031	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L09S032	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W49	18 anni 3 mesi
_	L09S033	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S034	SMT2(EU)	NOTIFIER	-	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
	L09S035	SMT2(EU)	NOTIFIER	-	2018/Gennaio W05	4 anni 1 mesi
	L09S036	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W49	18 anni 3 mesi
	L09S037	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
	L09S038	SMT2(EU)	NOTIFIER	-	2019/Settembre W36	2 anni 6 mesi
	L09S039	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L09S040	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L09S042	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
	L09S043	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
	L09S045	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S046	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S047	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L09S048	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
-	L09S049	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S050	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S051	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S052	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S053	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S054	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L09S055	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
_	L09S057	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
53	L09S058	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni

AM6000-LOOP9

54	L09S059	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
55	L09S060	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
56	L09S061	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
57	L09S062	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
58	L09S063	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
59	L09S064	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
60	L09S065	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
61	L09S066	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
62	L09S067	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
63	L09S068	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
64	L09S069	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
65	L09S070	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
66	L09S071	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
67	L09S072	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
68	L09S073	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
69	L09S074	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
70	L09S075	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
71	L09S076	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
72	L09S077	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
73	L09S078	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
74	L09S079	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
75	L09S080	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
76	L09S081	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
77	L09S082	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
78	L09S083	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
79	L09S084	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
80	L09S085	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
81	L09S086	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
82	L09S087	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L10S001	OTTICO	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W49	18 anni 3 mesi
2	L10S002	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
3	L10S003	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
4	L10S004	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
5	L10S005	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
6	L10S006	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
7	L10S007	OTTICO	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W49	18 anni 3 mesi
8	L10S008	OTTICO	NOTIFIER	-	2003/Giugno W26	18 anni 8 mesi
9	L10S009	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
10	L10S010	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
11	L10S011	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
12	L10S012	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
13	L10S013	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
14	L10S014	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
15	L10S015	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
16	L10S016	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
17	L10S017	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
18	L10S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L10S019	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L10S020	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
21	L10S021	OTTICO	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
22	L10S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
23	L10S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
24	L10S024	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
25	L10S025	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
26	L10S026	MULTI	NOTIFIER	-	2015/Maggio W21	6 anni 9 mesi
27	L10S027	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L11S001	MULTI	NOTIFIER	-	2015/Gennaio W03	7 anni 1 mesi
2	L11S004	MULTI	NOTIFIER	-	2014/Marzo W13	7 anni 11 mesi
3	L11S005	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Dicembre W01	9 anni 2 mesi
4	L11S006	MULTI	NOTIFIER	-	2013/Gennaio W03	9 anni 1 mesi
-	L11S007	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
-	L11S008	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L11S009	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
8	L11S010	MULTI	NOTIFIER	-	2012/Gennaio W01	10 anni 2 mesi
-	L11S011 L11S012	MULTI MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W01 Sconosciuto	17 anni 2 mesi >10 anni
		MOLII	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	
11	L11S013	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi 18 anni 2 mesi
12	L11S014	MULTI	NOTIFIER	-		
_	L11S015	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
	L11S016	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
	L11S017	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W01 2003/Dicembre W01	17 anni 2 mesi 18 anni 2 mesi
16	L11S018	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	16 aiiii 2 iilesi
17	L11S019	MULTI	NOTIFIER	-	Sconosciuto	>10 anni
18	L11S020	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
19	L11S021	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
20	L11S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
21	L11S023	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
22	L11S024	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
23	L11S025	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L11S026	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
_	L11S027	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
26	L11S028	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
27	L11S029	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L11S030	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
29	L11S031	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
30	L11S032	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
31	L11S033	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
32	L11S034	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
33	L11S035	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
34	L11S036	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
35	L11S037	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W03	17 anni 1 mesi
36	L11S038	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
37	L11S039	SMT2(EU)	NOTIFIER	-	2018/Gennaio W05	4 anni 1 mesi
38	L11S042	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
39	L11S043	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
40	L11S044	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi

AM6000-LOOP 11

41	L11S045	OTTICO	NOTIFIER	i	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
42	L11S046	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
43	L11S047	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
44	L11S049	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
45	L11S050	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
46	L11S051	MULTI	NOTIFIER	•	2012/Gennaio W01	10 anni 2 mesi
47	L11S052	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
48	L11S053	MULTI	NOTIFIER	•	2012/Gennaio W01	10 anni 2 mesi
49	L11S054	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
50	L11S055	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
51	L11S056	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
52	L11S057	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
53	L11S058	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi
54	L11S059	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Gennaio W01	17 anni 2 mesi

	INDIDIZZO	TIDO	COSTRUCTORS	NUMERO DI	DATA	FTA!
	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	SERIE	DATA	ETA'
1	L12S001	SMT2(EU)	NOTIFIER	05325DB7	2018/Gennaio W05	4 anni 1 mesi
	L12S002	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L12S004	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L12S006 L12S007	MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	•	2005/Luglio W27 2003/Dicembre W01	16 anni 8 mesi 18 anni 2 mesi
				•		
	L12S008 L12S009	MULTI MULTI	NOTIFIER NOTIFIER	•	2005/Luglio W27 2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi 16 anni 8 mesi
	L12S009	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L12S011	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 7 mesi
	L12S017	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L12S018	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
12	L12S019	OTTICO	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L12S020	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
13	1125020	HOLH	NOTIFIER	-	2003/ Dicembre Wor	To drill 2 mesi
	L12S021	MULTI	NOTIFIER	•	2003/Dicembre	18 anni 2 mesi
15	L12S022	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
	L12S023	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
17	L12S024	OTTICO	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
_	L12S027	OTTICO	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L12S028	OTTICO	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
_	L12S029	OTTICO	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
21		MULTI	NOTIFIER		2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
22	L12S032	MULTI	NOTIFIER	•	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
23	L12S033	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
24	L12S034	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
25	L12S035	OTTICO	NOTIFIER	-	2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
26	L12S036	MULTI	NOTIFIER		2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
27	L12S037	MULTI	NOTIFIER		2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
-	L12S038	MULTI	NOTIFIER		2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
	L12S039	OTTICO	NOTIFIER		2005/Luglio W27	16 anni 8 mesi
	L12S040	MULTI	NOTIFIER		2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
	L12S041	MULTI	NOTIFIER		2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
_	L12S042	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
	L12S043	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
34	L12S044	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
35	L12S045	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
	L12S046	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
37	L12S047	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
	L12S048	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
	L12S049	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Gennaio W05	16 anni 1 mesi
	L12S051	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
_	L12S053	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W05	17 anni 1 mesi
	L12S054	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
_	L12S055	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Gennaio W05	17 anni 1 mesi
_	L12S057	MULTI	NOTIFIER		2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
_	L12S057	MULTI	NOTIFIER	-	2006/Febbraio W06	16 anni 0 mesi
ر،	_120000	1. 10 = 11				

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L13S001	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W50	18 anni 2 mesi
2	L13S002	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
3	L13S004	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
4	L13S005	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
5	L13S006	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
6	L13S007	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
7	L13S008	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
8	L13S009	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
9	L13S010	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
10	L13S011	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
11	L13S012	MULTI	NOTIFIER	-	2005/Luglio W28	16 anni 7 mesi
12	L13S013	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
13	L13S014	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
14	L13S015	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
15	L13S016	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
16	L13S017	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi
17	L13S018	MULTI	NOTIFIER	-	2003/Dicembre W01	18 anni 2 mesi

	INDIRIZZO	TIPO	COSTRUTTORE	NUMERO DI SERIE	DATA	ETA'
1	L14S001	MULTI	MOLIFIE	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
2	L14S002	MULTI	-	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
3	L14S003	MULTI	NOTIFIE	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
4	L14S004	MULTI	NOTIFIE	-	2005/Agosto W35	16 anni 6 mesi
5	L14S005	MULTI	NOTIFIE	-	Sconosciuto	>10 anni
6	L14S006	MULTI	NOTIFIE	-	Sconosciuto	>10 anni
7	L14S007	MULTI	NOTIFIE	-	Sconosciuto	>10 anni
8	L14S008	MULTI	NOTIFIE	-	Sconosciuto	>10 anni
9	L14S009	MULTI	D	-	Sconosciuto	>10 anni
10	L14S010	SMT3	NOTIFIE	2C2E92D	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
11	L14S011	SMT3	D		2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
12	L14S012	SMT3	NOTIFIE	2C2E92D	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
13	L14S013	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
14	L14S014	SMT3	D	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
	L14S015	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
16	L14S016	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
17	L14S017	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
	L14S018	SMT3	NOTIFIE	2CZE9ZD	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
19	L14S019	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
20	L14S020	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
21	L14S021	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
22	L14S022	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
23	L14S023	SMT3	MOLIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
24	L14S024	SMT3	MOLILIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
25	L14S025	SMT3		-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
26	L14S026	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
27	L14S027	SMT3	MOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
28	L14S028	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi
29	L14S029	SMT3	NOTIFIE	-	2014/Ottobre W44	7 anni 4 mesi

Fabio Bonardi

CN = Bonardi Fabio

PROVINCIA DI BRESCIA



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



PLANIMETRIE

00	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

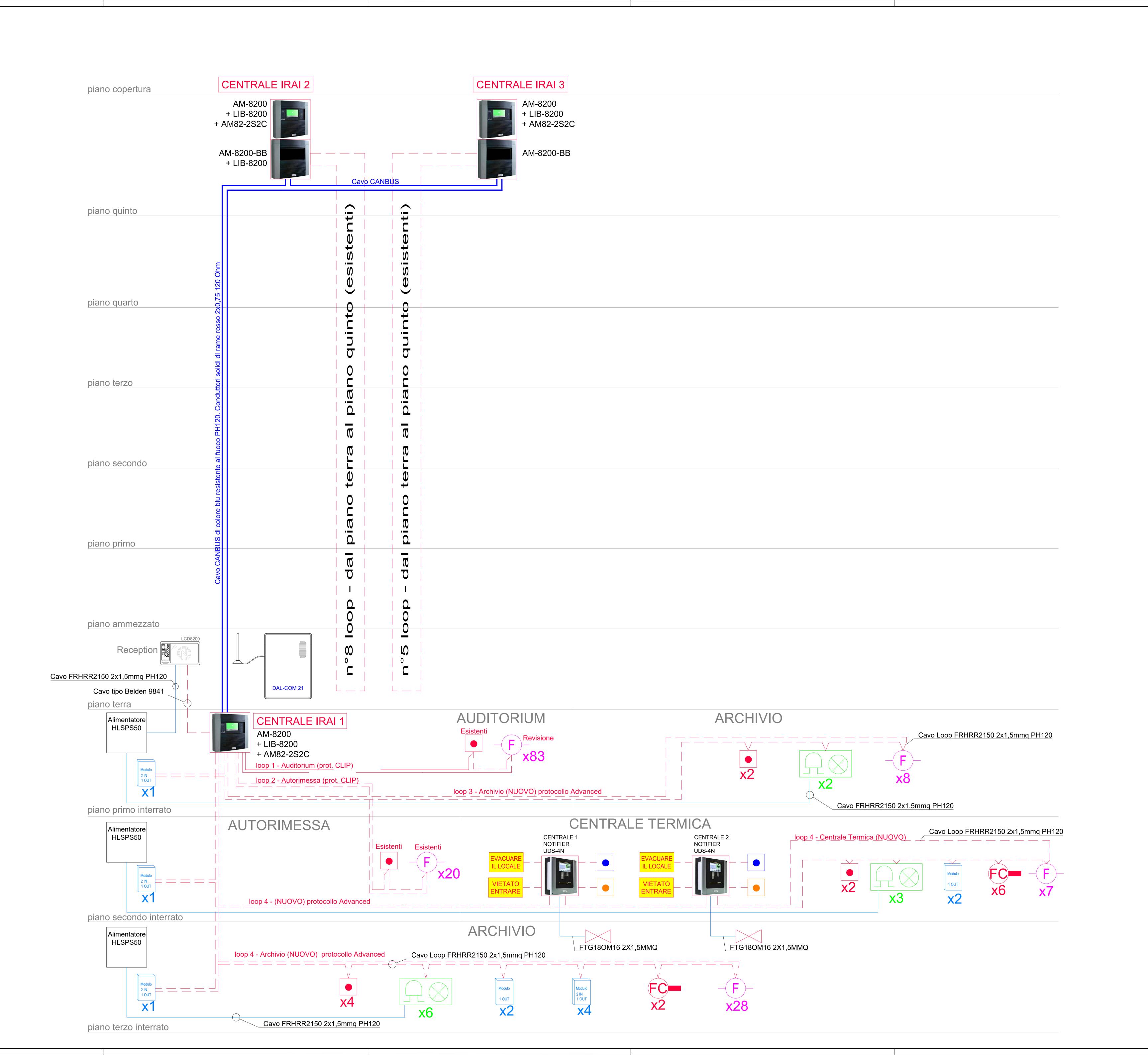
Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23 E.03

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

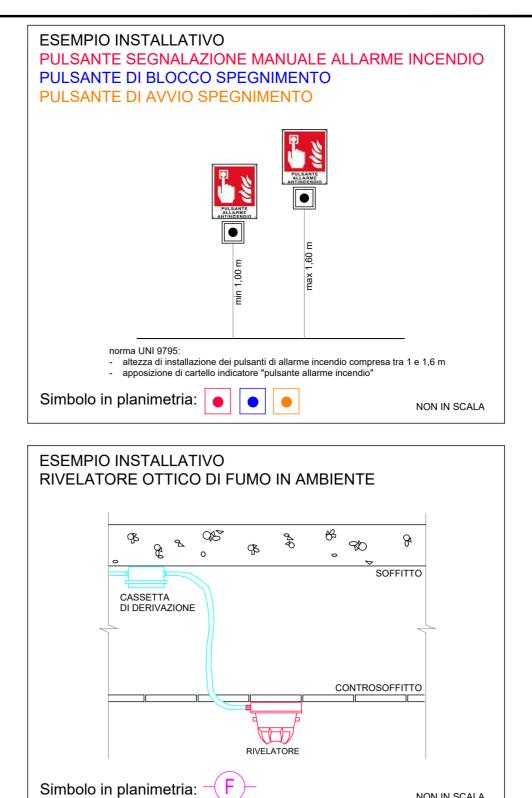
DATA	22 luglio 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
SCALA	



LEGEN	DA SIMBOLI - IMPIANTO RIVELAZIONE FUMI
AM8200	Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 2 loop espandibile marca Notifier mod. AM-8200 o equivalente
UDS4N	Centrale di gestione spegnimento conforme alla EN12094-1 marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente
CT Comunicatore Telefonico	Digital Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente
- (F)-	Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54-7/17, installato in ambiente, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base marca Notifier mod. NFXI-OPT + B5001AP o equivalente
FO -	Camera di analisi per condotte completa di Rivelatore di fumo indirizzato marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT o equivalente
Modulo 1 OUT	Modulo 1 uscita utilizzabile marca Notifier mod. M701E o equivalente
Modulo 2 IN 1 OUT	Modulo 1 uscita 1 ingresso utilizzabile marca Notifier mod. M721E o equivalente
AL	Alimentatore ausiliario Switching 24VDC - 150W - 5A (4,40A) completo di n°2 batterie 12V 17Ah marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente
\mathbb{R}^{\otimes}	Pannello ottico-acustico indirizzato EN 54-3/23 marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di allarme incendio EN 54-11/17 marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente
•	Elettromagnete per comando chiusura porta tagliafuoco marca Notifier mod. 960119 o equivalente
•	Pulsante convenzionale di Blocco Spegnimento marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di Avvio Spegnimento marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente
EVACUARE IL LOCALE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "EVACUARE IL LOCALE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente
VIETATO ENTRARE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "VIETATO ENTRARE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente







NON IN SCALA

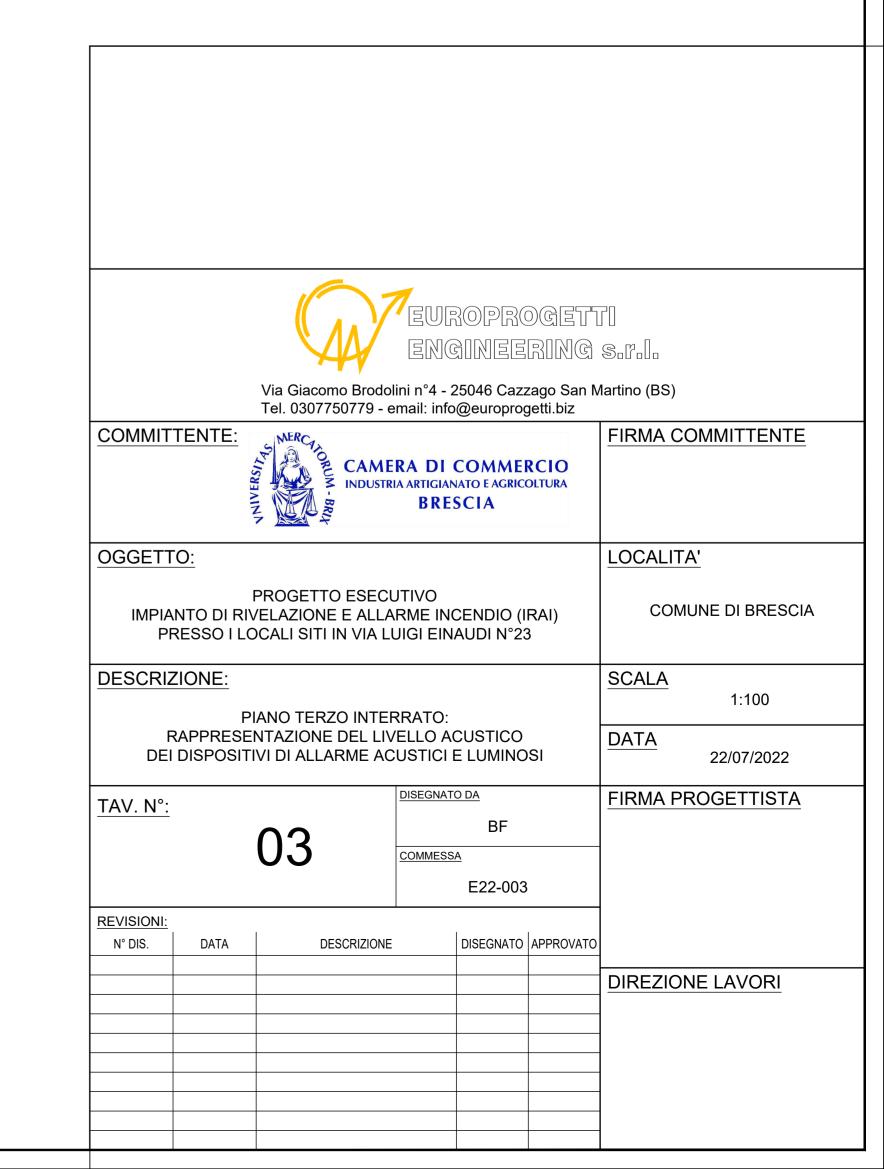
RELATIVI MANUALI/DATA SHEETS

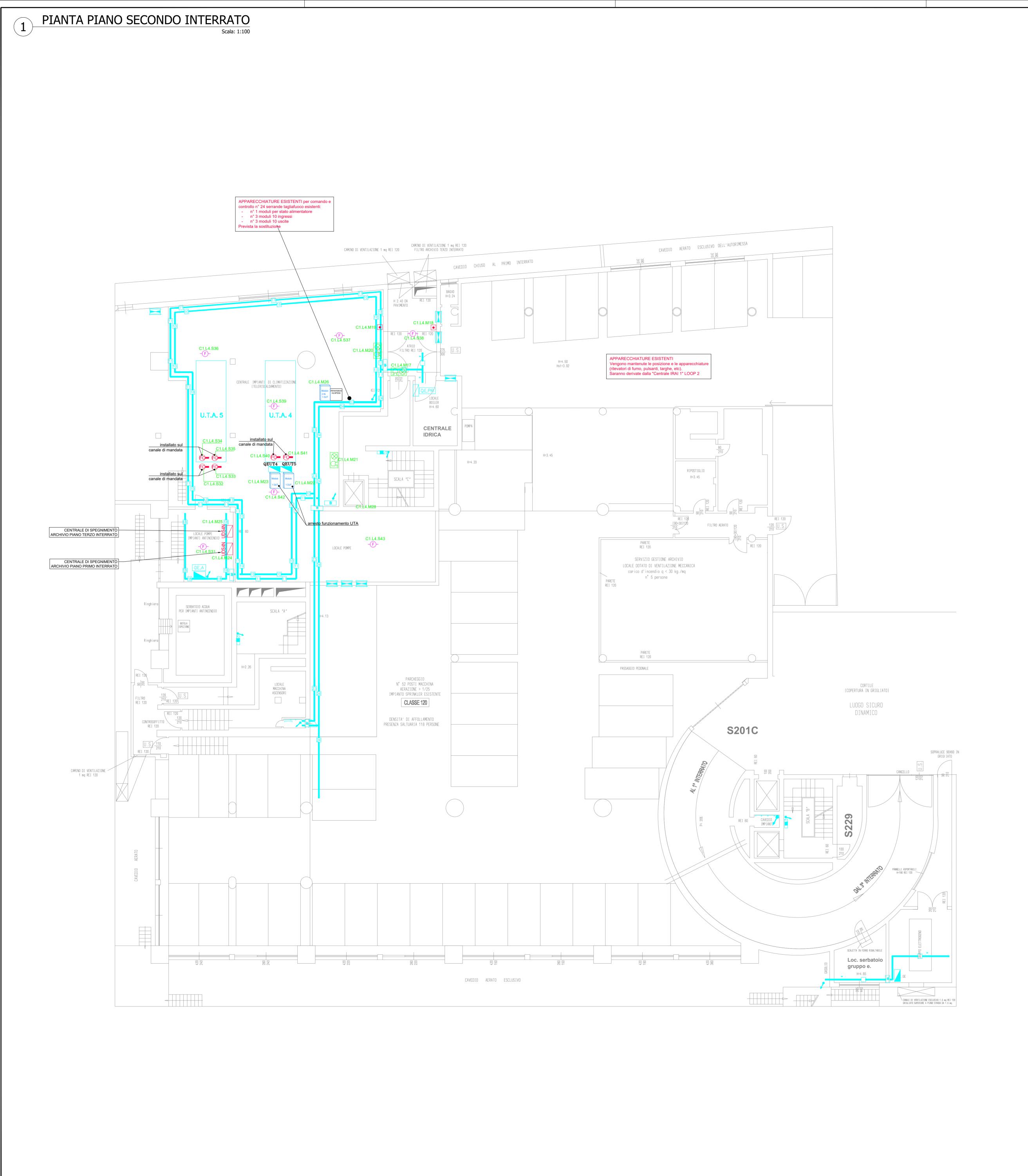
AM8200	Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 2 loop espandibile marca Notifier mod. AM-8200 o equivalente
UDS4N	Centrale di gestione spegnimento conforme alla EN12094-1 marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente
CT Comunicatore Telefonico	Digital Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente
-(F)-	Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54-7/17, installato in ambiente, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base marca Notifier mod. NFXI-OPT + B5001AP o equivalente
©	Camera di analisi per condotte completa di Rivelatore di fumo indirizzato marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT o equivalente
Modulo 1 OUT	Modulo 1 uscita utilizzabile marca Notifier mod. M701E o equivalente
Modulo 2 IN 1 OUT	Modulo 1 uscita 1 ingresso utilizzabile marca Notifier mod. M721E o equivalente
AL	Alimentatore ausiliario Switching 24VDC - 150W - 5A (4,40A) completo di n°2 batterie 12VDC 17Ah marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente
$\Omega \otimes \mathbb{R}$	Pannello ottico-acustico indirizzato EN 54-3/23 marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di allarme incendio EN 54-11/17 marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente
•	Elettromagnete per comando chiusura porta tagliafuoco marca Notifier mod. 960119 o equivalente
•	Pulsante convenzionale di Blocco Spegnimento marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di Avvio Spegnimento marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente
EVACUARE IL LOCALE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "EVACUARE IL LOCALE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente
VIETATO ENTRARE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "VIETATO ENTRARE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente

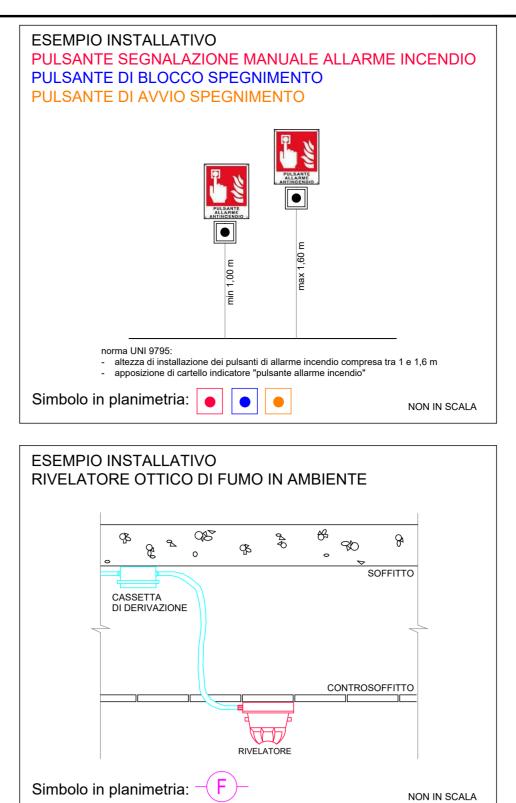




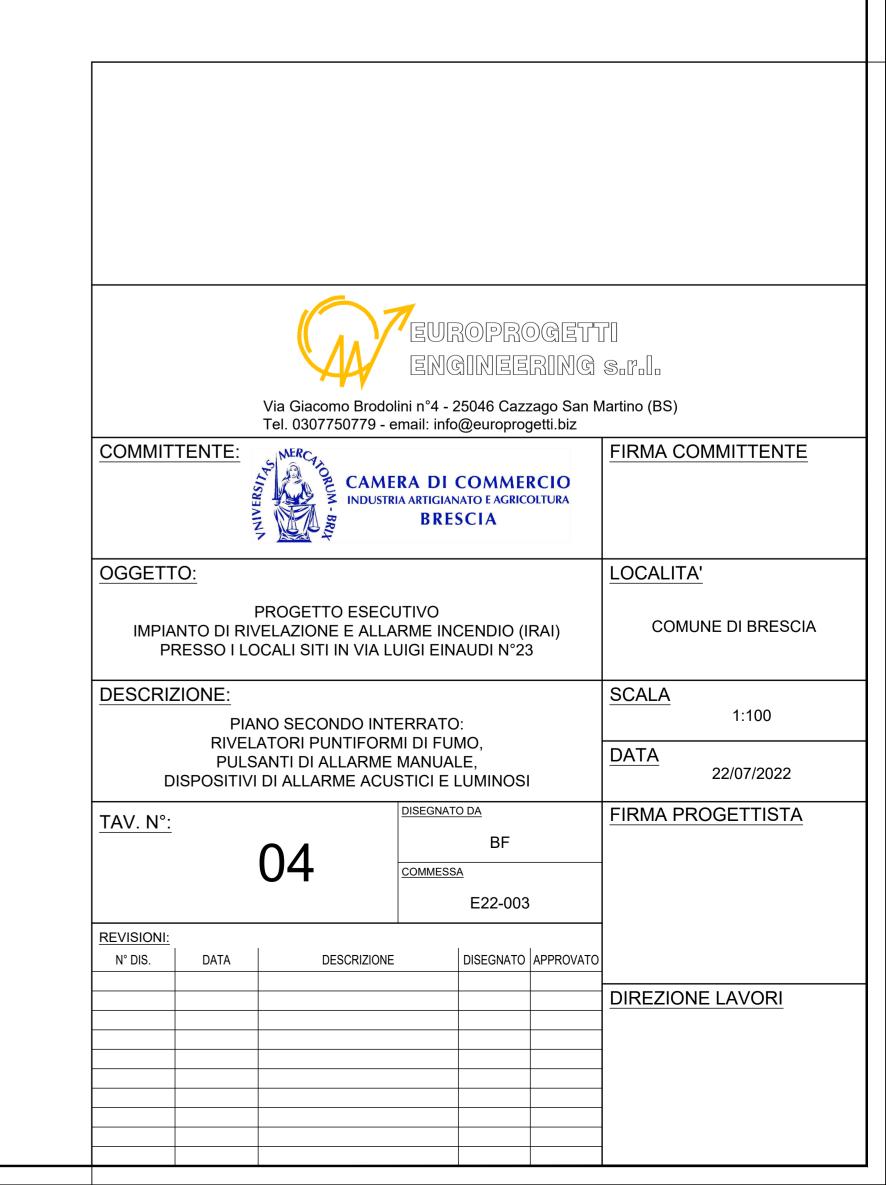
AM8200	Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 2 loop espandibile marca Notifier mod. AM-8200 o equivalente
UDS4N	Centrale di gestione spegnimento conforme alla EN12094-1 marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente
Comunicatore Telefonico	Digital Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente
- F -	Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54-7/17, installato in ambiente, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base marca Notifier mod. NFXI-OPT + B5001AP o equivalente
EO -	Camera di analisi per condotte completa di Rivelatore di fumo indirizzato marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT o equivalente
Modulo 1 OUT	Modulo 1 uscita utilizzabile marca Notifier mod. M701E o equivalente
Modulo 2 IN 1 OUT	Modulo 1 uscita 1 ingresso utilizzabile marca Notifier mod. M721E o equivalente
AL	Alimentatore ausiliario Switching 24VDC - 150W - 5A (4,40A) completo di n°2 batterie 12VDC 17Ah marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente
$\mathbb{R} \otimes$	Pannello ottico-acustico indirizzato EN 54-3/23 marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di allarme incendio EN 54-11/17 marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente
•	Elettromagnete per comando chiusura porta tagliafuoco marca Notifier mod. 960119 o equivalente
•	Pulsante convenzionale di Blocco Spegnimento marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di Avvio Spegnimento marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente
ACUARE LOCALE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "EVACUARE IL LOCALE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente
/IETATO NTRARE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "VIETATO ENTRARE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente

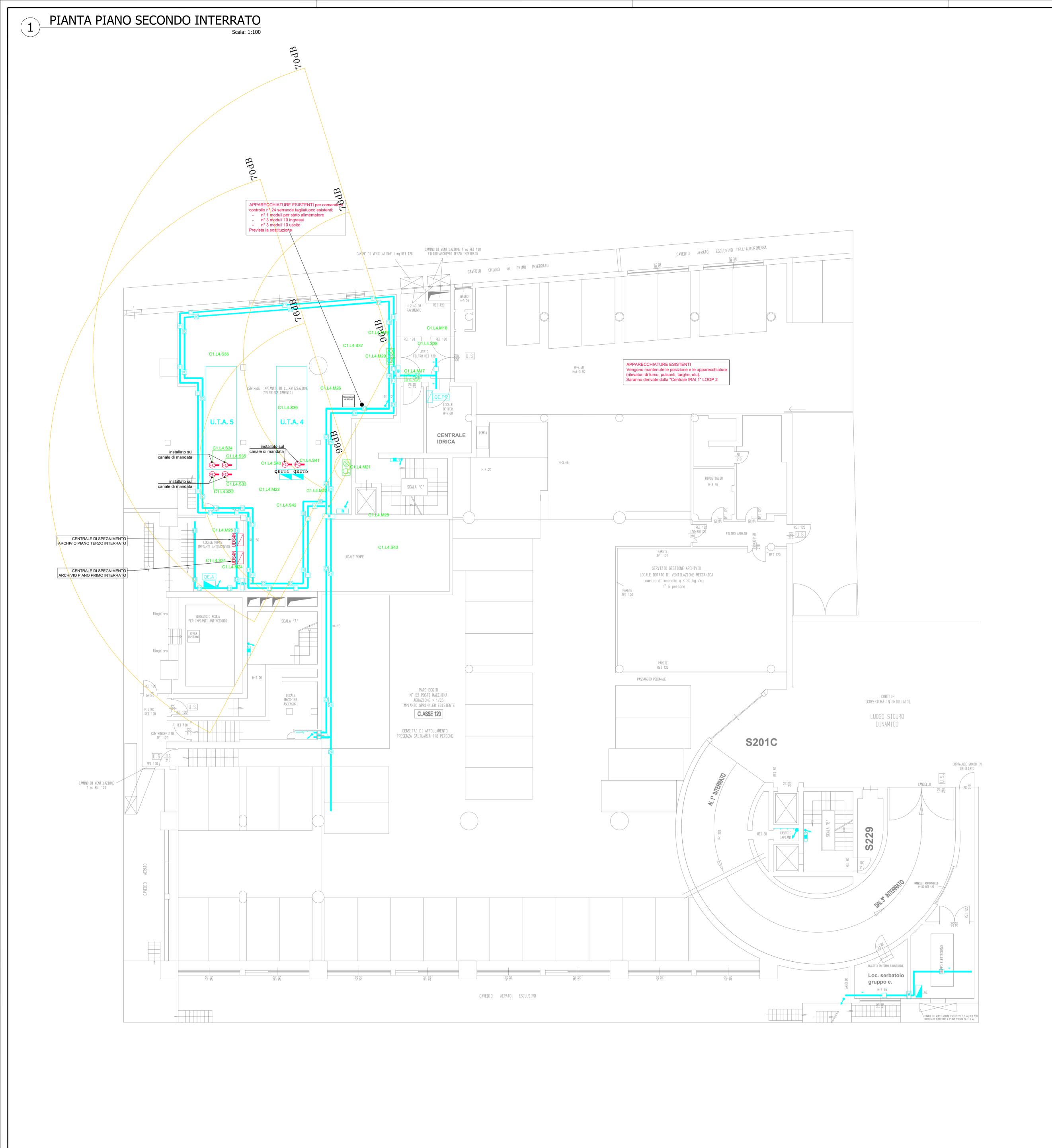




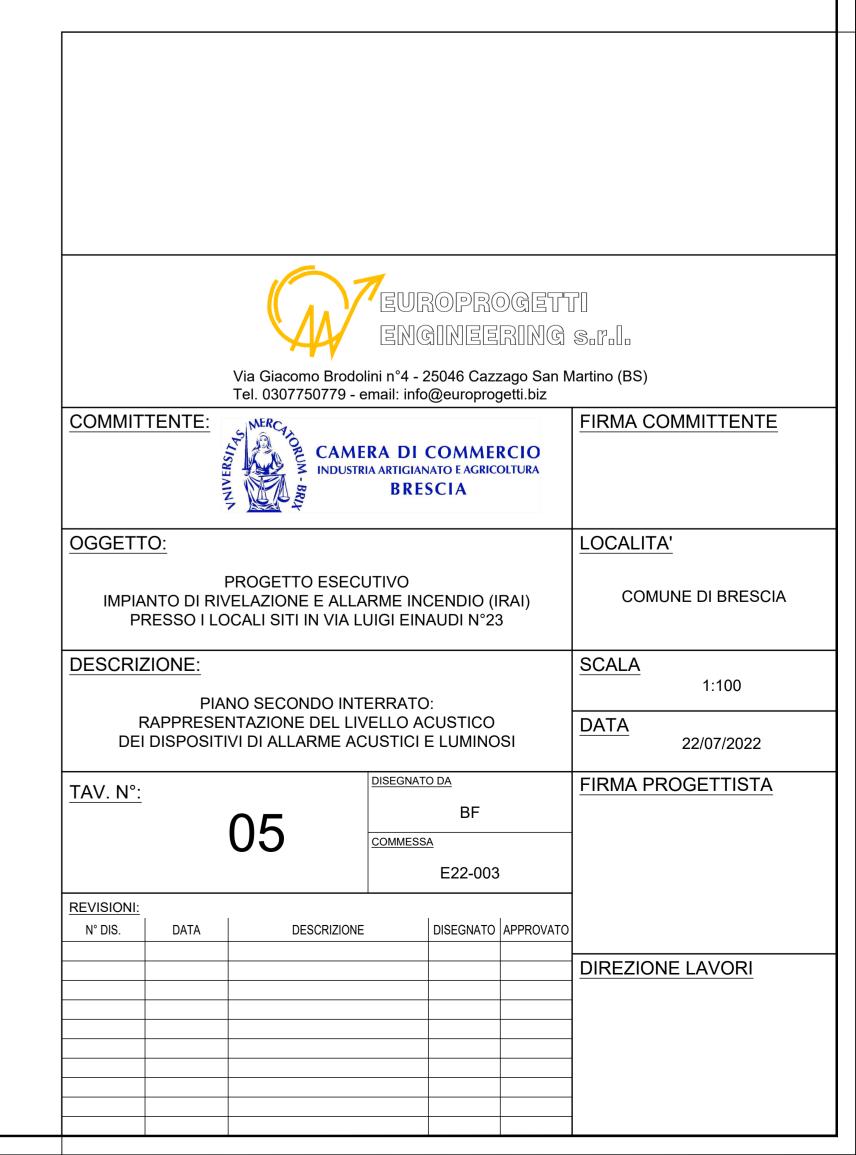


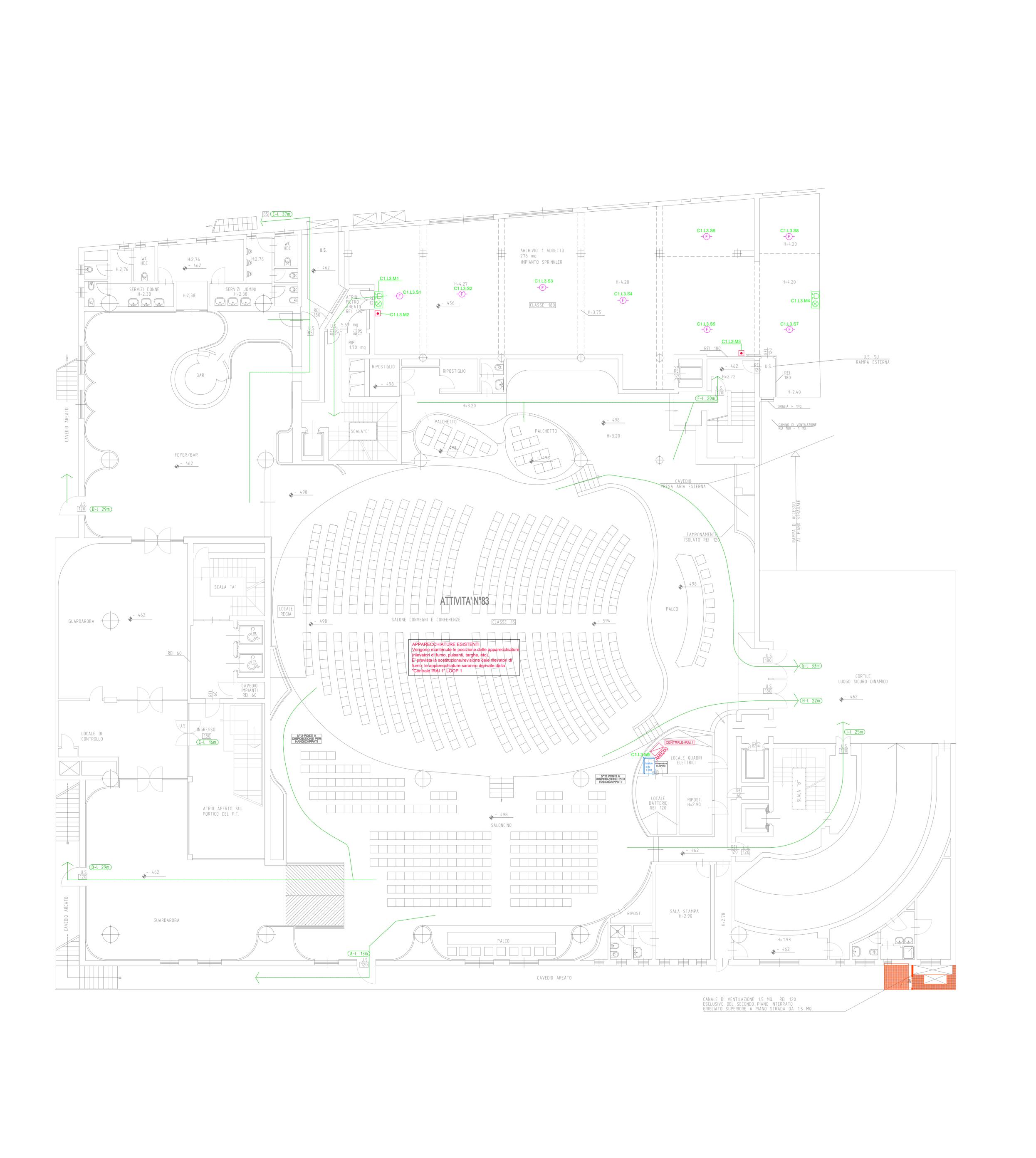
AM8200	Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 2 loop espandibile marca Notifier mod. AM-8200 o equivalente
UDS4N	Centrale di gestione spegnimento conforme alla EN12094-1 marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente
CT Comunicatore Telefonico	Digital Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente
- F -	Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54-7/17, installato in ambiente, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base marca Notifier mod. NFXI-OPT + B5001AP o equivalente
© -	Camera di analisi per condotte completa di Rivelatore di fumo indirizzato marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT o equivalente
Modulo 1 OUT	Modulo 1 uscita utilizzabile marca Notifier mod. M701E o equivalente
Modulo 2 IN 1 OUT	Modulo 1 uscita 1 ingresso utilizzabile marca Notifier mod. M721E o equivalente
AL	Alimentatore ausiliario Switching 24VDC - 150W - 5A (4,40A) completo di n°2 batterie 12VDC 17Ah marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente
$\square \otimes$	Pannello ottico-acustico indirizzato EN 54-3/23 marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di allarme incendio EN 54-11/17 marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente
•	Elettromagnete per comando chiusura porta tagliafuoco marca Notifier mod. 960119 o equivalente
	Pulsante convenzionale di Blocco Spegnimento marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di Avvio Spegnimento marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente
EVACUARE IL LOCALE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "EVACUARE IL LOCALE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente
VIETATO ENTRARE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "VIETATO ENTRARE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente



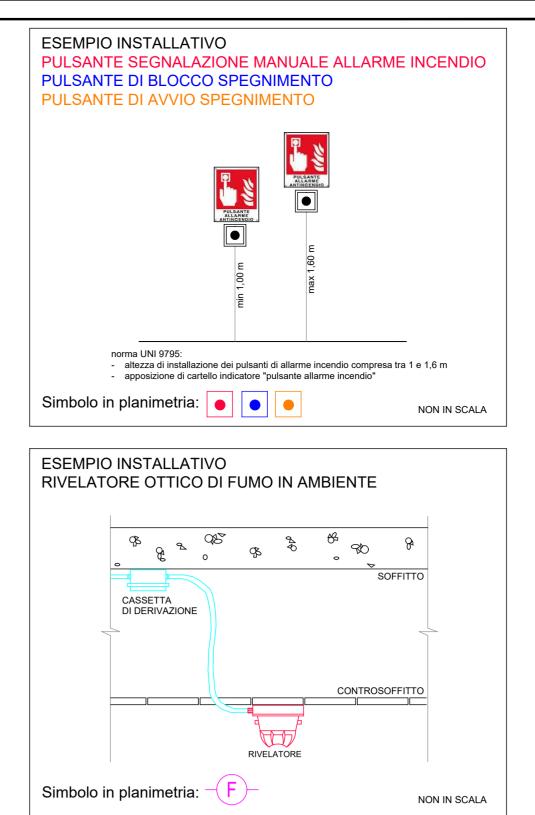


AM8200	Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 2 loop espandibile marca Notifier mod. AM-8200 o equivalente
UDS4N	Centrale di gestione spegnimento conforme alla EN12094-1 marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente
CT Comunicatore Telefonico	Digital Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente
-(F)-	Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54-7/17, installato in ambiente, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base marca Notifier mod. NFXI-OPT + B5001AP o equivalente
FO-	Camera di analisi per condotte completa di Rivelatore di fumo indirizzato marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT o equivalente
Modulo 1 OUT	Modulo 1 uscita utilizzabile marca Notifier mod. M701E o equivalente
Modulo 2 IN 1 OUT	Modulo 1 uscita 1 ingresso utilizzabile marca Notifier mod. M721E o equivalente
AL	Alimentatore ausiliario Switching 24VDC - 150W - 5A (4,40A) completo di n°2 batterie 12VDC 17Ah marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente
$\mathbb{Q} \otimes$	Pannello ottico-acustico indirizzato EN 54-3/23 marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di allarme incendio EN 54-11/17 marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente
•	Elettromagnete per comando chiusura porta tagliafuoco marca Notifier mod. 960119 o equivalente
•	Pulsante convenzionale di Blocco Spegnimento marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di Avvio Spegnimento marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente
EVACUARE IL LOCALE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "EVACUARE IL LOCALE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente
VIETATO ENTRARE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "VIETATO ENTRARE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente

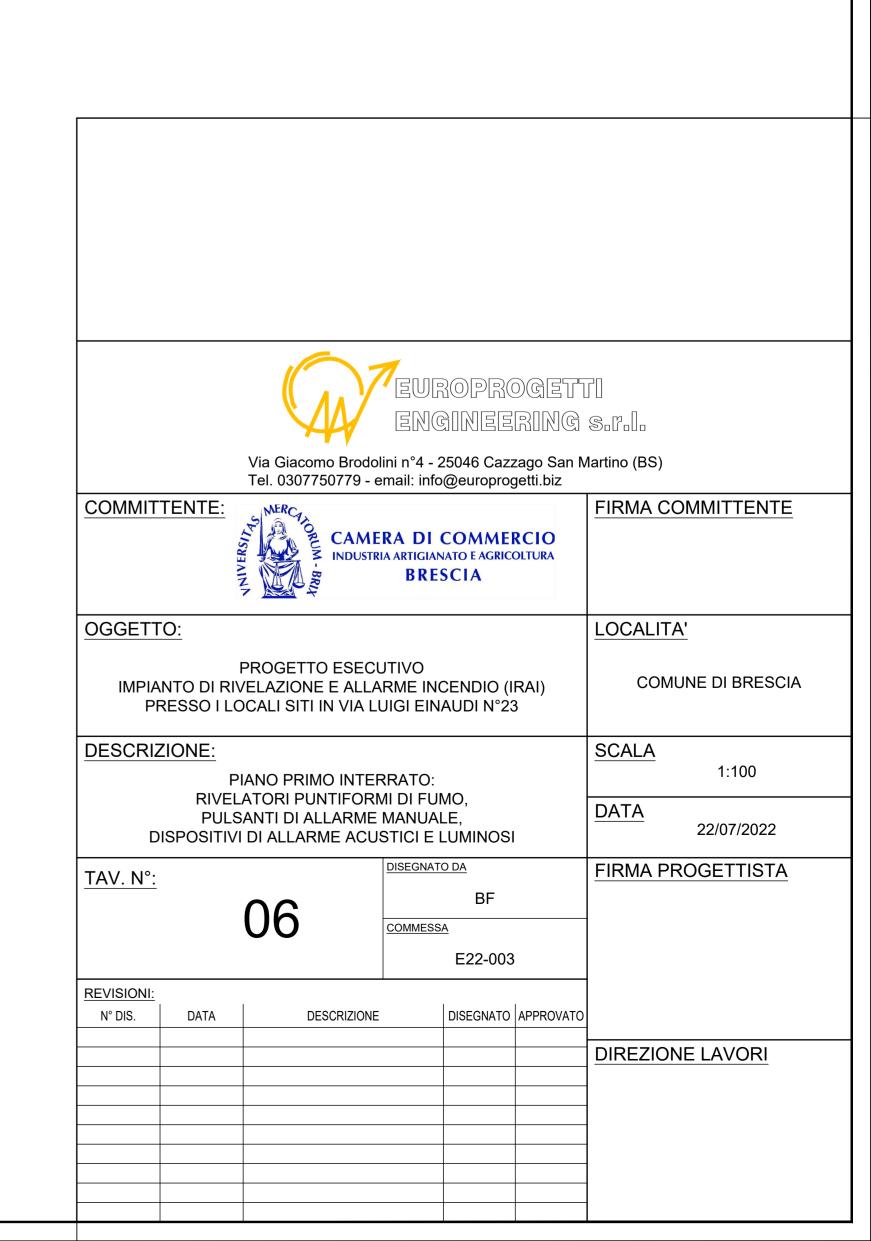


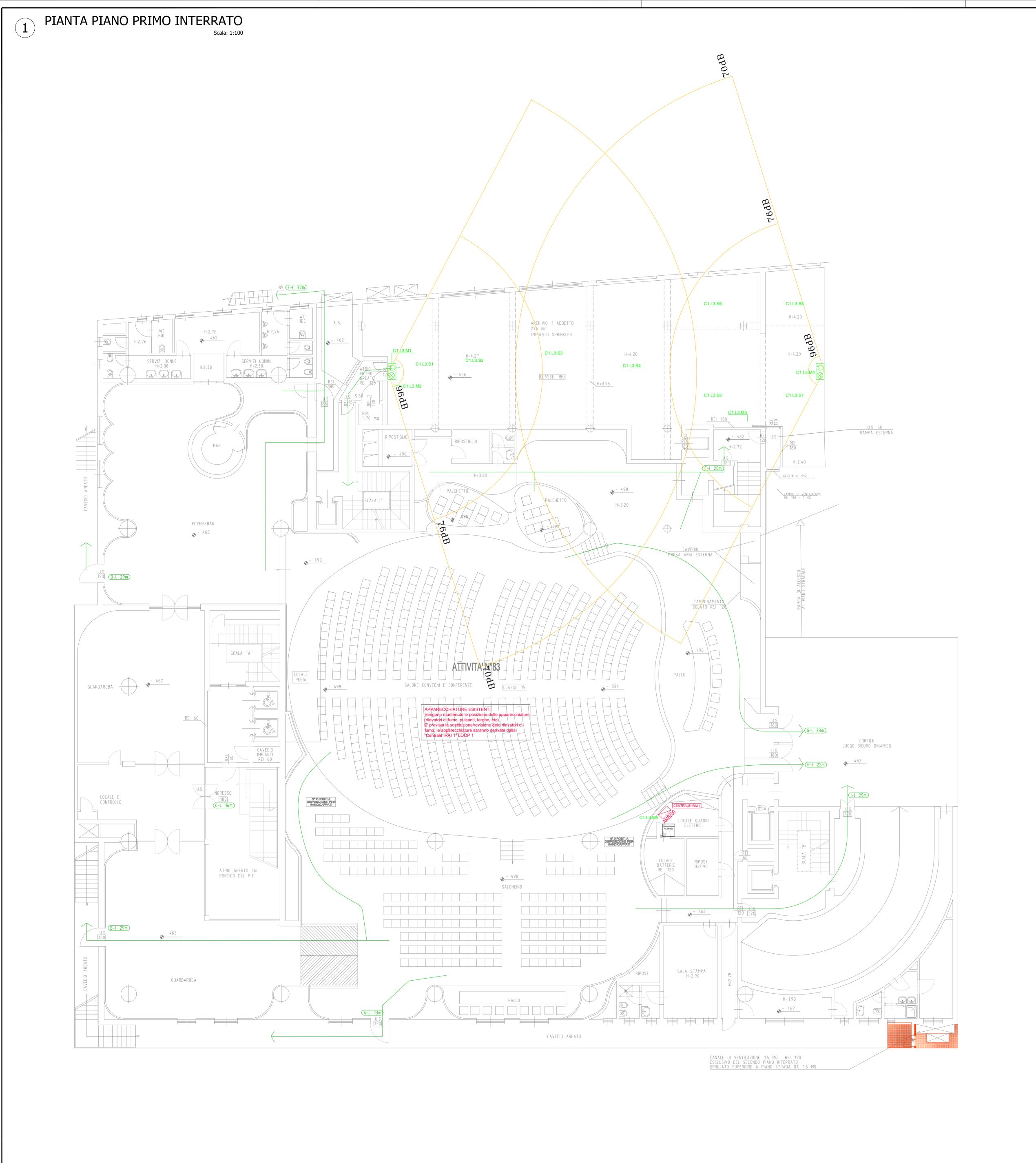


PIANTA PIANO PRIMO INTERRATO

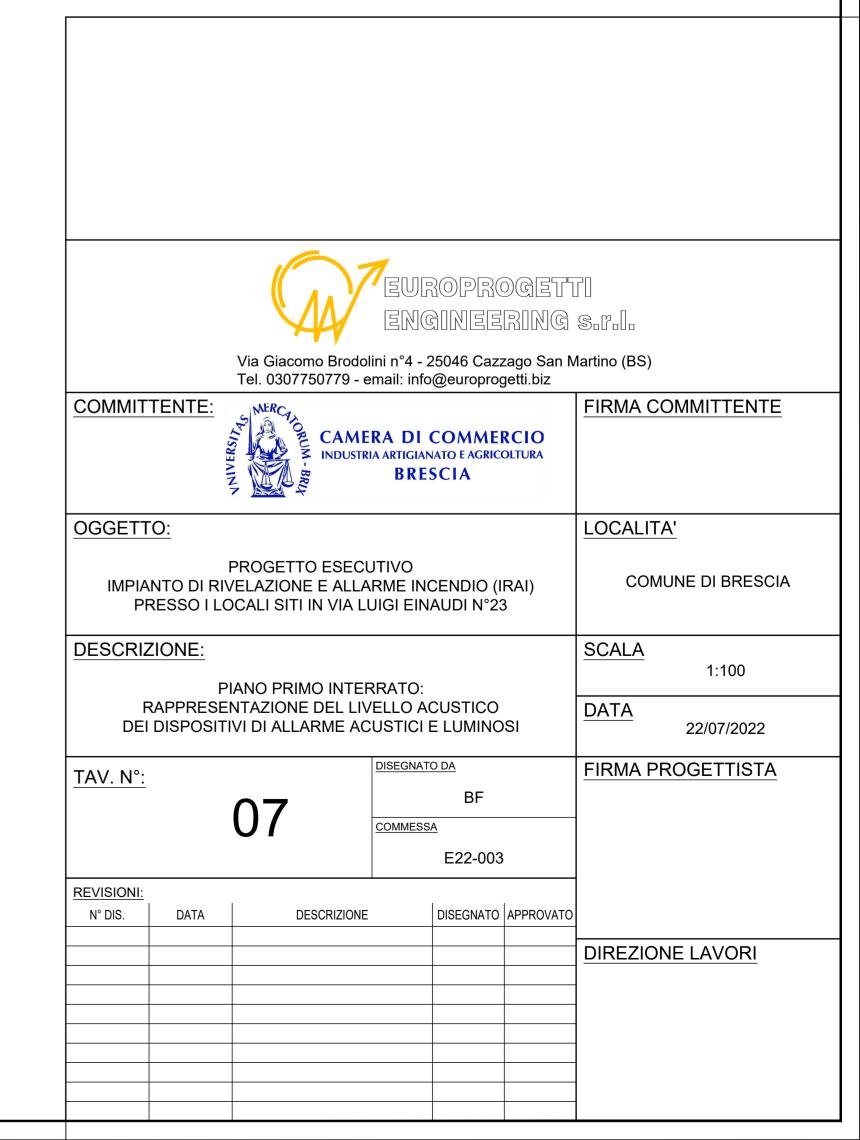


AM8200	Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 2 loop espandibile marca Notifier mod. AM-8200 o equivalente
UDS4N	Centrale di gestione spegnimento conforme alla EN12094-1 marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente
CT Comunicatore Telefonico	Digital Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente
- F -	Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54-7/17, installato in ambiente, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base marca Notifier mod. NFXI-OPT + B5001AP o equivalente
© -	Camera di analisi per condotte completa di Rivelatore di fumo indirizzato marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT o equivalente
Modulo 1 OUT	Modulo 1 uscita utilizzabile marca Notifier mod. M701E o equivalente
Modulo 2 IN 1 OUT	Modulo 1 uscita 1 ingresso utilizzabile marca Notifier mod. M721E o equivalente
AL	Alimentatore ausiliario Switching 24VDC - 150W - 5A (4,40A) completo di n°2 batterie 12VD0 17Ah marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente
\mathbb{R}^{\otimes}	Pannello ottico-acustico indirizzato EN 54-3/23 marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di allarme incendio EN 54-11/17 marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente
•	Elettromagnete per comando chiusura porta tagliafuoco marca Notifier mod. 960119 o equivalente
•	Pulsante convenzionale di Blocco Spegnimento marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di Avvio Spegnimento marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente
EVACUARE IL LOCALE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "EVACUARE IL LOCALE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente
VIETATO ENTRARE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "VIETATO ENTRARE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente

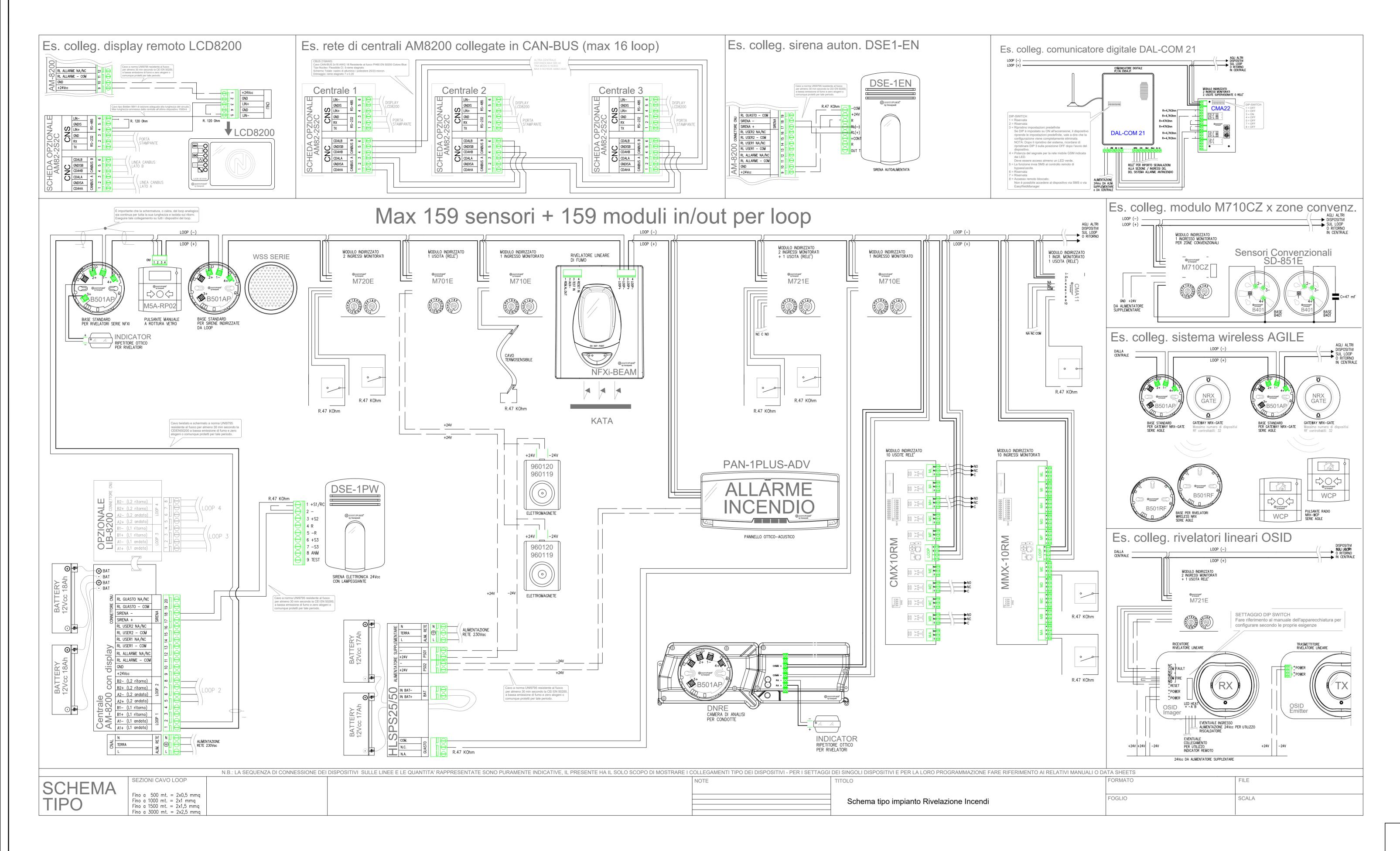




AM8200	Centrale di rivelazione Incendio Indirizzata 2 loop espandibile marca Notifier mod. AM-8200 o equivalente
UDS4N	Centrale di gestione spegnimento conforme alla EN12094-1 marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente
CT Comunicatore Telefonico	Digital Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente
- (F)-	Rivelatore ottico di fumo indirizzato EN 54-7/17, installato in ambiente, dotato di isolatore di corto circuito, completo di base marca Notifier mod. NFXI-OPT + B5001AP o equivalente
FO-	Camera di analisi per condotte completa di Rivelatore di fumo indirizzato marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT o equivalente
Modulo 1 OUT	Modulo 1 uscita utilizzabile marca Notifier mod. M701E o equivalente
Modulo 2 IN 1 OUT	Modulo 1 uscita 1 ingresso utilizzabile marca Notifier mod. M721E o equivalente
AL	Alimentatore ausiliario Switching 24VDC - 150W - 5A (4,40A) completo di n°2 batterie 12VDC 17Ah marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente
Д⊗	Pannello ottico-acustico indirizzato EN 54-3/23 marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di allarme incendio EN 54-11/17 marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente
•	Elettromagnete per comando chiusura porta tagliafuoco marca Notifier mod. 960119 o equivalente
•	Pulsante convenzionale di Blocco Spegnimento marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente
•	Pulsante manuale indirizzabile di Avvio Spegnimento marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente
EVACUARE IL LOCALE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "EVACUARE IL LOCALE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente
VIETATO ENTRARE	Pannello di Spegnimento, completo di scritta "VIETATO ENTRARE" marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente









Fabio Bonardi

CN = Bonardi Fabio

PROVINCIA DI BRESCIA



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



SCHEDE TECNICHE APPARECHIATURE

22 Luglio 2022	00	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
DATA	Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23 E.04

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

DATA	22 luglio 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
00414	



SISTEMA AM-8200

DESCRIZIONE

AM-8200 è un sistema di Rivelazione Incendio a multi microprocessore adatto per configurazioni impiantistiche di un ampio range di dimensioni. Il sistema offre soluzioni di rivelazione incendio integrate per moltissime applicazioni tra cui alberghi, uffici commerciali, ambienti sanitari, industriali e impianti di produzione.

AM-8200 rappresenta non solo una centrale ma un avanzato sistema di rivelazione incendi molto potente che utilizza la tecnologia CanBus. Questo standard, originariamente progettato per il funzionamento negli ambienti industriali più difficili, rende il sistema altamente resistente a fattori esterni come disturbi elettrici e altre fonti di falsi allarmi.

Il sistema è certificato in conformità alle normative di riferimento UNI EN 54-2, UNI EN 54-4, e alla certificazione di sistema EN 54-13, garantendo una soluzione conforme come indicato dal Codice Unico del 18-10-2019.

AM-8200 dispone del protocollo di comunicazione Advanced verso i dispositivi in campo, ma ogni linea può anche essere configurata come "CLIP compatibile" per la completa compatibilità verso dispositivi di vecchia generazione.

Tramite il protocollo Advanced, i dispositivi indirizzabili sono ora in grado di operare in modo più intelligente come, ad esempio: cambiare tipo di suono e volume sulle sirene in funzione di particolari eventi, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati come il livello della batteria dei sensori wireless.

Interfaccia Utente: L'ergonomica interfaccia utente del display LCD Touch a colori è progettata in modo che ogni operazione sia facile ed intuitiva. La centrale dispone di un display touch TFT 7" (800 x 480 con retroilluminazione) e 256 colori per l'inserimento dei dati di programmazione della centrale e per l'interazione con gli operatori.

Tutte le funzioni sono disponibili con l'accesso ai 4 livelli di password come definito dalle norme EN 54-2.

Tramite pulsanti dedicati sullo schermo tattile si ha l'accesso semplificato alle seguenti funzioni: Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione/Ripristino Sirene, Reset degli eventi.

Linee di rivelazione: basate sulla collaudata tecnologia Loop di Notifier per collegare i dispositivi sul campo, ma aggiunge un nuovo protocollo avanzato per condividere le informazioni. Questo protocollo digitale trasferisce molte più informazioni ad alta velocità, tuttavia mantiene la semplicità di poter alimentare e comunicare con dispositivi tramite una coppia di fili. Nella sua configurazione base, la centrale dispone di 2 linee per l'indirizzamento di fino a 159 rivelatori e 159 moduli ciascuna.

Con una ulteriore scheda LIB-8200 si può espandere la centrale fino a 4 linee nello stesso box. Con l'aggiunta del box di estensione AM-8200-BB si può espandere la centrale fino a 6 linee e, con l'aggiunta di una ulteriore scheda LIB-8200, fino ad 8







Indirizzamento dei dispositivi sul linee: Impostato tramite i rotary-switch presenti sui dispositivi indirizzati.

Sulle linee programmate in modalità CLIP è possibile assegnare gli indirizzi da 1 ÷ 99.

Sulle linee programmate in modalità ADVANCED gli indirizzi vanno **da 1 a 159**.

In una linea ADVANCED i moduli multipli (ad esempio M721 con 2-ingressi ed 1 uscita) occupano solo 1 Indirizzo dei 159 disponibili e alcuni SUB-ADDRESS, uno per ogni modulo che compone il dispositivo.

Lo stesso modulo in un linea in CLIP occupa 3 indirizzi consecutivi dei 99 disponibili per i moduli.

Il numero massimo di "sub-address" gestibili per ogni LIB-8200 (2 linee) è di 700, distribuibili liberamente sulle due linee della scheda.

Zone: Servono come indicazione di base per identificare la posizione di un evento, come indicato nella EN 54-2.

Nella configurazione fino a 16 linee la centrale rende disponibile 500 Zone, nelle altre configurazioni, fino ad un massimo di 32 linee, è possibile configurare 2000 zone.

Ad ogni zona possono essere associati fino a 32 punti.

Display remoti: Con l'utilizzo di una scheda opzionale AM-**82-2S2C**, si possono collegare fino a 32 display remoti con Touch a colori modello LCD-8200 ad ogni centrale tramite una linea seriale RS.485 bifilare optoisolata.

Fino a 16 di questi terminali possono essere configurati per la visualizzazione parziale degli eventi di un massimo di 64 zone (tipicamente vengono utilizzati comei display di piano o di settore in Hotels e Ospedali) mentre 16 ripetono tutti gli eventi dell'intero sistema.

Sulla seconda porta seriale di questa scheda si può collegare una stampante seriale di sistema con interfaccia RS.232.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare:

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it www.notifier.it





FUNZIONALITÀ PRINCIPALI

- 4 livelli di accesso totali in conformità alle norme EN 54.
- -Scritte programmabili : punto: 32 caratteri; zone: 32 caratteri.
- -500 Zone / 400 Gruppi logici per centrali fino a 16 linee, 2000 Zone / 1600 Gruppi logici per sistemi fino a 32 linee
- Equazioni di controllo CBE (Control-by event) per attivazioni con operatori logici (AND, OR, DEL , ecc.).
- Archivio storico dinamico da 1000 a 16000 eventi residenti in memoria non volatile, in relazione alla dimensione del sistema.
- Orologio in tempo reale.
- -Auto-programmazione linee con riconoscimento automatico del modello dei dispositivi.
- -Algoritmi di decisione per i criteri di allarme, preallarme e guasto.
- Cambio automatico sensibilità Giorno / Notte.
- Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori.
- Soglia di allarme programmabile per i sensori.
- Funzione di Walk-Test per zone.

RETE tra centrali: Tramite la scheda opzionale aggiuntiva **AM82-2S2C** in ogni centrale, si dispone anche di due linee CANbus optoisolate ad alta velocità per la connessione di una rete ad anello chiuso resistente ai guasti con un massimo di 32 linee distribuite sulle varie centrali nell'anello, che sono in grado di condividere gli eventi come se l'intero sistema fosse un'unica centrale con i suoi componenti distribuiti in tutto l'edificio.

Qualsiasi azione intrapresa a fronte di un evento rilevato in qualsiasi posizione logistica può esser eseguita in qualsiasi punto della rete indipendentemente dal pannello che ha rilevato l'allarme.

Tra le schede di espansione è disponibile anche una speciale scheda di amplificazione del segnale CanBus, modello **AM82-BST-C**, che permette di raddoppiare le distanze tra le centrali.

Da una delle centrali nella rete ad anello, una scheda opzionale modello **SIB-8200** garantisce una comunicazione sicura via Ethernet con il software di Supervisione **WIN-FIRE**.

PK-8200: Tool software di configurazione con interfaccia «office-like» e grande semplicità d'uso, scaricabile gratuitamente dal sito web di Notifier Italia.

Configurazione di tutta la rete di centrali da un unico punto. Trasferimento delle programmazioni con chiave USB senza necessità di connessione a cavo con la centrale.



Telaio "Easy-Fit" con fori passaggio cavi preformati



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ingresso: 100÷240Vac +/- 15%, 1,9A 50÷60Hz
- Tensione: 27,6Vdc 4A totali.
- Carica Batterie: 27,5 Vdc 1A (con compensazione in temperatura). Batterie raccomandate: 2 x 17-18 Ah
- Uscita Utenze: 28Vdc (+3% +/ -18%) 3.5A, per alimentare carichi esterni quali ad esempio: sirene, eletromagneti, ecc.
- Corrente disponibile per ogni Linea: 750 mA

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

- Temperatura di funzionamento: -5 °C to +40 °C
- Temperatura di stoccaggio: -10 °C to +50 °C
- Grado di protezione: IP30

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Dimensioni: 369,8mm x 445,7mm x 111mm (AM-8200 e AM-8200-BB)
- Peso: 7 Kg (AM-8200)Peso: 5 Kg (AM-8200-BB)

Articolo		Descrizione					
AM-8200		Centrale 2 loop Advanced / CLIP, Alimentatore 150W 24V, batterie 17Ah max, display Touch colori 7"					
AM-8200-BB		Box di estensione 2 loop Advanced / CLIP, Alimentatore 150W 24V, 2 batterie 17Ah max					
AM-82-TOP		Telaio "Easy-Fit" con fori passagio cavi preformati					
LIB-8200		Scheda espansione 2 loop ADV/CLIP					
AM-82-2S2C		Scheda con 2 seriali (stampante + Terminali remoti LCD-8200) e 2 CanBus per rete tra centrali					
LCD-8200	AP Intide	Terminale remoto con display Touch 7" programmabile					
AM82-BST-C		Scheda "booster" per rete CanBus					
SIB-8200		Scheda di comunicazione con: 1 porta Ethernet 10/100 per software WIN-FIRE e 2 seriali con protocollo ESPA 4.4.4 per DAL- COM-21 (Communicator EN 54-21) e MODBUS "read-only".					
PK-8200	6	Strumento software di configurazione sistema per Windows 64 bit scaricabile da WEB.					



alimentatore 150W 24V, batterie 17Ah max,



DAL-COM-21 Digital Communicator EN 54.21

DESCRIZIONE

Il Communicator DAL-COM-21 permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, quasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo con una tecnologia allo stato dell'arte e con molte opzioni di sicurezza aggiuntive. La custodia in plastica e l'alimentazione da 10-30Vcc rendono flessibile e semplice l'installazione.

DAL-COM-21 ha una doppia connessione di comunicazione: la primaria via TCP/IP e la seconda in backup ed opzionale, via GPRS/3G/4G, per una connessione sicura al 100%. Gli allarmi quindi, possono essere inviati tramite il collegamento GPRS/3G/4G, in condizioni di scarsa qualità del segnale della rete

Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore con standard SIA DC09.

Utilizzo con Combinatore telefonico esistente

DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator che come Convertitore IP nei sistemi di allarme già installati. DAL-COM-21 è infatti dotato di funzionalità "cattura dialer", il che significa che è in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili con il formato Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il fino a 10 diversi account. centro di ricezione allarmi.

caso di:

- Attivazione di uno degli ingressi digitali
- Attivazione da uno dei controlli di errore interno (ad esempio GPRS/3G/4G)
- Attivazione tramite ricezione dall'eventuale Combinatore telefonico in formato Contact ID o SIA dall'ingresso analogico PSTN.
- Notifica da parte della centrale di rivelazione Incendio collegata alla porta seriale di DAL-COM-21 con protocollo ESPA 4.4.4



Interfacce verso Centrali Incendio

DAL-COM-21 è dotato di una interfaccia seriale con protocollo ESPA 4.4.4 per la connessione alle centrali che dispongono di questo protocollo.

Per permettere l'utilizzo con Centrali che non hanno una specifica interfaccia seriale con il protocollo ESPA 4.4.4, DAL-COM-21 è anche dotato di otto ingressi per il collegamento diretto ad uscite di sistemi di allarme antincendio e dispone di quattro uscite per telecomandi che possono essere gestite da remoto. In guesto modo è semplice utilizzarlo in abbinamento a centrali convenzionali o indirizzate non direttamente compatibili.

OPZIONI ULTERIORI

- DAL-COM-21 è in grado anche di inviare SMS e/o E-mail
- Inoltre a DAL-COM-21 possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP.
- La trasmissione dei messaggi di allarme ha luogo in DAL-COM-21, nella configurazione standard, può essere programmato per inviare notifiche fino a 3 differenti Centri di ricezione, e con una opzione a pagamento fino a 10 centri di ricezione diversi.

Con questa opzione, inoltre, si ha accesso a ulteriori servizi di sicurezza come la EagleEye App con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, la gestione remota dell'impianto e informazioni di allarme direttamente sul telefono cellulare, tablet e computer del cliente.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati Per maggiori informazioni contattare Notifier Italia S.r.I.



Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G/4G, errori Ethernet, etc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici.

Ad esempio un istallatore può offrire come opzione ai suoi clienti, la propria capacità di ricezione di segnalazioni di guasti e conseguente intervento tecnico, in parallelo alla notifica degli allarmi ad un Centro di Controllo.

DAL-COM-21 viene gestito e configurato attraverso un portale web in lingua Italiana, che permette al nostro cliente, come installatore di sicurezza, di essere in grado di offrire al l'utente finale un intervento rapido e una serie di servizi ulteriori.

DAL-COM-21 viene fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m, L'unità può essere alimentata direttamente dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc.

DESCRIZIONE TECNICA

- Ingresso PSTN per la conversione di SIA (livello 1-3), SIA Hex, Contact ID da combinatori esistenti
- 8 ingressi di cui 4 a doppio bilanciamento
- 4 uscite controllabili da remoto
- Protocollo di allarme IP integrato di SOS ACCESSO
- Invio di allarmi via SMS ed e-mail.
- Trasmissione degli allarmi TCP/IP via Internet e/o 3G/4G al centro di ricezione allarmi
- Trasmissione crittografata delle informazioni
- Funzione di monitoraggio continua del collegamento con polling tra il router e il centro di ricezione allarmi
- Fino a 4 telecamere IP collegabili via porta Ethernet separata
- Opzioni di gestione remota tramite APP (Apple-Android-Windows)
- Versione in contenitore in plastica ed antenna (3G/4G) con alimentazione da 10 a 30Vcc.

Certificazione CPR EN 54.21:2006: CPR: 2531-CPR-232.1747, E No: 6.390.263 Classificazione: Grado 4/ATS 6.



Dualtech IT AB, Gruvgatan 8, SE 421 30 Västra Frölunda, Sweden 2531-CPR-232.1747

EN 54-21:2006

Alarm transmission and fault warning routing equipment for fire alarm systems installed in buildings

DALM3000 / DALM5000

Further technical data in document "Installation DALMx000 IP" available for download from https://ewm.dualtech.se









LCD-8200

Programming Manual Firmware V.1.0

FIRE DETECTION PANEL



RIVELATORI OTTICI DI FUMO -**NFXI-OPT**

DESCRIZIONE

La serie NFXI rappresenta l'ultima generazione di rivelatori indirizzati sviluppati da Notifier.

La serie NFXI offre una riduzione dei costi per gli installatori; configurabilità, gestione più avanzate, eccezionali prestazioni nella rivelazione e immunità ai falsi allarmi. Tutte le innovazioni introdotte sono state inserite mantenendo la completa compatibilità elettrica e meccanica con la precedente serie a supporto degli impianti esistenti.

Nella serie NFXI è stato introdotto un nuovo protocollo in grado di supportare un maggior numero di dispositivi sul loop (159). Il nuovo protocollo consente maggiore controllo, configurabilità e gestibilità a favore dell'ottimizzazione globale del sistema in relazione al tipo di impianto ed utilizzo dello stesso con una flessibilità mai riscontrata fin ora (tale protocollo viene gestito solo dalle centrali AM8000 e AM8200).

E' garantita la compatibilità con la serie di centrali che utilizzano il precedente protocollo che gestiva fino a 99+99 indirizzi (AM2000N, AM4000 e AM6000N). Utilizzati con questa serie di centrali i sensori forniscono le stesse funzionalità della serie 700.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Un rivoluzionario progetto della camera di analisi che ne migliora drasticamente l'immunità ai falsi
 - Rivelazione migliorata con i diversi tipi di fiamma
 - Migliorata resistenza ai falsi allarmi anche in presenza di polvere
 - Rimosso il rischio di falsi allarmi causati da insetti
- LED Tricolore (rosso verde e ambra).
- Rotary switch per l'indirizzamento (159 indirizzi disponibili).
- Colore bianco puro a complemento delle moderne strutture.
- Compatibilità con il protocollo della Serie 700.
- 100% compatibili elettricamente e meccanicamente con le serie precedenti (B501).
- Basi con nuovo design.









NFXI-OPT BLACK

NFXI-OPT è un rivelatore fotoelettrico dotato di una nuova e rivoluzionaria camera di analisi, risultato di anni di ricerca e sviluppo. Tutto ciò si traduce in una maggiore reattività, un ridotto cambiamento di sensibilità causato dalla sedimentazione della polvere ed una riduzione dei falsi allarmi causati da insetti e sporcizia. Il rivelatore utilizza un sofisticato circuito che incorpora particolari filtri a supporto dell'eliminazione dei transienti causati dalle condizioni ambientali che potrebbero causare allarmi involontari.

NFXI-OPT è certificato secondo le norme EN54-7 e 17. Il dispositivo è gestito da software proprietario basato su algoritmi complessi che migliorano la resistenza ai falsi allarmi e migliorano la velocità di rivelamento.

NFXI-OPT è dotato di LED tricolore che assicurano una visuale a 360° dello stato del dispositivo.

LED programmabili da una sono centrale. Il nuovo protocollo ha apportato una riduzione del consumo di energia sul loop e consente di collegare 159 sensori per ogni loop.



Rotary Switch sul sensore

Tutti i rilevatori sono a rispetto dell'ambiente e soddisfano le normative WEEE e RoHS, minimizzando i costi di smaltimento.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare:

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it www.notifier.it



CARATTERISTICHE TECNICHE ELETTRICHE

Tensione di funzionamento: 15÷32Vcc
Assorbimento a riposo: 250µA @ 24Vcc

Uscita remota: 10.8mA max

AMBIENTALI

Temperatura di esercizio: -30°C to +70°C

• Umidità ammessa: 10 a 93% (senza condensa)

MECCANICHE

• Grado di protezione: IP40 con base B501AP

• Grado di protezione: IP43 con aggiunta di WB-1AP

Altezza: 51mm installato su base B501AP

Peso: 97g

• Diametro: 102mm

Sezione cavi ammessa: 2,5mmqColore: bianco / nero (RAL9005)

Materiale: PC/ABS

ACCESORI

BASI



B501AP



B501AP-BK

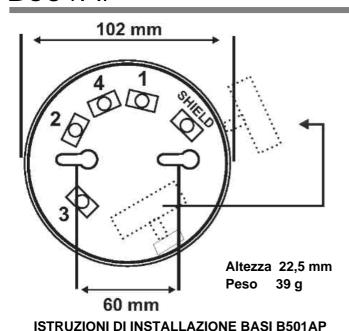
- B501AP: Base standard bianca, compatibile con sensori serie 700
- B501AP-BK: Base standard nera
- B524RTE-W: Base con relè
- WB-1AP: Cappuccio antiacqua per base e sensore bianco
- SMK400EAP: Kit di montaggio per raccordi tubo scatola
- RMK400AP: Kit per montaggio ad incasso

ACCESSORI DI TEST

- SCORP1001-001: Generatore di fumo utilizzato per eseguire controllo di test sul rivelatore
- SCORP8000-001: Pannello di controllo per SCORP1001-001
- **TESTFIRE 1001-101**: Kit per test dei rivelatori di fumo e calore. Comprende 1 capsula per generazione fumo, 2 batterie e un caricabatterie
- TS3-6PACK-001: Confezione di 6 capsule per la generazione di fumo per kit TESTIFIRE 1001-101
- SOLO330-001: Erogatore di aerosol per controllo funzionale dei rivelatori di fumo
- SOLOA5-001: Bomboletta che eroga al rivelatore particelle simili a quelle presenti nel fumo
- SOLOA7-001: Bomboletta aria compresa per la pulizia dei rivelatori

MODELLO	DESCRIZIONE		
NFXI-OPT	Rivelatore ottico di fumo con isolatore		
NFXI-OPT-BK	Rivelatore ottico di fumo con isolatore		





DESCRIZIONE GENERALE

Queste basi sono state progettate per l'uso con qualsiasi gamma di sensori intelligenti NFX, compatibile con la serie 700. Il modello B501AP standard è bianco.

INSTALLAZIONE

Montaggio

Per il montaggio della base del sensore utilizzare viti a testa troncoconica con un diametro di max. 4 mm e un diametro max. della testa di 8 mm. Se necessario è possibile utilizzare apposite centraline. I fori standard di montaggio misurano 60 mm, tuttavia il modello B501AP dispone di fori da 50 - 60. Il modello B501AP presenta delle fessure sul lato della base che consente di accedere al cablaggio per il montaggio a superficie. Far combaciare i segni sulle fessure per punti perpendicolari o opposti (vuoti o contrassegnati da I o II).

Cablaggio

Il cablaggio deve essere installato conformemente ai codici e agli standard locali e a quanto stabilito dall'autorità competente.

I terminali della base sono stati progettati per alloggiare cavi con sezioni trasversali comprese tra 0,75 mm² e 2,5 mm². Per i parametri corretti dei cavi si consiglia di fare sempre riferimento alle specifiche del pannello di controllo.

Nota: Per garantire la supervisione dei contatti, il filo utilizzato deve essere terminato.

Non avvolgere il filo sotto ai terminali.

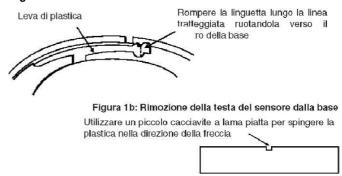
Per i dettagli sul cablaggio vedi gli schemi in dotazione.

Funzione di antimanomissione

Le basi B501AP sono dotate di una funzione di antimanomissione che, quando attivata, impedisce la rimozione della testa del sensore senza l'uso di un utensile. Per attivare questa funzione, rompere la linguetta presente sulla base prima dell'installazione del sensore (figura 1a). Per rimuovere il sensore una volta attivata questa funzione antimanomissione, inserire la lama piatta di un piccolo cacciavite nello slot presente sul lato della base, spingere la leva dalla parte opposta del sensore e ruotarlo in senso antiorario (vedi figura 1b).

Nota: Non attivare questa funzione qualora si debba utilizzare un utensile per la rimozione della testa; questa funzione infatti non è reversibile a senza il rischio di danneggiare la base.

Figura 1a: Attivazione della funzione di antimanomissione



ANNUNCIATORE REMOTO OPZIONALE

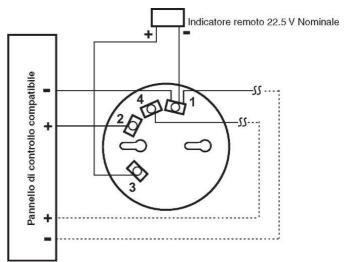
I LED Annunciatori remoti INDICATOR sono disponibile come accessori opzionali.

In caso di utilizzo di un diverso annunciatore remoto, accertarsi che la sua potenza sia idonea al funzionamento con sensori intelligenti NFX: alimentazione 22,5 V, 10.8mA a 24 V CC.

BASE B501AP

Se l'indirizzo del sensore deve essere visibile senza ricorrere alla rimozione della testa del sensore, rompere il tag dell'indirizzo dall'interno della base e posizionarlo nello slot all'esterno della base secondo necessità.

La linguetta antimanomissione si trova sul lato della base tra i terminali 2 e 4.



Terminale 1: Loop In e Out (-) e

Annunciatore remoto (-)

Terminale 4: Loop Out (+)
Terminale 2: Loop In (+)

Terminale 3: Annunciatore remoto (+)







DNRE

Rilevatore per condotte

Manuale di Installazione

INDICE

F	PAGINA
[1] LIMITAZIONI DEI RILEVATORI DI FUMO PER CONDOTTE	1
[2] DESCRIZIONE [2.1] CARATTERISTICHE DEL RILEVATORE	1 2
[3]CONTENUTO DEL KIT	2
[4]INSTALLAZIONE DEL RILEVATORE [4.1]VISTA ESPLOSA DNRE [4.2] SCELTA DELLA POSIZIONE E CONFIGURAZIONE DI MONTAGGIO [4.3]PREPARAZIONE DEI FORI DI MONTAGGIO [4.3.1]CONFIGURAZIONE DI MONTAGGIO RETTANGOLARE [4.3.2] CONFIGURAZIONE DI MONTAGGIO QUADRATA [4.4]FISSAGGIO DEL DNRE AL CONDOTTO	2 2 3 4 4 4 4
[5] INSTALLAZIONE DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO [5.1]SELEZIONE DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO [5.2]INSTALLAZIONE DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO [5.3] MODIFICHE DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO	5 5 6 7
[6] CABLAGGIO SUL CAMPO; INDICAZIONI PER L'INSTALLAZION [6.1] ISTRUZIONI DI CABLAGGIO [6.2] IMPOSTARE L'INDIRIZZO	IE 7 7 7
[7] VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO [7.1]INSTALLARE IL COPERCHIO [7.2] ALIMENTAZIONE DELL'UNITÀ [7.3] CONTROLLO DEL RILEVATORE [7.4]PROCEDURE DI PULIZIA DEL RIVELATORE [7.4.1]TEST [7.4.2] FORO DI INGRESSO DI FUMO PER TEST AEROSOL	8 8 8 8 8
[8] PROCEDURE DI PULIZIA DEL RILEVATORE [8.1] SENSORE [8.2] REINSTALLAZIONE	9 9 9
[9] SOSTITUZIONE DEL SENSORE	9

DNRE RILEVATORE DI FUMO PER CONDOTTI

CARATTERISTICHE GENERALI

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO: da -20° a 60° C TEMPERATURA DI STOCCAGGIO: da -30° a 60° C UMIDITÀ: da 0% a 93% Umidità relativa senza condensa VELOCITÀ DELL'ARIA: da 1,5 a 20,3 m/sec. DIMENSIONI D'INGOMBRO RETTANGOLARE: 37cm L \times 12,7cm A \times 6,36 cm P DIMENSIONI D'INGOMBRO QUADRATO: 19,7cm L \times 22,9cm A \times 6,35cm P PESO: 0,73 kg

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Fare riferimento alle norme e ai codici di procedura locali. AVVISO: il presente manuale deve essere lasciato a disposizione del proprietario/utilizzatore dell'apparecchiatura.

IMPORTANTE: il rilevatore deve essere sottoposto a interventi di verifica e manutenzione regolari. Il rilevatore deve essere pulito almeno una volta l'anno.

[1] LIMITAZIONI DEI RIVELATORI DI FUMO PER CONDOTTE

I RILEVATORI PER CONDOTTI NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI IN SOSTITUZIONE DEI RILEVATORI PER AMBIENTI APERTI come sistemi per la sicurezza individuale né come dispositivi di preavviso nei regolari sistemi di rilevamento d'incendi di un edificio.

Il dispositivo non rileva il fumo a meno che il sistema di ventilazione sia in funzione e il coperchio sia installato.

Affinché funzioni correttamente, il rilevatore DEVE essere installato conformemente alle istruzioni contenute nel presente manuale. Inoltre, il rilevatore DEVE essere utilizzato rispettando TUTTE le specifiche elettriche e ambientali indicate nel presente manuale. La mancata osservanza di tali obblighi può impedire l'attivazione del rilevatore quando è presente fumo nel condotto dell'aria.

[2] DESCRIZIONE GENERALE

Il fumo introdotto nel sistema di canalizzazione dell'aria sarà distribuito nell'intero edificio. I rilevatori di fumo sono progettati per l'utilizzo in sistemi di canalizzazione dell'aria.

Il rilevatore DNRE utilizza la tecnologia fotoelettrica per il rilevamento del fumo. Questo metodo di rilevazione combinato a un efficiente box, esegue il campionamento dell'aria che passa nei condotti, consentendo così il rilevamento di fumo in condizioni di pericolo.

Quando viene rilevata una quantità sufficiente di fumo, viene generato un segnale di allarme ed è possibile intraprendere l'azione appropriata per spegnere i sistemi di ventilazione, soffiatori, gestione dell'aria di scambio, ecc. Queste azioni possono favorire la gestione dei gas infiammabili e dei fumi tossici nelle aree in cui è presente il sistema di canalizzazione. DNRE è fornito di tamper antiaperuta che, in caso di rimozione o di errata installazione della cover invia un segnale di guasto alla centrale.

[2.1] CARATTERISTICHE DEL RIVELATORE

- Possibilità di installare i tubi di campionamento sia dalla parte anteriore sia posteriore del rilevatore DNRE.
- compatibile con i sensori esistenti
- in grado di indirizzare i sensori tramite rotary switch posti sul sensore.

[3] CONTENUTO DEL KIT

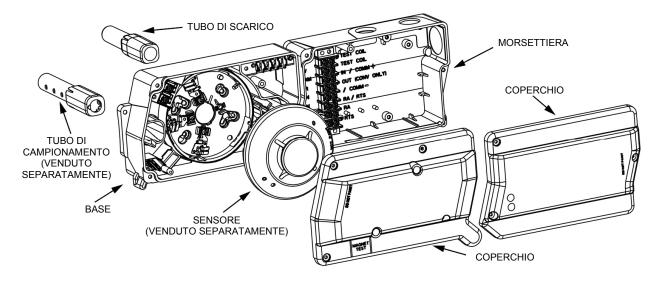
- 1. Gruppo scheda di alimentazione/base e coperchi (testa del sensore non inclusa)
- 2. Tre viti per il montaggio
- 3. Un magnete per i test
- 4. Sagoma di foratura
- 5. Un tappo per il tubo di campionamento
- 6. Un tubo di scarico di plastica

NOTA: per completare l'installazione occorre ordinare un tubo di campionamento. Il tubo dovrà avere una lunghezza appropriata alla larghezza del condotto in cui sarà installato. Fare riferimento alla tabella 1 nel capitolo 5 per individuare il tubo di campionamento necessario.

[4] INSTALLAZIONE DEL RILEVATORE [4.1] VISTA ESPLOSA DNRE

Il modello DNRE è stato progettato per l'utilizzo in sistemi di gestione dell'aria. Per il corretto funzionamento del rilevatore la velocità dell'aria all'interno dei condotti dovrà essere compresa tra 1,5 e 20,3m/sec. Il DNRE è installabile in condotti che hanno dimensioni comprese tra i 15,3 ai 30,5 cm. Assicurarsi di controllare le specifiche tecniche per garantire che la velocità dell'aria nel condotto rientri all'interno di questi parametri. Se necessario, utilizzare un misuratore (anemometro) per controllare la velocità dell'aria nel condotto.

FIGURA 1. ESPLOSO DNRE:

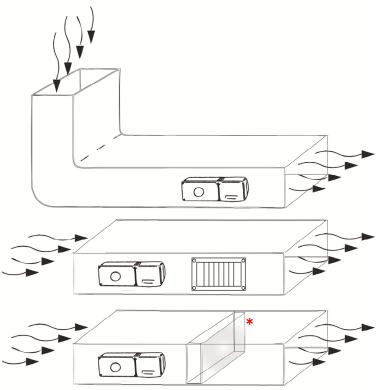


[4.2] SCELTA DELLA POSIZIONE E CONFIGURAZIONE DI MONTAGGIO

una

larghezza superiore di 45,7 cm si consiglia di installare il rilevatore prima di una curva, di un'ostruzione (filtro, deumidificatore, abbattitore)* o un ingresso per il riciclo d'aria. Eccezione: l'installazione dei può rilevatori per condotti essere eseguita dentro o su un sistema a soffitto monoblocco per il condizionamento dell'aria e il riscaldamento. Possono essere montati nella sezione dell'aria di mandata e/o di recupero secondo quanto previsto dalla normativa locale. volta individuata posizione appropriata, determinare se il rilevatore deve essere montato in "rettangolare" configurazione affiancata o in una "quadrata"

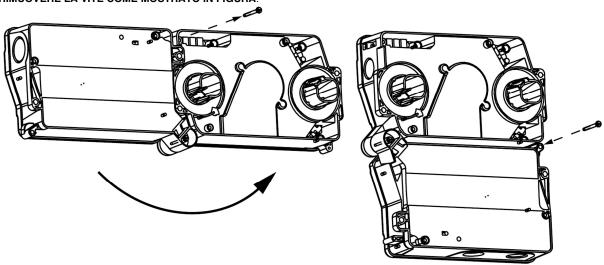
Se i condotti hanno



sovrapposta (esempio in figura 2). Se il montaggio viene eseguito in configurazione quadrata, rimuovere la vite di fissaggio posteriore, ruotare l'unità sul cardine e inserire la vite nel nuovo foro di fissaggio come mostrato in Figura 2. NON rimuovere la vite del cardine durante questa procedura.

FIGURA 2:

RIMUOVERE LA VITE COME MOSTRATO IN FIGURA.



RUOTARE IL DNRE E INSERIRE LA VITE

[4.3] PREPARAZIONE DEI FORI DI MONTAGGIO

Rimuovere il rivestimento di carta dalla sagoma di montaggio. Fissare la sagoma al condotto nella posizione in cui si è deciso di installare il rilevatore. Assicurarsi che la sagoma sia in posizione piana e regolare sul condotto.

[4.3.1] CONFIGURAZIONE DI MONTAGGIO RETTANGOLARE

Applicare l'adesivo fornito con il rilevatore nella posizione in cui si vuole installare il dispositivo. Utilizzare i fori con lettera "A" per il tubo di campionamento e il tubo di scarico, Se si è deciso di utilizzare la configurazione rettangolare per il fissaggio del dispositivo, bisognerà forare in corrispondenza della lettera "B". Per Praticare i fori dei tubi di campionamento (contrassegnati con la lettera "A") utilizzare una sega a tazza o un punzone da 3,5 cm.

Per i fori di fissaggio (contrassegnati con la lettera "B") utilizzare un trapano con una punta da 4mm.

[4.3.2] CONFIGURAZIONE DI MONTAGGIO QUADRATA

Applicare l'adesivo fornito con il rilevatore nella posizione in cui si vuole installare il dispositivo. Utilizzare i fori con lettera "A" per il tubo di campionamento e il tubo di scarico, Se si è deciso di utilizzare la configurazione quadrata per il fissaggio del dispositivo, bisognerà forare in corrispondenza della lettera "C". Per Praticare i fori dei tubi di campionamento (contrassegnati con la lettera "A") utilizzare una sega a tazza o un punzone da 3,5 cm.

Per i fori di fissaggio (contrassegnati con la lettera "C") utilizzare un trapano con una punta da 4mm.

[4.4] FISSAGGIO DNRE AL CONDOTTO

Usare due (in caso di configurazione rettangolare) o tre (configurazione quadrata) viti per lamiera per fissare il rilevatore.

ATTENZIONE: Non stringere eccessivamente le viti.

[5] INSTALLAZIONE DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO [5.1] SELEZIONE DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO

Il tubo di campionamento deve essere acquistato separatamente. Verificare che sia della lunghezza appropriata, come specificato nella Tabella 1, in base alla larghezza del condotto in cui sarà installato. Per assicurare prestazioni ottimali, si consiglia di estendere la lunghezza del tubo di campionamento per almeno 2/3 da una parte all'altra della larghezza del condotto.

TABELLA 1. TUBI DISPONIBILI

Lunghezza	Tubo raccomandato		
Fino a 30,5 cm	DTS1		
30,5 a 61 cm	DTS1.5		
61 a 122 cm	DTS3		
122 a 244 cm	DTS5		
244 a 366 cm	DTS10 (2 PEZZI)		

SI DEVE ESTENDERE PER UN MINIMO DI 2/3 DELLA LARGHEZZA DEL CONDOTTO

FIGURA 3: TUBO DI CAMPIONAMENTO

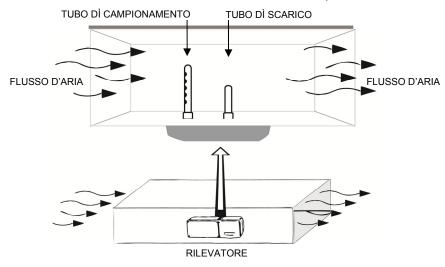
TAPPO DEL TUBO DI
CAMPIONAMENTO

LA FRECCIA DEVE
ESSERE RIVOLTA VERSO
IL FLUSSO D'ARIA

ATTENZIONE: il tappo del tubo di campionamento, incluso con il rilevatore, è essenziale per il corretto funzionamento del sistema, infatti, il tappo è necessario per creare il flusso d'aria appropriato per la rilevazione dei fumi. Eseguite eventuali regolazioni sulla lunghezza del tubo di campionamento, chiudere con il tappo l'estremità del tubo.

Oltre al tappo è fornito anche il tubo di scarico (di plastica) da installare in caso di necessità. Il tubo dovrà essere installato nell'alloggiamento posto al centro del rilevatore DNRE a valle del flusso d'aria (come mostrato nella figura sotto la nota).

Il tubo di scarico può essere installato dalla parte anteriore o posteriore del rilevatore. Un tubo di scarico di lunghezza superiore a 30,5 cm, modello ETX, è disponibile come accessorio nei casi in cui il tubo di scarico non si estenda per almeno 5 cm nel condotto.



PAGINA - 5 DNRE_INST_ITA MANUALE DI INSTALLAZIONE Doc M-536.1-DNRE-ITA Rev A.1 DNRE
NOTIFIER ITALIA

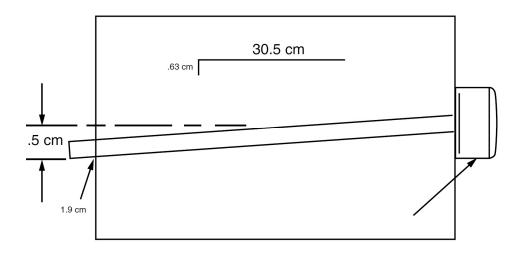
[5.2] INSTALLAZIONE DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO

1 - Per tubi più corti rispetto alla larghezza del condotto, far scorrere il tubo con il tappo installato, nel collegamento del DNRE. Posizionare il tubo in modo che la freccia punti sempre verso il flusso d'aria come mostrato nella Figura 3.

I tubi di campionamento con lunghezza superiore a 91,4 cm devono essere supportati all'estremità opposta del rilevatore. In condotti di larghezza superiore a 244 cm, l'operazione deve essere eseguita all'interno del condotto per unire l'altra sezione del tubo di campionamento alla sezione già installata utilizzando il raccordo per condotto di 4 cm in dotazione. Assicurarsi che i fori su entrambe le sezioni del tubo di campionamento siano allineati e rivolti verso il flusso d'aria.

2 - Per tubi con lunghezza superiore alla larghezza del condotto, bisognerà estendere il tubo oltre il lato opposto del condotto, praticando un foro da 1,9 cm nel lato opposto del condotto al foro già praticato per il tubo di campionamento. Assicurarsi inoltre che il tubo di campionamento sia piegato verso il basso in modo da consentire il drenaggio dell'umidità dal rilevatore. Il tubo di campionamento deve essere inclinato di almeno 0,63 cm verso il basso ogni 30,5 cm di condotto, come nella Figura 4. Dovrebbero essere presenti da 10 a 12 fori posti in modo uniforme sulla lunghezza del tubo. Se vi sono più di 2 fori nella sezione di tubo che si estende al fuori del condotto, scegliere un tubo più corto. In caso contrario, tagliare il tubo in modo da lasciare dai 2,5 ai 5 cm che si estendono al di fuori del condotto. Chiudere l'estremità con il tappo e sigillare con del nastro eventuali fori nella sezione sporgente del tubo. Assicurarsi di sigillare il condotto da dove sporge il tubo.

FIGURA 4:



NOTA: Correnti d'aria all'interno del condotto possono causare vibrazioni eccessive, soprattutto quando si utilizzano tubi di campionamento più lunghi.

In questi casi, è possibile utilizzare una flangia a pavimento da 7,6 cm per fissare il tubo di campionamento all'altro lato del condotto. Quando si utilizza la tecnica di montaggio a flangia/connettore, praticare un foro di diametro compreso tra 2,5 e 3,2 cm nel punto in cui si utilizzerà la flangia.

[6] CABLAGGIO SUL CAMPO; INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Tutti i collegamenti devono essere eseguiti in accordo con le normative locali, e utilizzando cavi di diametro appropriato. I cavi utilizzati per collegare il DNRE alla centrale di rilevazione incendio e agli accessori dovranno essere colorati per prevenire errori di cablaggio. Un collegamento scorretto può impedire la corretta risposta del sistema in caso d'incendio.

Per il collegamento alla centrale (e per altri dispositivi sul loop) utilizzare cavi come specificato da normativa. I morsetti del DNRE consentono di utilizzare fili con diametro fino a 2,5mm².

Prima di collegare il dispositivo DNRE al loop, ricordarsi di verificare le specifiche elettriche del manuale d'installazione della centrale.

[6.1] ISTRUZIONI DI CABLAGGIO

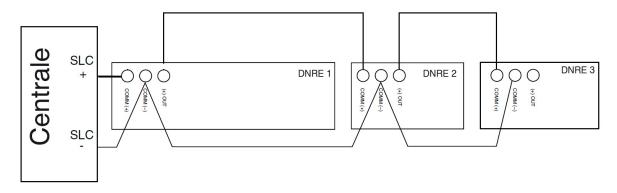
Disconnettere l'alimentazione prima d'installare il DNRE.

DNRE è stato progettato per facilitare il collegamento. L'alloggiamento è dotato di una morsettiera con piastrine di cablaggio. Per il collegamento del DNRE far scorrere l'estremità scoperta del filo sotto la piastrina e serrare la vite di fissaggio.

[6.2] IMPOSTARE L'INDIRIZZO

Programmare l'indirizzo del sensore sui rotary switch situati nella parte posteriore del rivelatore.

NOTA: Prima di installare il rivelatore scrivere il numero del loop e l'indirizzo del dispositivo sulla base del sensore installato nel DNRE.



[7] VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO [7.1]INSTALLARE IL COPERCHIO

Installare il coperchio assicurandosi che si inserisca nella scanalatura della base, serrare le sette viti contenute nel coperchio.

[7.2] ALIMENTAZIONE DELL'UNITÀ

Attivare la linea di comunicazione sui terminali COM + e COM -.

[7.3] CONTROLLO DEL RILEVATORE

Lo stato del rivelatore è segnalato dal Led presente sul sensore, per maggiori informazioni fare riferimento al manuale d'installazione del rivelatore installato.

[7.4] PROCEDURE DI PULIZIA DEL RIVELATORE

Eseguire interventi di verifica e manutenzione dei rivelatori di fumo per condotti in maniera conforme alle normative e ai codici di procedura locali. Le verifiche contenute nel presente manuale sono state ideate per assistere il personale responsabile della manutenzione nella verifica del funzionamento corretto del rivelatore.

Prima di condurre tali verifiche, avvisare le autorità competenti che il sistema di rilevamento fumo sarà temporaneamente fuori servizio. Ricordarsi di disattivare la zona o il sistema sottoposto a verifica per impedire allarmi indesiderati.

[7.4.1] TEST

- 1. TEST MAGNETE: Questo rilevatore può essere testato con un magnete. Il test del magnete simula elettronicamente del fumo nella camera d'analisi, dell'elettronica del sensore e il collegamento con la centrale.
- 2. ACCESSORI DI TEST REMOTO: è consigliato l'uso di un accessorio remoto per le indicazioni d'alimentazione e d'allarme.

Verificare lo stato della centrale e lo stato delle funzioni ausiliarie collegate ad essa (i.e. arresto ventole, ecc.).

[8] PROCEDURE DI PULIZIA DEL RILEVATORE

Avvisare le autorità competenti che il sistema di rilevamento è sottoposto a manutenzione e sarà temporaneamente fuori servizio. Disattivare la zona o il sistema sottoposto a manutenzione per prevenire falsi allarmi.

[8.1] SENSORE

- 1. Rimuovere dal sistema il sensore da pulire.
- 2. Fare riferimento al manuale d'installazione del rilevatore per istruzioni sulla pulizia.
- 3. Reinstallare il rilevatore.

[8.2] REINSTALLAZIONE

- 1. Reinstallare il rilevatore nel relativo alloggiamento.
- 2. Ripristinare l'alimentazione.
- 3. Eseguire la verifica del rilevatore.
- 4. Avvisare le autorità competenti che le verifiche sono state completate e che il sistema di rilevamento è nuovamente funzionante.

[9] SOSTITUZIONE DEL SENSORE

- 1. Rimuovere la testa del sensore ruotandola in senso orario.
- 2. Estrarla delicatamente.
- 3. Per sostituire la testa del sensore, allineare i dispositivi di montaggio e ruotare la testa in senso orario.

IMMAGINE 8: SCHEMI ELETTRICI DNRE CON INDICATOR

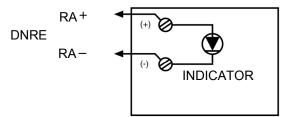
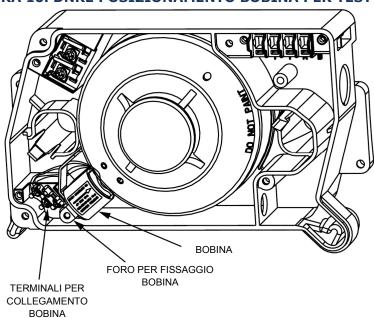


FIGURA 10. DNRE POSIZIONAMENTO BOBINA PER TEST























ITALY























20097 San Donato Milanese (MILANO) Via Grandi, 22

Tel: 02/518971 Fax: 02/5189730 www.notifier.it

E-mail: notifier@notifier.it A Honeywell company

Numero assistenza tecnica: 039 - 9301410



Every care has been taken in the preparation of this data sheet but no liability can be accepted for the use of the information therein. Design features may be changed or amended without prior notice

NOTIFIER ITALIA S.r.l.

A socio unico - 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 - Fax: 02/5189730 - Capitale Sociale € 2.700.000,00 i.v. - C.C.A.A. 1456164 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Partita IVA IT 11319700156 (informativa privacy art. 3 Digs 196/03).

UFFICI REGIONALI:

10143 Torino - Corso Potenza, 6 - Tel.: 011/0650611 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35010 Limena (PD) Via IV Novembre, 6/c Int. 9 - Tel.: 049/7663511 - Fax: 049/7663550 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 Funo di Argelato (BO) -Asta Servizi, Bl. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/864855 - Fax: 051/6647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50136 Firenze - Via Aretina, 167/M Tel/Fax: 055/289177 - 00118 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 **Napoli** - Palazzo Prof. Studi - Centro Direzionale, Isola E2, Scala B, Piano 5° - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7879159- E-mail: notifier.napoli@notifier.it - 70125 **Bari** - Via Delia Costituente, 29 - Tel.: 080/5013247 - Fax: 080/5648114 - E-mail: notifier.bari@notifier.it - 95126 Catania - Viale Alcide De Gasperi, 187 - Tel.: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it



MA-PA-PNAD-00-04 Rev. A.5 08/2020 PAN1-PLUS-ADV ITA

PAN1-PLUS-ADV

Dispositivo ottico acustico di allarme incendio

Manuale di Installazione e utilizzo

Dispositivo ottico acustico di allarme incendio

PAN1-PLUS-ADV

Caratteristiche generali:

PAN1-PLUS-ADV è un pannello concepito per la segnalazione ottica acustica d'incendio. Tutti i materiali impiegati rispettano la normativa per gli impianti incendio e il contenitore utilizza materiali non propaganti l'incendio. Il pannello deve essere installato da personale qualificato all'interno degli edifici tenendo in considerazione tutte le norme relative all'installazione rispettando distanze e altezze per la miglior resa acustica dello stesso.

DATI TECNICI					
CONTROLLO CONVENZIONALE					
W-4,5-10, Fissaggio a parete (DIP7 OFF)					
Area coperta	4,5x10x11 m (AxLxP)				
Corrente assorbita	100mA media /140mA picco @ Vdc=24V				
Category	W-4-9, Fissaggio a parete (DIP7 ON)				
Area coperta	4x9x9 m (AxLxP)				
Corrente assorbita	70mA media / 90mA picco @ Vdc=24V				
Potenza massima assorbita 2.4W (DIP7 OFF), 1.7W (DIP7 ON)					
CONTROLLO IND	IRIZZATO CON ACCESSORIO M700-OEM				
Categoria	W-4,5-10, Fissaggio a parete				
Area coperta	4,5x10x11 m (AxLxP)				
Corrente assorbita	100mA media /140mA picco @ Vdc=24V				
Category	W-4-9, Fissaggio a parete				
Area coperta	4x9x9 m (AxLxP)				
Corrente assorbita	70mA media / 90mA picco @ Vdc=24V				
Comando dal modulo indirizzato	Protocollo System Sensor				
	SPECIFICHE COMUNI				
Tensione nominale (Vn)	24Vdc (da 20Vdc a 30Vdc)				
Corrente massima assorbita dallo speaker	20mA +/-5mA				
Frequenza lampeggio strobo	Frequenza lampeggio strobo 0.6Hz				

Frequenza principale del suono (media)	Suono 1 983 Hz		
Suono principale	Suono 1 continuo		
Livello massimo SPL @1 m	Vedi diagramma 1		
Modulazioni disponibili	2 Modulati, Impulsato, Bitonale, Continuo		
Temperatura operativa	Da -10 °C a +55°C		
Grado di protezione IP	IP41C (Tipo A, per uso in ambienti interni)		
Dimensioni (LxAxP)	307 x 117 x 55 mm		
Peso	539 gr		
Norme	EN54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006, EN54-23:2010		

Connessione controllo convenzionale

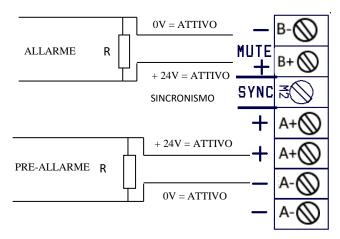
Collegare l'uscita della centrale ad inversione di polarità ai morsetti (A+) e (A-) (vedi. fig.1) utilizzando un cavo certificato. Inserire, inoltre, la resistenza R di fine linea fra i morsetti A+ e A-. Il valore della resistenza R di fine linea dipende dal tipo di centrale installata; il suo valore è indicato nel manuale della centrale.

Morsetto SYNC: In caso di necessità di sincronizzazione tra due o più dispositivi, collegare assieme i morsetti SYNC dei dispositivi.

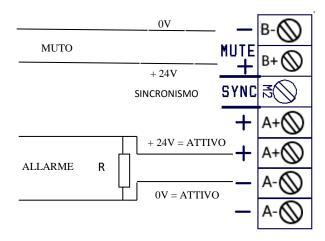
Morsetti A+ A- (funzione preallarme) con DIP 8 OFF: Se è necessario avere un suono di pre-allarme applicare 24Vdc tra i morsetti A+ e A-

Morsetti MUTE+ MUTE- (funzione mute) DIP 8 ON: Se è necessario silenziare il buzzer applicare 24Vdc tra i morsetti MUTE+ e MUTE- oppure cortocircuitando MUTE+ con A+.

Connessione per allarme e ingresso A pre-allarme



Connessione per allarme e ingresso B funzione mute (DIP 8 ON)



Selezione della modalità di retroilluminazione

DIP switch 1-2	Descrizione
OFF - OFF (Di fabbrica)	Retroilluminazione a 0.6 Hz
ON - OFF	Retroilluminazione OFF
OFF - ON	Retroilluminazione ON
ON – ON	Retroilluminazione OFF

Selezione tipo di suono

Tab A - Suoni con pre-allarme e allarme – CONFORME ALLA UNI-11744

DIP 8	DIP switch 3 - 4	Ingressi	Descrizione		
OFF	OFF - OFF (Di fabbrica)	[A+] 24V, [A-] 0V	Modulato da 800 Hz a 970 Hz a 1Hz (UNI-11744)		
(Di fabbrica)		[B+] 24V, [B-] 0V	983 Hz continuo (UNI-11744)		
OFF	ON - OFF	[A+] 24V, [A-] 0V	Modulato da 800 Hz a 970 Hz a 1Hz (UNI-11744)		
OFF	ON - OFF	[B+] 24V, [B-] 0V	Modulato da 1200 Hz a 500 Hz a 1.2Hz		
OFF	OFF ON	[A+] 24V, [A-] 0V	983Hz impulsata a 1.2 Hz (PAN1-PLUS-2018)		
OFF	OFF- ON	[B+] 24V, [B-] 0V	983 Hz continuo (UNI-11744)		
OFF	ON - ON	[A+] 24V, [A-] 0V	Modulato da 800 Hz a 970 Hz a 1Hz (UNI-11744)		
	OIN - OIN	[B+] 24V, [B-] 0V	MUTE		

PRIORITA': l'ingresso B+ B- prevale sull'ingresso A+ A-

Tab B - Suoni con allarme e funzione mute - COMPATIBILE CON PAN1-PLUS-2018

DIP 8	DIP switch 3 -	Inputs	Description		
	4				
ON	OFF - OFF	[A+] 24V, [A-] 0V [B+] aperto o 0V	983Hz continuo (UNI-11744) (PAN1-PLUS-2018)		
ON	ON - OFF	[A+] 24V, [A-] 0V [B+] aperto o 0V	Modulato da 1200 Hz a 500 Hz a 1.2Hz (PAN1-PLUS-2018)		
ON	OFF - ON	[A+] 24V, [A-] 0V [B+] aperto o 0V	983 - 750 Hz alternati a 1.2Hz (PAN1-PLUS-2018)		
ON	ON - ON	[A+] 24V, [A-] 0V [B+] aperto o 0V	983Hz impulsato a 1.2 Hz (PAN1-PLUS-2018)		
ON	ON o OFF – ON o OFF	[A+] 24V o 0V, [A-] 24V o 0V [B+] 24V	MUTE		

PRIORITA': l'ingresso B+ B- prevale sull'ingresso A+ A-

Selezione della Potenza sonora

DIP switch 5-6	Livello sonoro a 1 m
OFF - OFF (Di fabbrica)	101 dB(A)
ON - OFF	97 dB(A)
OFF - ON	94 dB(A)
ON - ON	Suono disabilitato (NON CONFORME A EN54-3)

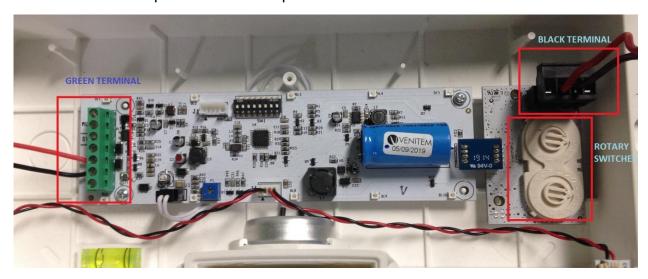
Selezione della Potenza del flash

DIP switch 7 Potenza del flash		Copertura	Corrente assorbita	
OFF (Di fabbrica)	Standard	4,5x10x11 m (AxLxP)	100mA	
ON	Ridotta	4x9x9 m (AxLxP)	70mA	

Note: Il cambio della configurazione dei dip durante l'allarme non ha effetto finchè il pannello non viene spento e riacceso.

Connessione controllo indirizzato

- Collegare la linea Loop +/- della centrale a A+*GND della morsettiera nera (vedi foto sottostante)
- 2. Seleziona l'indirizzo desiderato sull'interruttore rotativo usando un cacciavite
- 3. Alimentare il pannello a 24Vdc portando l'alimentazione ai morsetti "A+" e "A-"



La centrale può comunicare col PAN1-PLUS-ADV con Protocollo Avanzato o Protocollo CLIP.

Col Protocollo Avanzato il PAN1-PLUS-ADV fornisce 5 uscite e 2 ingressi, mediante sub-addres

L'uscita principale è lo stato del pannello, attraverso il quale la centrale attiva o disattiva il lampeggiante e il suono: Tipo di suono, retroilluminazione, potenza sonora e potenza del flash.

Ogni elemento nel PAN1-PLUS-ADV è associato con un'uscita sub-address. La centrale usa queste uscite per configurare ogni elemento da attivare. E' possibile configurare il tipo di suono (4 suoni). Retroilluminazione (accesa fissa o lampeggiante), Potenza Sonora (94, 97, 101 dB) e Potenza del flash (standard o ridotta).

Se la centrale attiva uno o più pannelli col sub-address 133, senza cambiare i sub-address da 129 a 132, i pannelli seguiranno il settaggio dei DIP del pannello.

Se la centrale cambia I sub-address dal 129 al 132 e poi attiva uno o più pannelli col sub-address 133, questi seguiranno il settaggio della centrale.

I comandi dalla centrale hanno sempre priorità sulla configurazione dei DIP.

Se la centrale attiva uno o più pannelli e poi cambia il settaggio il cambiamento è attivo dopo che la centrale spegne e riattiva il pannello.

La centrale può leggere la tensione sul pannello attraverso il sub-address 1 e il voltaggio del loop col sub-address 126. La scala per entrambi è di 200mV.

La centrale può attivare il PAN1-PLUS-ADV anche col protocollo CLIP. In questo caso la centrale dovrebbe attivare e disattivare tutti i pannelli attraverso i comando Test Remoto. La configurazione in questo caso è fatta dalla configurazione dei DIP. La centrale non può controllare ogni pannello singolarmente col CLIP.

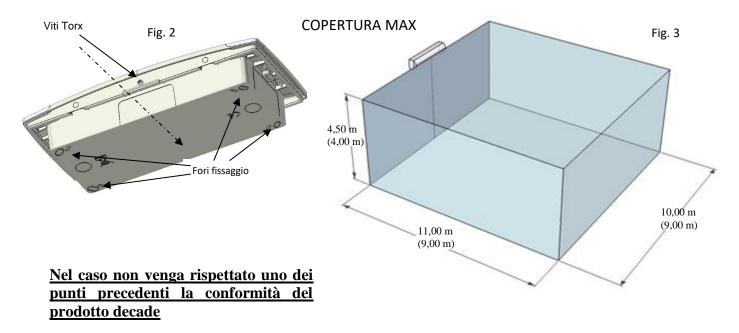
Installazione:

Fissaggio a muro

Fissare il dispositivo di segnalazione alla parete utilizzando le 4 asole sul fondo (vedi fig. 2). Per il collegamento dei cavi utilizzare un giunto (tubo scatola) nel caso di un impianto con tubi o canaline esterni.

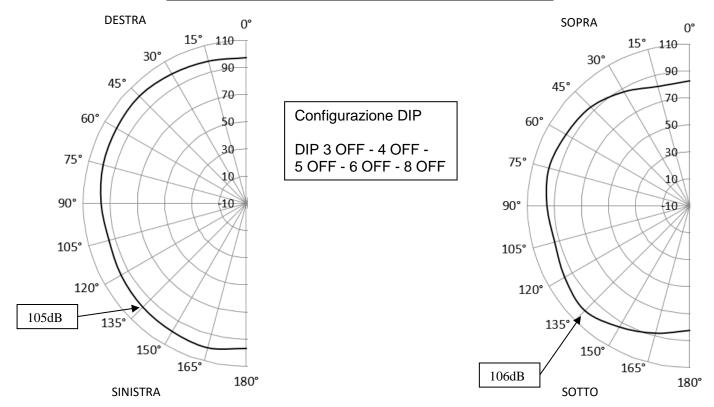
Il dispositivo è classificato W-4,5-10 ed è adatto alla copertura di un volume di 10 mt per lato con un'altezza di 4,5 mt, vedi fig.3. Il dispositivo deve essere installato con il lato lungo parallelo al pavimento e le lenti dei flash rivolte verso il basso.

Una volta chiuso il pannello fissare il coperchio con le viti Torx fornite.



Garanzia: Tutti i prodotti Notifier sono garantiti 12 mesi.

<u>Diagramma 1 (Distribuzione della Potenza sonora):</u>



Tab. A

Tab. A					orizzontale			verticale	
DIP switch 8 DIP switch 3 - 4	. <u>×</u>	(。)	DIP switch 5 - 6			DIP switch 5 - 6			
	Ingressi	angolo (°)	OFF - OFF	ON - OFF	OFF - ON	OFF - OFF	ON - OFF	OFF - ON	
吕	P P	드	ang	min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)
				@1m	@1m	@1m	@1m	@1m	@1m
		>	15	102	94	91	97	92	89
		[A+] 24V, [A-] 0V [B-] aperto	45	100	94	92	102	96	94
		+] 24V, [A-] [B-] aperto	75	101	96	93	104	100	97
		24V -] a	105	104	99	94	104	99	96
	ш		135	105	99	95	106	101	98
OFF	P.		165	103	98	94	102	97	93
8	OFF - OFF	>	15	102	97	93	104	98	95
	0	5 <u>-</u>	45	103	98	95	99	93	91
		[A+/-] aperto [B+] 24V, [B-] 0V	75	106	101	97	102	96	93
			105	105	99	96	106	100	97
			135	103	98	95	106	101	97
			165	102	96	92	101	96	92
		[A+] 24V, [A-] 0V [B-] aperto	15	100	95	92	101	97	94
			45	101	97	94	99	96	93
		+] 24V, [A-] [B-] aperto	75	103	98	95	102	99	96
		24V -] a	105	103	98	96	103	98	95
	ш		135	102	97	94	104	101	97
95	OF	ON - OFF	165	100	95	93	99	95	93
ō	Z	>	15	102	96	93	104	98	95
	0	5t (-	45	104	98	95	99	94	89
		ape (B	75	106	100	97	101	96	92
		ON [A+/-] aperto [B+] 24V, [B-] 0V	105	105	99	96	106	100	96
			135	104	99	95	106	101	97
			165	102	95	93	100	96	92
#	L Z	ţ 4 ·	15	99	95	90	96	92	89
Ö	OFF.	¥ - 42 ×	45	99	94	91	102	97	94

1 1	I	1			1			1	
			75	101	97	93	104	100	97
			105	103	98	95	104	100	96
			135	104	99	95	106	102	99
			165	102	97	94	101	96	93
		[A+] 24V, [A+/-] aperto [B+] 24V, [B-] 0V aperto	15	101	95,0	89,0	97	89	90
			45	99	94,0	91,0	103	97	94
			75	101	96,0	93,0	105	100	97
			105	104	98,0	94,0	104	99	96
			135	104	100,0	95,0	107	102	99
			165	102	97,0	93,0	101	97	92
			15	102	97	93	104	98	95
	NO - NO		45	103	98	95	99	93	91
			75	106	101	97	102	96	93
			105	105	99	96	106	100	97
OFF			135	103	98	95	106	101	97
Ō			165	102	96	92	101	96	92
		[A+/-] aperto [B+] 24V, [B-] 0V		Mute			Mute		

Tab.B

lab.B									
DIP switch 8	DIP switch 3 - 4	Ingressi	angolo(o)	orizzontale			verticale		
				DIP switch 5 - 6			DIP switch 5 - 6		
				OFF - OFF	ON - OFF	OFF - ON	OFF - OFF	ON - OFF	OFF - ON
				min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)	min dB(A)
				@1m	@1m	@1m	@1m	@1m	@1m
NO	OFF - OFF	[A+] 24V, [A-] 0V [B-] aperto	15	99	93	91	96	93	87
			45	99	95	91	101	97	93
			75	101	97	93	105	101	97
			105	103	98	95	104	99	96
			135	104	99	95	106	102	99
			165	102	97	94	101	97	93
		[A+] 24V, [A-] 0V [B-] aperto	15	99	95	92	101	97	94
	ш		45	101	97	94	99	96	93
NO	OF		75	103	98	95	102	99	96
0	ON - OFF		105	102	98	95	103	98	95
	O		135	102	98	94	104	101	98
			165	99	95	93	99	95	93
	OFF - ON	[A+] 24V, [A-] 0V [B-] aperto	15	99	97	92	99	95	91
NO			45	99	97	92	102	99	96
			75	101	99	94	106	103	99
			105	103	101	96	104	102	98
			135	104	101	97	107	105	100
			165	102	100	95	102	98	95
NO	NO - NO	[A+] 24V, [A-] 0V [B-] aperto	15	98	94	90	98	92	90
			45	99	94	90	101	97	94
			75	101	96	93	105	101	97
			105	103	98	95	104	100	96
			135	104	99	96	107	102	99
			165	102	97	93	101	96	93
NO	ANY - ANY	[A+] ANY, [A-] ANY [B+] 24V, [B-] 0V		Mute			Mute		



Notifier s.r.l. Via A: Grandi, 22, 20097 S. Donato Milanese (MI) Italy

20

DoP 1293 - CPR - 0597 Rev.1

EN54-3 EN54-23 **PAN1-PLUS**

DISPOSITIVO DI ALLARME INCENDIO – DISPOSITIVO OTTICO-ACUSTICO Realizzato per l'uso nei sistemi di rivelazione e allarme incendio dentro e attorno agli edifici.

TIPO A: per ambienti interni

Altri dati tecnici: vedere dossier tecnico di progettazione presso il produttore.

Caratteristiche essenziali	Prestazione	
Prestazione in condizione di incendio	Conforme	
Affidabilità operative	Conforme	
Durata dell'affidabilità del funzionamento e del ritardo di risposta, resistenza alla temperatura	Conforme	
Durata dell'affidabilità del funzionamento, resistenza all'umidità	Conforme	
Durata dell'affidabilità del funzionamento, resistenza agli urti e alle vibrazioni	Conforme	
Durata dell'affidabilità del funzionamento, resistenza alla corrosione	Conforme	
Durata dell'affidabilità del funzionamento, stabilità elettrica	Conforme	
Durata dell'affidabilità del funzionamento, protezione dell'involucro	Conforme	

DoP disponibile sul sito web www.notifier.it



SMALTIMENTO: Il presente prodotto va smaltito utilizzando gli appositi cassonetti per prodotti elettrici de delettronici, non vanno immessi in cassonetti per raccolta di rifiuti di altro genere.

ATTENZIONE:

Si prega di notare che tutte le indicazioni di installazione qui sopra devono essere attentamente rispettate per evitare che il dispositivo perda la sua conformità alle norme.



Pulsanti Indirizzati

Descrizione

Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro. Progettato per essere utilizzato come punto di allarme manuale in un sistema di rivelazione incendio. Sono disponibili 2 modelli M5A-xx e W5A.-xx Entrambi i pulsanti sono dotati di doppio isolatore e includono un modulo indirizzabile che provvede all'interfacciamento con le centrali NOTIFIER. Entrambi i modelli sono certificati CPD secondo le normative EN54-11, EN54-17 e CF.

> Caratteristiche Principali

- Facile utilizzo:
- LED di stato; tramite questa spia è possibile monitorare i diversi stati:
 - LAMPEGGIO, quando il pulsante colloquia con la centrale:
 - ACCESO, allarme in corso.
- Morsettiera ad innesto che ne facilita il cablaggio.
- Semplice manovra di test; inserendo l'apposita chiave, il vetro si abbassa mettendo in condizione d'allarme il pulsante.
- Vetrino di rottura provvisto di pellicola di protezione.
- Possibilità di montaggio ad incasso o a muro.

> Applicazioni

Può essere utilizzato per applicazioni di tipo commerciale, industriale e residenziale. Viene utilizzato come stazione di intervento manuale in caso di incendio. Viene generalmente installato all'esterno delle porte inmodo da poter essere utilizzato in caso di evacuazione dal locale.

> Installazione

Per il montaggio viene utilizzata un'apposita scatola di materiale plastico (in dotazione) che può essere

utilizzata sia per installazioni a vista che ad incasso. La base è già in dotazione assieme al pulsante, per montaggio su scatola B503 è disponibile l'apposito adattatore

> Funzionamento

Quando il vetrino viene rotto, il micro-switch viene attivato ed il segnale d'allarme viene trasmesso alla centrale.



Pulsanti

M5A-RP02SG-N026-01

Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro. da interno IP24D.



W5A-RP02SG-N026-01

Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro da esterno IP67.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare:

Notifier Italia S.r.l.

www notifier it

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it

D-304.1-M700K-ITA Rev. A.6 10/2019



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione di funzionamento: 15-30Vcc
- Tensione d'esercizio: 24Vcc

ASSORBIMENTO DI CORRENTE

- Assorbimento a riposo: $350\mu\mathrm{A}$ senza comunicazione $660\mu\mathrm{A}$ con comunicazione
- Assorbimento in allarme: 6mA(tipico)
- Assorbimento LED rosso: 2mA (tipico)
- Assorbimento LED giallo: 7.5mA max (tipico)

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

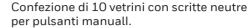
- Grado di protezione:
 - M5A: IP24D (M5A)
 - IP67 (W5A)
- Temperatura operativa:
 - M5A: -10° a +55°C (M5A)
 - W5A-30°+70°C ()

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Sezione cavi ammessa: 0,5 2,5mm2
- Peso:
 - -M5A: 110 gr./ 160gr. con base
 - -W5A 270gr.
- Dimensione:
 - M5A 89 x93x59,5 (con supporto)
 - W5A: 97,5 x93x65,5 (con supporto)

Accessori

SUS758





PS200

Copertura plastica



M700K-503

Cornice e adattatore per scatole incasso B503. Confezione da 10 pz e una livella a



SR1T

Supporto di montaggio di ricambio, colore rosso.





MODULO M721E

DESCRIZIONE

Modulo dotato di doppio ingresso e singola uscita a microprocessore per sistemi analogici.

M721E è compatibile con tutte le centrali indirizzate NOTIFIER. Il modulo M721E permette il monitoraggio di due ingressi per dispositivi di supervisione e dispositivi antincendio con contatti normalmente aperti. Dispone inoltre di un contatto di commutazione a polo singolo per il controllo di dispositivi ausiliari. Tre LED tricolore (verde/rosso/giallo), uno per ogni indirizzo, visualizzeranno gli stati del modulo. Programmando la centrale sarà possibile farli lampeggiare quando il modulo verrà interrogato. Il modulo M721E occupa 3 indirizzi consecutivi sul loop, a partire da quello programmato tramite i commutatori rotativi.

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di dispositivo interno di isolamento dal loop di comunicazione.

- centrali **NOTIFIER** identificano indirizzate automaticamente questi dispositivi.
- L'indirizzamento del modulo (il primo dei 3) é ottenuto tramite due commutatori rotativi (01-159).
- Il modulo é alimentato direttamente dal loop a 2 fili delle diverse centrali indirizzate NOTIFIER. Non è necessaria alimentazione aggiuntiva.
- Modulo di isolamento sul loop di comunicazione.
- Ampio angolo di visuale dei LED.
- I LED incorporati lampeggiano ogni volta che viene ricevuta una comunicazione dalla centrale, a meno che non siano programmati per non farli lampeggiare.
- Alta immunità contro i disturbi elettromagnetici.
- Semplicità di collegamento grazie terminali Plug-in.

APPLICAZIONI

I due ingressi di questi moduli possono essere utilizzati per controllare pulsanti manuali o dispositivi con contatto pulito N.O. Il circuito controllato può essere collegato come NFPA Stile B (Classe B) con resistenza di fine linea da 47 K Ohm.

La massima lunghezza delle linee dei circuiti dei dispositivi d'ingresso è 750mt, con un'impedenza massima di 20 Ohm. L' uscita del modulo può essere utilizzata solo in configurazione a contatti liheri





INSTALLAZIONE

Grazie al suo particolare design meccanico M721E permette:

il montaggio a muro, in apposito contenitore plastico: M200E-SMB.

FUNZIONAMENTO

Ogni modulo utilizza tre dei 159 indirizzi disponibili su un loop. Risponde ai polling periodici provenienti dalla centrale e riporta in centrale il tipo e lo stato dei dispositivi collegati. L'indirizzo può essere programmato prima o dopo il montaggio.

I tre LED hanno la funzione di indicare lo stato di ciascun canale. Ciascun LED può essere programmato, affinché lampeggi di luce verde ogni qual volta il modulo viene interrogato. I LED "A" e "B" si riferiscono ai due canali d'ingresso; il LED "C" si riferisce al canale d'uscita.

MODULO D'ISOLAMENTO INCORPORATO

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di un dispositivo di monitoraggio di corto circuito del loop e di isolatori. Se necessario, è possibile non utilizzare il dispositivo, collegandosi direttamente con l'uscita loop positiva al morsetto 5 anziché al morsetto 2.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati Per maggiori informazioni contattare:

Notifier Italia S.r.I.

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it www.notifier.it





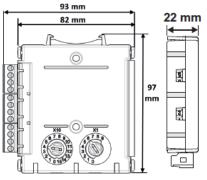
CARATTERISTICHE TECNICHE

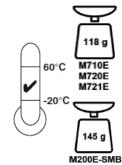
- Massima sezione cavo: 2,5 mm².
- Tensione d'esercizio: 15 ÷ 30 Vdc. (Loop di comunicazione)
 Per garantire il corretto funzionamento del LED è necessario garantire 17,5 Vcc. (Loop di comunicazione)
- Corrente di standby: 340μA (LED = No blink)
 660μA (LED = blink)
- Corrente di supervisione: 0 μA APERTO,
 100 μA NORMALE,
 200 μA CORTOCIRCUITO.
- Contatti relè: 2 A a 30 Vdc resistivo,
- Induttivo: 1 A a 30 Vdc (0,6 pF.)
- Temperatura di funzionamento: 20° C + 60° C.
- Umidità relativa: 5% 95% senza condensa.
- Dimensioni: 93mm (H) 94mm (L) 23mm (P).
- Peso (solo modulo): 110 grammi.
- Peso (modulo + M200E-SMB) 235 grammi.

ACCESSORI

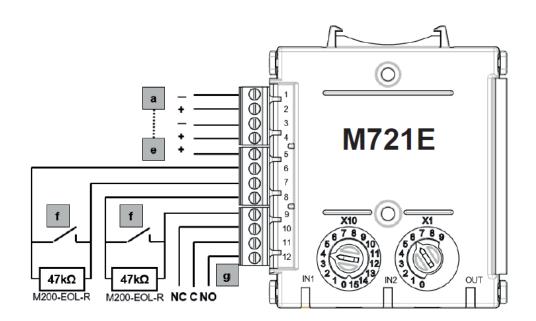
M200E-SMB Box in mat. Plastico
 Dimensioni 132mm (H) 137mm (L)
 40mm (P)







CONNESSIONI





MODULO M701E

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Modulo d'uscita a microprocessore per sistemi indirizzati. **M701E** è compatibile con tutte le centrali indirizzate NOTIFIER. Fornisce un circuito d'uscita per segnalatori ottico/acustici polarizzati o un relé di forma C (contatti liberi da potenziale). Gli stati del modulo sono visualizzati da un unico LED tricolore. Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di dispositivo interno di isolamento dal loop di comunicazione.

- L'indirizzamento del modulo è ottenuto tramite commutatori rotativi decimali (01-159).
- Il modulo è alimentato direttamente dal loop a 2 fili delle diverse centrali indirizzate NOTIFIER.
- Due modi di funzionamento:
 - CON = per segnalatori ottico/acustici polarizzati;
 - FORC = contatto relé libero da potenziale.

La configurazione CON necessita di un'alimentazione separata per i dispositivi di segnalazione ottico/acustici.

- Modulo di isolamento sul loop di comunicazione.
- Ampio angolo di visuale dei LED.
- Il LED incorporato lampeggia ogni volta che viene ricevuta una comunicazione dalla centrale, a meno che non si programmi di non farlo lampeggiare.
- Alta immunità contro i disturbi elettromagnetici.
- Semplicità di collegamento.

FUNZIONAMENTO

Ogni modulo **M701E** utilizza uno dei 159 indirizzi disponibili sul loop. Risponde ai polling periodici provenienti dalla centrale e riporta in centrale il tipo e lo stato del dispositivo collegato: Il LED lampeggiante indica che il modulo è in comunicazione con la centrale.

Su comando dalla centrale, il modulo attiva il proprio relè interno, inviando i dati sul proprio stato alla centrale stessa. L'indirizzo può essere programmato prima o dopo il montaggio.

MODULO D'ISOLAMENTO INCORPORATO

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di un dispositivo di monitoraggio di corto circuito del loop e di isolatori. Se necessario, è possibile non utilizzare il dispositivo, collegandosi direttamente con l'uscita loop positiva al morsetto 5 anziché al morsetto 2.





APPLICAZIONI

Può essere usato per far funzionare le apparecchiature di segnalazione ottico/acustiche in circuiti stile Y o Z (classe A o B). Può essere programmato per azionare elettromagneti, chiusura serrande, ecc., e per resettare l'alimentazione dei rivelatori di fumo convenzionali a 4 fili e barriera lineare.

I comandi comprendono 2 commutatori rotativi per programmare direttamente l'indirizzo sulla linea indirizzata da 1 a 159.

Può essere modificato in campo per fornire un singolo contatto pulito FORC, libero da potenziale (N.O. oppure N.C.).

INSTALLAZIONE

Grazie al suo particolare design meccanico il modulo **M701E**, permette:

 il montaggio a muro, in apposito contenitore plastico M200-SMB.



Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati Per maggiori informazioni contattare:

Notifier Italia S.r.l.

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it www.notifier.it





CARATTERISTICHE TECNICHE

- Massima sezione cavo: 2,5 mm2.
- Tensione d'esercizio: 15÷30Vdc (Loop di comunicazione);
- Per garantire il corretto funzionamento del LED è necessario garantire 17,5Vcc. (Loop di comunicazione);
- Corrente: 5mA con LED acceso;
- Corrente di standby: 310 μA (LED = No blink) 510 μA (LED = blink)
- Corrente di supervisione: 0 μA APERTO,

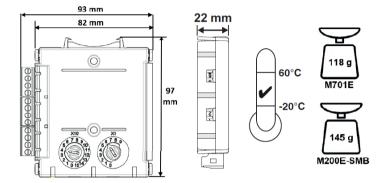
100 μA NORMALE, 200μA CORTOCIRCUITO.

- Contatti relè: 2 A @ 30 Vdc resistivo;
- Induttivo: 1 A @ 30 Vdc (0,6 pF.);
- Temperatura di funzionamento: 20° C + 60° C.;
- Umidità relativa: 5% 95% senza condensa;
- Dimensioni: 93mm (H) 97mm (L) 22mm (P);
- Peso (solo modulo): 118 grammi;
- Peso (modulo + M200E-SMB) 263 grammi.

ACCESSORI

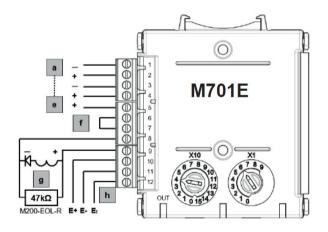
M200E-SMB Box in materiale plastico,
 Dimensioni: 132mm(H) 137mm(L) 40mm(P);



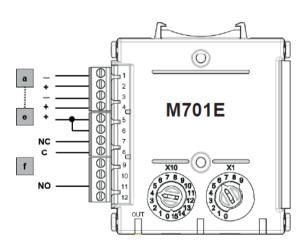


CONNESSIONI

USCITA CONTROLLATA



USCITA RELE







MODULI M710E e M720E

DESCRCIZIONE

Moduli d'ingresso a microprocessore per sistemi indirizzati. M710E e M720E sono compatibili con tutte le centrali indirizzate NOTIFIER.

Permettono il monitoraggio di un singolo ingresso (M710E) o di due ingressi (M720E) per dispositivi antincendio con contatti normalmente aperti.

Un LED tricolore (verde/rosso/giallo) per ogni indirizzo visualizzerà gli stati del modulo. Programmando la centrale sarà possibile farli lampeggiare o meno quando interrogati dalla stessa.

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di dispositivo interno di isolamento dal loop di comunicazione.

- Le centrali indirizzate **NOTIFIER** identificano automaticamente questi dispositivi come moduli d'ingresso.
- L'indirizzamento del modulo è ottenuto tramite commutatori rotativi decimali (01-159).
- Il modulo è alimentato direttamente dal loop a 2 fili delle diverse centrali indirizzate NOTIFIER. Non è necessaria alimentazione aggiuntiva.
- Modulo di isolamento sul loop di comunicazione.
- Ampio angolo di visuale dei LED.
- Il LED incorporato lampeggia ogni volta che viene ricevuta una comunicazione dalla centrale, a meno che non si programmi di non farlo lampeggiare.
- Alta immunità contro i disturbi elettromagnetici.
- Semplicità di collegamento grazie ai terminali Plug-in.

APPLICAZIONI

Questi moduli si possono utilizzare per controllare pulsanti manuali o dispositivi con contatto pulito N.O.

Il circuito controllato può essere collegato con resistenza di fine linea da 47 K Ohm.





INSTALLAZIONE

Grazie al suo particolare design meccanico i moduli M710E e M720E permettono:

- il montaggio a muro, in apposito contenitore plastico M200E-SMB.
- montaggio su binario DIN standard da 35mm x 7,5mm tramite clip di fissaggio integrata

MODULO D'ISOLAMENTO INCORPORATO

Tutti i moduli della serie 700 sono dotati di un dispositivo di monitoraggio di corto circuito del loop e d'isolatori. Se necessario, è possibile non utilizzare il dispositivo, collegandosi direttamente con l'uscita loop positiva al morsetto 5 anziché al morsetto 2.

FUNZIONAMENTO

I moduli M710E utilizzano uno dei 159 indirizzi disponibili su un loop, mentre i modelli M720E a due ingressi ne utilizzano due consecutivi a partire da quello programmato tramite i commutatori rotativi.

Risponde ai polling periodici provenienti dalla centrale e riporta in centrale il tipo e lo stato (aperto / normale / corto-circuito) del dispositivo collegato: Il LED lampeggiante indica che il modulo é in comunicazione con la centrale. L'indirizzo può essere programmato prima o dopo il montaggio.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare:

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it www.notifier.it





CARATTERISTICHE TECNICHE

- Massima sezione cavo: 2,5 mm².
- Tensione d'esercizio: 15 ÷ 30 Vdc. (Loop di comunicazione)
- Per garantire il corretto funzionamento del LED è necessario garantire 17,5 Vcc. (Loop di comunicazione)
- Corrente di standby:

310μΑ **M710E** 340μΑ **M720E** (LED = No blink) 510 μΑ **M710E** 600μΑ **M720E** (LED = blink)

Corrente di supervisione:

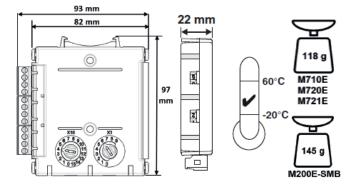
0 μA APERTO, 100 μA NORMALE, 200 μA CORTOCIRCUITO.

- Temperatura di funzionamento: 20° C + 60° C.
- Umidità relativa: 5% 95% senza condensa.
- Dimensioni: 93mm (H) 97mm (L) 22mm (P) Compresi i blocchi terminali.
- Peso (solo modulo): 118 grammi.
- Peso (modulo + M200E-SMB) 263 grammi.

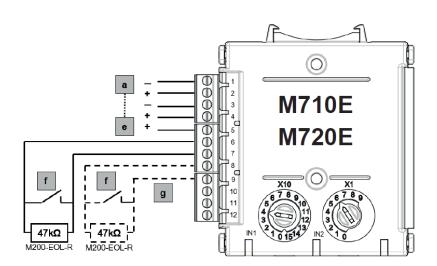
ACCESSORI

 M200E-SMB Box in materiale Plastico Dimensioni 132mm (H) 137mm (L) 40mm (P)





CONNESSIONI





CARATTERISTICHE

La scheda CMX-10RME può essere utilizzata con tutte le centrali analogiche NOTIFIER sia con protocollo CLIP (1-99) che con protocollo Advanced

È composta da 10 moduli con relè di uscita a contatti liberi da potenziale.

- L'uscita di ciascun modulo è costituita da un contatto di scambio libero da potenziale adatto per commutare carichi resistivi da max. 2 A/30 Vcc.
- La scheda è provvista di:
 - Morsettiere estraibili;
 - Dip-switch per selezione indirizzo iniziale (decine);
 - Dip-switch per esclusione dei singoli moduli;
 - LED in montaggio SMD (uno per ogni modulo).
- Uscita ausiliaria su connettore per cavo piatto 14 poli per pilotaggio led esterni.

L'accensione del LED è comandata dalla centrale

FUNZIONAMENTO

Selezione indirizzi

La scheda utilizza 10 indirizzi consecutivi di quelli disponibili per i moduli sul loop. L'indirizzo del primo modulo della scheda, selezionabile mediante dipswitch SW-2, corrisponde alla cifra delle decine dell'indirizzo completo inviato dalla centrale. Alle unità dell'indirizzo (0-9) corrispondono rispettivamente i singoli moduli. Se si programma la scheda con indirizzo 0, poiché la centrale non interroga il modulo 00, sono disponibili solo 9 moduli.

Esclusione singoli moduli

La scheda è normalmente fornita con tutti i moduli inseriti.

L'esclusione di un singolo modulo si ottiene posizionando su OFF (escluso) il relativo dip-switch SW1, ciò consente di utilizzare l'indirizzo del modulo "ESCLUSO" per altri dispositivi (solo con centrali CLIP)

Collegamento alla centrale

La linea a 2 fili proveniente dalla centrale deve essere collegata alla morsettiera LOOP a 4 morsetti.

Per facilitare il rilancio verso altri dispositivi, i morsetti 1-2 e 3-4 sono collegati tra loro.

Programmazione della centrale

Programmare sulla centrale i moduli della scheda come se fossero dei singoli moduli a contatti liberi da potenziale.





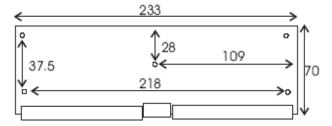
DATI TECNICI

- · La scheda ha dimensioni adatte ad un rack standard 19" di altezza 6 U.S.
- Dimensioni: 233 mm x 70 mm, morsettiera estraibile
- Interasse fori di fissaggio: 218 mm x 37,5 mm.
- Alimentazione: tele alimentata dalla linea della
- Temperatura di funzionamento: -10 ÷ 55 °C.
- Umidità relativa: 10 ÷ 93 % (senza condensa).
- Corrente assorbita dal loop:

Descrizione	Corrente massima	Note
Assorbimento	3mA	Senza
a riposo @24Vcc.	SIIIA	comunicazione
Assorbimento	4mA	Con
a riposo @24Vcc.	4111A	comunicazione
Corrente di pilotaggio LED	5mA	Acceso fisso

N.B. Il carico di corrente non cambia anche se alcuni moduli sono esclusi.

DIMENSIONI E FORI DI FISSASGGIO



CMX-10RME



DESCRIPTION

The CMX-10RME multi-module card can operate with all the NOTIFIER addressable control panels either with CLIP protocol (1-99) that Advanced protocol (1-159) and on board hold 10 output modules with voltage free contact relay.

- The output of each module is a voltage free switch contact designed to switch resistive loads up to 2A/30 Vdc.
- The CMX-10RME includes the following:
 - Removable terminal block;
 - DIP-SWITCH (for the start address selection);
 - DIP-SWITCH (for the single modules masking);
 - SMD LEDs (one for each module)
 - Auxiliary output on 14 pin flat cable connector to drive external LEDs with no resistor.

The panel controls the lighting of the LED. In Advanced mode protocol, the signaling LEDs on the board are not enabled. Only the first LED flashes to indicate the vitality.

OPERATION

Address selection

This module uses 10 consecutive addresses available in each loop. The address of the first module of the board, which can be selected through the SW-2 dipswitch, corresponds to the figure of tens of the complete address sent by the control panel. Each single module correspond respectively to the unit's address (0-9). Since the control panel does not poll the 00 module, only 9 modules (B-M) will be available if the 0 address board is programmed.

Single module masking (CLIP mode only)

The MMX-10M module is supplied with all modules unmasked. To mask a single module, the relevant DIP on SW1 dipswitch must be positioned in OFF position. This operation allows using the address of the masked module for other device.

Connection to the control panel

The 2-wires loop coming from the control panel must beconnected to the terminal block .LOOP. (featuring 4 terminals). The 1-2 and 3-4 terminals are linked together for an easier

Control panel programming

Program on the control panel each board module as if it were a single voltage free contact module.



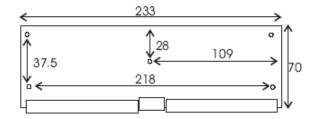
TECHNICAL CHARACTERISTICS

- The CMX-10RME dimensions are suitable for a standard 19" rack 6 U.S. high.
- Dimensions: 233 mm x 70 mm, terminal block included.
- Mounting holes distance: 218 mm x 37,5 mm.
- Power supply: remote powered from the control panel loop.
- Working temperature range: -10 55 °C.
- Relative humidity: 10 93 % (without condense).
- Loop current:

Description	Max current	Note
Standby	3 mA	Without
current @24Vdc		communication
Standby	4 mA	With
current @24Vdc		communication
LED Current	5 mA	LED steadly on

N.B. The current does not change even if some modules are masked.

DIMENSIONS AND MOUNTING HOLES:



NOTIFIER ITALIA S.r.I. - A socio unico - 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 - Fax: 02/5189730 - E-mail: notifier@notifier.it Capitale Sociale € 2.700.000,00 i.v. - C.C.A.A. 1456164 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Partita IVA IT 11319700156 (informativa privacy art. 3 Digs 196/03) - Uffici Regionali: 10143 Torino - Corso Potenza, 6 - Tel.: 011/0650611 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35010 Limena (PD) Via IV Novembre, 6/c Int. 9 - Tel.: 049/7663551 - Fax: 049/7663550 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 Funo di Argelato (BO) - Asta Servizi, Bl. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/0432211 - Fax: 051/0647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50136 Firenze - Via Aretina, 167/M Tel/Fax: 055/289177 - 00118 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 Napoli - Palazzo Prof. Studi - Centro Direzionale, Isola E2, Scala B, Piano 5° - Tel.: 081/19493111 - Fax: 081/7879159 - E-mail: notifier.napoli@notifier.it - 70125 Bari - Via Delia Costituente, 29 - Tel.: 080/6180700 - Fax: 080/5648114 - E-mail: notifier.delia - Viale Alcide De Gasperi, 187 - Tel.: 095/2279511 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it www.notifier.it









CARATTERISTICHE

La scheda MMX-10ME può essere utilizzata con tutte le centrali analogiche NOTIFIER sia con protocollo CLIP (1-99) che con protocollo Advanced (1-159).

È composta da 10 moduli di ingresso per contatti.

L'ingresso di ciascun modulo, adatto per rilevare la chiusura di un contatto normalmente aperto o normalmente chiuso, è previsto sia per un collegamento esterno del tipo a 2 fili sia per il collegamento ad anello del tipo a 4 fili.

Il collegamento d' ingresso a due fili richiede l'impiego di una resistenza di fine linea da 47K 5% ¼ W.

Opzionalmente, in serie al contatto d'allarme può essere posta una resistenza da 33K 5 % ¼ W per controllare anche il cortocircuito (conforme ad EN54.2).

Il collegamento esterno ad anello a 4 fili (LOOP) consente di rilevare l'allarme anche se presente un'interruzione nell' anello.

La scheda è provvista di:

- o Morsettiere estraibili;
- o DIP-SWITCH per selezione indirizzo iniziale (decine);
- o DIP-SWITCH per esclusione dei singoli moduli;
- o LED in montaggio SMD (uno per ogni modulo).
- Uscita ausiliaria su connettore per cavo piatto 14 poli per pilotaggio led esterni senza resistenza in serie.
 L' accensione dei LED è comandata dalla centrale.

FUNZIONAMENTO

Selezione indirizzi

La scheda utilizza 10 indirizzi consecutivi di quelli disponibili sul loop. L'indirizzo del primo modulo della scheda, selezionabile mediante dip-switch SW-2, corrisponde alla cifra delle decine dell'indirizzo completo inviato dalla centrale. Alle "unità" dell'indirizzo (0-9) corrispondono rispettivamente i singoli moduli. Se si programma la scheda con indirizzo "0", poiché la centrale non interroga il modulo "00", sono disponibili solo 9 moduli.

Esclusione singoli moduli

La scheda è normalmente fornita con tutti i moduli inseriti. L' esclusione di un singolo modulo si ottiene posizionando su "OFF" (escluso) il relativo dip-switch SW1. Ciò consente di utilizzare l'indirizzo del modulo "ESCLUSO" per altri dispositivi (questa funzione è valida solo per le centrali con protocollo CLIP, 1-99)

Collegamento alla centrale

La linea a 2 fili proveniente dalla centrale deve essere collegata alla morsettiera "LOOP" a 4 morsetti.

Per facilitare il rilancio verso altri dispositivi, i morsetti 1-2 e 3-4 sono collegati tra loro.

Programmazione della centrale

Programmare i moduli della scheda come se fossero dei singoli moduli di ingresso.





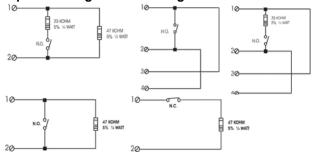
CARATTERISTICHE TECNICHE

- La scheda è compatibile con i rack standard 19" di altezza 6 U.S.
- Dimensioni: H = 233 mm, L = 70 mm, morsettiera estraibile inclusa.
- Interasse fori di fissaggio: 218 mm x 37.5 mm.
- Alimentazione: tele alimentata dalla linea della centrale.
- Temperatura di funzionamento: -10 55 °C.
- Umidità relativa: 10 93 % (senza condensa).
- Corrente assorbita dal loop:

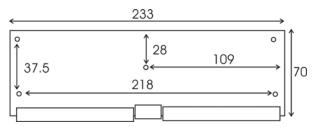
CONDIZIONE		CORRENTE	
Allarme	LED	CORRENTE	
Nessun allarme	Blink	2,7 mA	
Tutti in allarme	Tutti OFF	4 mA	
Tutti in allarme	Tutti ON	51 mA	

N.B. Il carico di corrente non cambia anche se alcuni moduli sono esclusi.

Tipici di collegamento dell'ingresso



Dimensioni e fori di fissaggio:



MMX-10ME



DESCRIPTION

The MMX-10ME multi-module can operate with all addressable NOTIFIER Fire Panels either with CLIP protocol (1-99) or ADVANCED protocol (1-159).and on board hold 10 monitor modules.

- The input of each module, suitable to point out the closing of a normally open or closed contact, supports both 2 wires open line and 4 wires loop.
- The open line connection requires a 47 K 5% ¼ W end of line resistor.
- Optionally, a resistor 33 K 5 % ¼ W can be installed to verify short circuit connected to the alarm contact (this configuration complies EN54.2).
- The 4 wires loop configuration makes it possible to detect an alarm condition even if there is a cut in the loop.
- The MMX-10ME includes the following items:
 - Removable terminal block;
 - o DIP-SWITCH (for the module address selection);
 - o DIP-SWITCH (for the single modules masking);
 - o SMD LEDs (one for each module);
 - Auxiliary output on 14 pin flat cable connector to drive external LEDs with no resistor. The control panel activates the LEDs.

OPERATION

Address selection

This module uses 10 consecutive addresses of the available in each loop. The address of the first module of the board, which can be selected through the SW-2 dipswitch, corresponds to the figure of "tens" of the complete address (01-99) sent by the control panel, while the "units" (0-9) correspond respectively to the single modules. Since the control panel does not poll the "00" module, only 9 modules (B-M) will be available if the "0" address board is selected.

Single module masking

The MMX-10ME module is delivered with all modules unmasked. To mask a single module, the relevant DIP on SW1 Dipswitch must be turned in OFF position. This operation allows using the address of the masked module for other devices (NOTE: in CLIP mode only).

Connection to the control panel

The 2-wires loop from the control panel must be connected to the terminal block "LOOP" (featuring 4 terminals).

The 1-2 and 3-4 terminals are linked together for an easier connection to other devices.

Control panel programming

Program each board module as if it are single module.





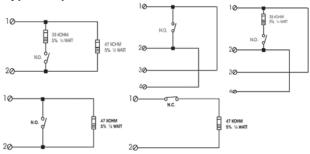
TECHNICAL FEATURES

- The MMX-10ME dimensions are suitable for a standard rack 19" 6 U.S. high.
- Dimensions: H = 233 mm, L = 70 mm, terminal block included.
- Mounting holes distance: 218 mm x 37.5 mm.
- Power supply: remote powered from the control panel loop.
- Working temperature range: -10 55 °C.
- Relative humidity: 10 93 % (without condense).
- Loop current:

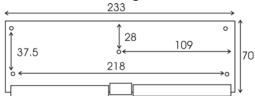
CONDITION		Current	
Alarm	LED	Current	
No alarm	Blink	2,7 mA	
All in alarm	All OFF	4 mA	
All in alarm	All ON	51 mA	

N.B. The current does not change even if some modules are masked.

Typical input connections:



Dimensions and mounting holes:



NOTIFIER ITALIA S.r.I. - A socio unico - 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 - Fax: 02/5189730 - E-mail: notifier@notifier.it Capitale Sociale € 2.700.000,00 i.v. - C.C.A.A. 1456164 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Partita IVA IT 11319700156 (informativa privacy art. 3 Digs 196/03) - UfficI Regionali: 10143 Torino - Corso Potenza, 6 - Tel.: 011/0650611 - Fax: 011/4531183 - E-mail: notifier.torino@notifier.it - 35010 Limena (PD) Via IV Novembre, 6/c Int. 9 - Tel.: 049/7663511 - Fax: 049/7663550 - E-mail: notifier.padova@notifier.it - 40050 Funo di Argelato (BO) - Asta Servizi, BI. 3B, Gall. B n. 85, Centergross - Tel.: 051/0432211 - Fax: 051/6647638 - E-mail: notifier.bologna@notifier.it - 50136 Firenze - Via Aretina, 167/M Tel/Fax: 055/289177 - 00118 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel.: 06/7988021 - Fax: 06/79880250 - E-mail: notifier.roma@notifier.it - 80143 Napoli - Palazzo Prof. Studi - Centro Direzionale, Isola E2, Scala B, Piano 5° - Tel.: 081/1879159 - E-mail: notifier.napoli@notifier.it - 70125 Bari - Via Delia Costituente, 29 - Tel.: 080/6180700 - Fax: 080/5648114 - E-mail: notifier.bari@notifier.it - 95128 Catania - Viale Alcide De Gasperi, 187 - Tel.: 095/2279511 - Fax: 095/7120753 - E-mail: notifier.catania@notifier.it www.notifier.it









Fermaporta elettromagnetici

La gamma Honeywell di fermaporta elettromagnetici presenta un'estetica attraente e alte prestazioni per edifici che richiedono la funzione di rilascio delle porte automatiche in caso di emergenza incendio.

I magneti della porta vengono utilizzati come dispositivi per mantenere aperte le porte per l'esclusione della protezione incendio (porte a vento anticendio, cancelli automatici, saracinesche antincendio con meccanismi di autochiusura).

La porta tagliafuoco è di solito mantenuta aperta per permettere un facile passaggio e l'accesso attraverso corridoi trafficati, ecc. Controllato da un'unità di controllo di rivelazione incendio o protezione fumi, il fermo rilascia la porta quando la corrente viene interrotta e il chiudiporta posto sopra la porta chiude velocemente la porta tagliafuoco per impedire la diffusione di fiamme e fumo attraverso l'edificio.

Integrato nel design, c'è un perno anti-rimanenza caricato a molla che assicura forza di attesa residua pari a zero quando il magnete è de-energizzato, permettendo così la chiusura più veloce della porta tagliafuoco. I fermi della porta sono dotati di un bottone di rilascio manuale integrato che consente alla porta di chiudersi senza attivare l'allarme incendio.

Tutti gli elettromagneti sono progettati in modo da assolvere i requisiti più recenti delle norme EN1155 e DIN EN 14637



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Design di basso profilo
- · Semplici entrata ed uscita cavi
- · Connessione elettronica tramite morsetto terminale
- · I fermiporta hanno un bottone integrato di rilascio
- Il fermoporta può essere motato sulla parete, sul pavimento o sul soffitto dietro la porta. In forza della vasta gamma dei prodotti esistenti, quasi ogni genere di richiesta può essere soddisfatta
- La controparte è la copertura (custodia) che è montata sulla porta

- I magneti dei fermaporta vengono forniti con custodia adeguata
- Protezione elettrica IP54
- · Perno anti-rimanenza
- Polarità inversa integrata e diodo di soppressione scintilla
- Parti plastiche che consistono di materiale Bayblend con il 30% di fibra di vetro PA6

SPECIFICHE TECNICHE FERMO PORTA A PARETE 24Vdc **PART NUMBER** 960119 Consumo di corrente 0.092 A Corrente 2.2 W Forza di tenuta 800 N Misura del chiudiporta 3-7 EN155, CPR, EN14637 Approvazioni Peso approssimativo 1.0 Kg 110 x 85 x 38 Dimensioni in mm FERMO PORTA A PARETE 24Vdc **PART NUMBER** 960120 Consumo di corrente 0.067 A Corrente 1.6 W 400 N Forza di tenuta Misura del chiudiporta 3-5 Approvazioni EN155, CPR, EN14637, CNPP 0.6 Kg Peso approssimativo Dimensioni in mm 110 x 85 x 38 FERMO PORTA A PARETE O A PAVIMENTO 24Vdc (TESTA A PERNO) **PART NUMBER** 960121 / 960122 / 960130 Consumo di corrente 0.067 A Corrente 1.6 W Forza di tenuta 400 N Misura del chiudiporta 3-5 Approvazioni EN155, CPR, EN14637 Peso approssimativo 960121: 0.8 Kg / 960122: 1.0 Kg / 960130: 1.3 Kg **960121:** 90 x 80 x (150 / 175) (floor /wall mounted) Dimensioni in mm 960122: 90 x 80 x (300 / 325) (floor /wall mounted) 960130: 90 x 80 x (450 / 475) (floor /wall mounted) **FERMO PORTA MONTATO A PARTE 24Vdc**

PART NUMBER	960124
Consumo di corrente	0.067 A
Corrente	1.6 W
Forza di tenuta	400 N
Misura del chiudiporta	3-5
Approvazioni	EN155, CPR, EN14637
Peso approssimativo	0.5 Kg
Dimensioni in mm	55 x 55 x 33
Supporto montato a pavimento (da utilizzare insieme a 960119 e 960120)	
PART NUMBER	960129
Approvazioni Peso approssimativo Dimensioni in mm Supporto montato a pay	EN155, CPR, EN14637 0.5 Kg 55 x 55 x 33 vimento (da utilizzare insieme a 960119 e 960120)

Supporto montato a pavimento (da utilizzare insieme a 960119 e 960120)		
PART NUMBER	960129	
Approx. Weight	0.65 Kg	
Dimensions in mm	95 x 80 x 128	

STAFFA MONTATA A PARETE	
PART NUMBER	960127 / 960128
Peso approssimativo	960127 : 0.65 Kg / 960128 : 1.0 Kg
Dimensioni in mm	960127: 100 x 140 x 150 960127: 100 x 140 x 300









Tel: +39 02 518971 Fax: +39 02 5189730 notifier.milano@notifier.it



Fermaporta elettromagnetici

La gamma Honeywell di fermaporta elettromagnetici presenta un'estetica attraente e alte prestazioni per edifici che richiedono la funzione di rilascio delle porte automatiche in caso di emergenza incendio.

I magneti della porta vengono utilizzati come dispositivi per mantenere aperte le porte per l'esclusione della protezione incendio (porte a vento anticendio, cancelli automatici, saracinesche antincendio con meccanismi di autochiusura).

La porta tagliafuoco è di solito mantenuta aperta per permettere un facile passaggio e l'accesso attraverso corridoi trafficati, ecc. Controllato da un'unità di controllo di rivelazione incendio o protezione fumi, il fermo rilascia la porta quando la corrente viene interrotta e il chiudiporta posto sopra la porta chiude velocemente la porta tagliafuoco per impedire la diffusione di fiamme e fumo attraverso l'edificio.

Integrato nel design, c'è un perno anti-rimanenza caricato a molla che assicura forza di attesa residua pari a zero quando il magnete è de-energizzato, permettendo così la chiusura più veloce della porta tagliafuoco. I fermi della porta sono dotati di un bottone di rilascio manuale integrato che consente alla porta di chiudersi senza attivare l'allarme incendio.

Tutti gli elettromagneti sono progettati in modo da assolvere i requisiti più recenti delle norme EN1155 e DIN EN 14637



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Design di basso profilo
- · Semplici entrata ed uscita cavi
- · Connessione elettronica tramite morsetto terminale
- · I fermiporta hanno un bottone integrato di rilascio
- Il fermoporta può essere motato sulla parete, sul pavimento o sul soffitto dietro la porta. In forza della vasta gamma dei prodotti esistenti, quasi ogni genere di richiesta può essere soddisfatta
- La controparte è la copertura (custodia) che è montata sulla porta

- I magneti dei fermaporta vengono forniti con custodia adeguata
- Protezione elettrica IP54
- · Perno anti-rimanenza
- Polarità inversa integrata e diodo di soppressione scintilla
- Parti plastiche che consistono di materiale Bayblend con il 30% di fibra di vetro PA6

SPECIFICHE TECNICHE FERMO PORTA A PARETE 24Vdc **PART NUMBER** 960119 Consumo di corrente 0.092 A Corrente 2.2 W Forza di tenuta 800 N Misura del chiudiporta 3-7 EN155, CPR, EN14637 Approvazioni Peso approssimativo 1.0 Kg 110 x 85 x 38 Dimensioni in mm FERMO PORTA A PARETE 24Vdc **PART NUMBER** 960120 Consumo di corrente 0.067 A Corrente 1.6 W 400 N Forza di tenuta Misura del chiudiporta 3-5 Approvazioni EN155, CPR, EN14637, CNPP 0.6 Kg Peso approssimativo Dimensioni in mm 110 x 85 x 38 FERMO PORTA A PARETE O A PAVIMENTO 24Vdc (TESTA A PERNO) **PART NUMBER** 960121 / 960122 / 960130 Consumo di corrente 0.067 A Corrente 1.6 W Forza di tenuta 400 N Misura del chiudiporta 3-5 Approvazioni EN155, CPR, EN14637 Peso approssimativo 960121: 0.8 Kg / 960122: 1.0 Kg / 960130: 1.3 Kg **960121:** 90 x 80 x (150 / 175) (floor /wall mounted) Dimensioni in mm 960122: 90 x 80 x (300 / 325) (floor /wall mounted) 960130: 90 x 80 x (450 / 475) (floor /wall mounted) **FERMO PORTA MONTATO A PARTE 24Vdc**

PART NUMBER	960124
Consumo di corrente	0.067 A
Corrente	1.6 W
Forza di tenuta	400 N
Misura del chiudiporta	3-5
Approvazioni	EN155, CPR, EN14637
Peso approssimativo	0.5 Kg
Dimensioni in mm	55 x 55 x 33
Supporto montato a pavimento (da utilizzare insieme a 960119 e 960120)	
PART NUMBER	960129
Approvazioni Peso approssimativo Dimensioni in mm Supporto montato a pay	EN155, CPR, EN14637 0.5 Kg 55 x 55 x 33 vimento (da utilizzare insieme a 960119 e 960120)

Supporto montato a pavimento (da utilizzare insieme a 960119 e 960120)		
PART NUMBER	960129	
Approx. Weight	0.65 Kg	
Dimensions in mm	95 x 80 x 128	

STAFFA MONTATA A PARETE	
PART NUMBER	960127 / 960128
Peso approssimativo	960127 : 0.65 Kg / 960128 : 1.0 Kg
Dimensioni in mm	960127: 100 x 140 x 150 960127: 100 x 140 x 300









Tel: +39 02 518971 Fax: +39 02 5189730 notifier.milano@notifier.it





Alimentatori Certificati EN 54.4

Alimentatore ausiliario HLSPS25 HLSPS50

Alimentatore ausiliario a microprocessore 24Vdc adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale. Gli alimentatori HLSPS25 e HLSPS50 sono costituiti da un box in acciaio progettato per facilitare l'installazione e l'uso.



Questo alimentatore è dotato di un ingresso che può essere utilizzato per disattivare la ricarica delle batterie quando subentra una condizione d'allarme, aumentando di ulteriori 300mA la corrente disponibile sull'uscita. Questo sistema ottimizza l'utilizzo e aumenta la corrente disponibile, pur consentendo il completo monitoraggio e la protezione delle uscite. Possibilità di selezionare la durata di stand-by da 24 a 72 ore a seconda delle batterie montate. Compatibile con tensioni di rete AC sia da 115V che 200V.

Caratteristiche Principali

- Singola o doppia uscita 24Vcc selezionabile
- Ingresso cavi superiore o posteriore
- Capacità di standby da 24 a 72 ore
- Certificato secondo EN54.4
- LEDs posti sul pannello frontale per una rapida visualizzazione dei guasti
- Monitoraggio selezionabile dei guasti di messa a terra
- Ingresso AC 115V ÷ 230V
- Protetto contro cortocircuito e sovraccarico
- Morsetti estraibili per cavi fino a 2,5 mm
- Disabilitazione della ricarica delle batterie in caso d'incendio
- · Uscita relè di guasto
- Alloggiamento predisposto per modulo Ingresso-uscita serie 700
- Spazio interno per due batterie da 17Ah max.

Installazione

L'unità d'alimentazione è composta da un box in acciaio con passaggi cavi pretranciati posti nella parte superiore e inferiore per facilitare le fasi di installazione e cablaggio.

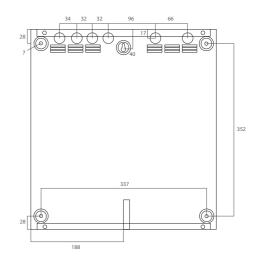


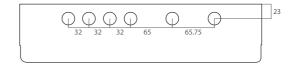
HLSPS25 HLSPS50

Alimentatore ausiliario

DIMENSIONI		
377(L) x 408(A) x 92(P) mm		
Fori per il fissaggio	337mm (Orizzontale), 352mm (Verticale)	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
Tensione in ingresso	115-230VAC 50/60 Hz	
Numero di Uscite HLSPS25	2 x 1,1A or 1 x 2,20A	
Numero di Uscite HLSPS50	2 x 2,2A or 1,4 x 4,4A	
Tensione in uscita	28VDC +/- 2%	
Corrente in uscita HLSPS25	2.5A con batterie scollegate	
Corrente in uscita HLSPS50	5A con batterie scollegate	
Corrente di carica batterie	300mA (7.2Ah Batterie) 600mA (17Ah)	
Contatto relè di guasto	1A 24VDC	

Fori di fissaggio e passacavi





Prodotti disponibili

DESCRIZIONE	CODICE
Alimentatore 24VDC 2.5A EN54.4	HLSPS25
Alimentatore 24VDC 5A EN54.4	HLSPS50





UDS-4N UNITA' DI GESTIONE SPEGNIMENTO

DESCRIZIONE

L'unita di spegnimento UDS-4N è una periferica autonoma in grado di gestire, mediante comandi provenienti dalla centrale rivelazione incendi, un sistema d'estinzione in conformità alla FN12094-1.

Il pannello UDS-4N gestisce una zona di spegnimento e può essere collegata su centrali convenzionali, mediante l'utilizzo degli ingressi di preallarme ed allarme, e sulle centrali indirizzate, attraverso la totale integrazione, sia su loop con protocollo CLIP e ADVANCED.

L'UDS-4N dispone di display a colori touch da 7" e da 11 spie luminose che identificano gli stati dell'unità di spegnimento. L'interfaccia grafica e i menu sono stati unificati a quelli della nuova serie di centrali AM-8200 per favorire una esperienza di utilizzo semplice e intuitiva.

L'unità di spegnimento dispone di archivio storico con memoria di 2000 eventi consultabile da display ed esportabile mediante chiave USB.



Ingressi:

- Allarme 1 e allarme 2
- Attivazione manuale spegnimento
- Prolungamento di emergenza
- Pressostato e flussostato

Uscite:

- Preallarme
- Allarme
- Guasto impianto di estinzione
- Spegnimento
- Guasto Generale
- Rilascio in corso
- Prolungamento di emergenza
- Solo Manuale

D-203.1-UDS-4N

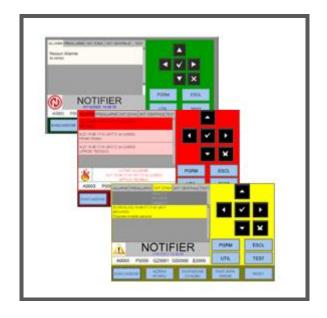
- Interruzione di emergenza
- Scarica avvenuta



INTERFACCIA UTENTE

L'ergonomica interfaccia utente del display LCD Touch a colori è progettata in modo che ogni operazione sia facile ed intuitiva.

L'UDS-4N dispone di un display touch TFT 7" (800 x 480 con retroilluminazione) e 256 colori per l'inserimento dei dati di programmazione nell'unita di spegnimento e per l'interazione con gli operatori. Tramite pulsanti dedicati sullo schermo tattile si ha l'accesso semplificato alle di Tacitazione Buzzer, Tacitazione/Ripristino Sirene, Reset degli eventi.



Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare:
Notifier Italia S.r.I.
Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI)



Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it www.notifier.it

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di Rete: 230 Vac +10% -15%

Frequenza di Rete: 50/60Hz Fusibile di Rete: 2 A 250 Batterie: 2x12V 12Ah

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temperatura operativa: -5°C / +50°C

Umidità relativa: 10% 95% (senza condensa) Temperatura di stoccaggio: -10°C / +50°C

Grado di Protezione: IP30

DIMENSIONI

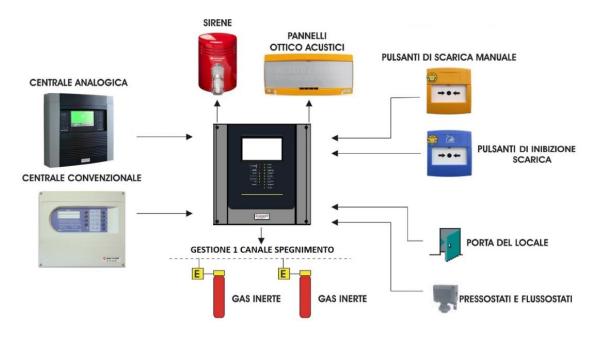




Certificazione:

- 1293 CPR 0753
- EN54-4 A2:2006 EN 12094-1:2003

SCHEMA GENERALE SISTEMA DI SPEGNIMENTO







Pulsanti Convenzionali

Descrizione

I pulsanti convenzionali si distinguono per la facilità d'installazione, flessibilità e piena conformità con i più recenti standard. I costi e i tempi d'installazione sono di fondamentale importanza in ogni impianto antincendio, per questo sono stati progettati utilizzano una speciale morsettiera estraibile che permette l'utilizzo "plug and play", riducendo notevolmente i tempi d'installazione.

I pulsanti sono disponibili in diverse versioni, provvisti di membrana riarmabile oppure a rottura vetro, in diversi colori, sia esterno che ADPE. I pulsanti di allarme per applicazioni in impianti di rivelazione incendio sono certificati CPD secondo la EN 54.11.

Questi contribuiscono a preservare l'integrità del sistema, in caso di rimozione non autorizzata della copertura del pulsante verrà generato uno stato d'allarme.

Le nuove serie di pulsanti da interno ed esterno IP67 sono dotati di un contatto normalmente aperto ed uno normalmente chiuso.





> Caratteristiche Principali

- Facile utilizzo;
- LED di stato; tramite questa spia è possibile monitorare i diversi stati
- Morsettiera ad innesto che ne facilita il cablaggio.
- Semplice manovra di test; inserendo l'apposita chiave, il vetro si abbassa mettendo in condizione d'allarme il pulsante.
- Vetrino di rottura provvisto di pellicola di protezione.
- Membrana riarmabile.
- Possibilità di montaggio ad incasso o a muro. La base è già in dotazione assieme al pulsante.

> Applicazioni

Può essere utilizzato per applicazioni di tipo commerciale, industriale e residenziale. Viene utilizzato come stazione di intervento manuale in caso di incendio. Viene generalmente installato all'esterno delle porte inmodo da poter essere utilizzato in caso di evacuazione dal locale.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di guesta pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare: Notifier Italia S.r.l.

SERIE M3A

Questa serie di pulsanti è disponibile nei colori rosso, giallo e blu a rottura vetro e rosso con membrana riarmabile.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Sezione cavi ammessa: 0.5÷2.5mmg

Tensione ammessa: 30Vcc

Portata contatti: 2A

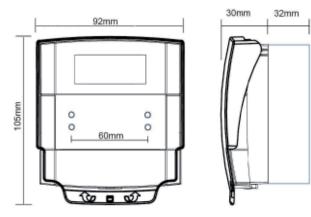
CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Umidità: 0÷95% senza condensa Temp. funzionamento: -10°÷ 55°C Temp. stoccaggio: -10°÷ 55°C Grado di protezione: IP24D

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale: PC/ABS Peso: 110g + 50g base Colori: rosso, giallo, blu





SERIE W3A

Il grado di protezione IP67 permette l'installazione del dispositivo in ambienti dove acqua e detriti rischiano di compromettere il corretto funzionamento del pulsante. I pulsanti sono disponibili nella versione a rottura vetro e nella versione provvista di membrana riarmabile. In più i pulsanti vengono forniti con tre predisposizioni standard per ingresso cavi da 20mm.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Sezione cavi ammessa: 0.5÷2.5mmq

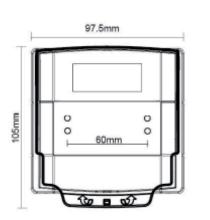
Tensione ammessa: 30Vcc

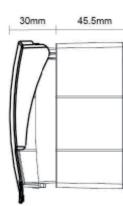
Portata contatti: 2A

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Umidità: 0÷95% senza condensa Temp. funzionamento: -30°÷70°C Temp. stoccaggio: -30°÷70°C Grado di protezione: IP67







CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale: PC/ABS

Peso: 240g

Colore: rosso RAL3001

BG14ADPE

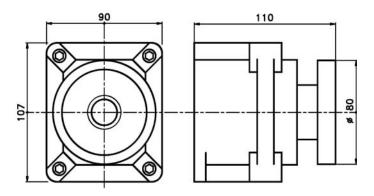
L'azionamento del pulsante EEx-d è manuale ed avviene dopo la rottura del vetro con l'apposito martelletto (in dotazione). È inoltre possibile impostare l'azionamento automatico alla rottura del vetro. Il pulsante ha un doppio contatto ON/OFF interno, trasformabile in unico contatto in scambio.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione ammessa: 690V Portata contatti: 10A

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Temp. Funzionamento: 85°C Grado di protezione: IP65



CARATTERISTICHE MECCANICHE

Contenitore: antideflagrante in alluminio pressofuso

Peso: 1100g

Colore: verniciatura epossidica rosso RAL 7000

Ingresso cavi: 2x3/4 gas

Classificazione e certificazione Exd IIB+H2 T6, ExtD A21 IIB+H2 T6

D-250.1-PULSC-ITA Rev. E.1 07/2016

Modelli Disponibili



M3A-R000SG-K013-01

Pulsante manuale convenzionale da interno a rottura vetro. Completo di scatola di montaggio.



K21SBS-11

Comando a chiave da parete, 2 posizioni. Con scatola di montaggio a parete. Colore blu.



W3A-R000SG-K013-01

Pulsante manuale convenzionale per esterno IP67 a rottura vetro ad uno scambio. Completo di supporto di montaggio.

Pulsante manuale convenzionale da inter-

no con membrana riarmabile ad uno scam-

bio. Completo di scatola di montaggio.



Accessori

PS210



Membrana riarmabile.



W3A-R000SF-K013-01

M3A-R000SF-STCK-01

Pulsante manuale convenzionale per esterno IP67 con membrana riarmabile ad uno scambio. Completo di scatola di montaggio.



SUS758

Confezione di 10 vetrini con scritte neutre per pulsanti manuall.



MCP3A-Y000SG-11

Pulsante manuale convenzionale da interno a rottura vetro, Colore Giallo.Completo di scatola di montaggio.



PS200

Copertura plastica.



MCP3A-B000SG-11

Pulsante manuale convenzionale da interno a rottura vetro ad uno scambio. Colore Blu. Completo di scatola di montaggio.



M700K-503

Cornice e adattatore per scatole incasso B503. Confezione da 10 pz e una livella a bolla.



W3A-Y000SG-K013-14

Pulsante manuale convenzionale da esterno a rottura vetro, Colore Giallo. IP67. Completo di scatola di montaggio.



SR1T

Supporto di montaggio di ricambio, colore rosso.



W3A-B000SG-K013-11

Pulsante manuale convenzionale da esterno a rottura vetro, colore Blu. IP67. Completo di scatola di montaggio.



PS174W

Supporto di montaggio di ricambio, colore giallo.



B14ADPE

Pulsante manuale convenzionale adatto all'installazione in aree classificate.



PS176W

Supporto di montaggio di ricambio, colore blu.



Tel.: +39 02 51 89 71



PAN1-PLUS

Pannello Ottico Acustico Certificato EN54-3/23

DESCRIZIONE

PAN1-PLUS è un pannello ottico-acustico per interni di avviso di allarme, particolarmente adatto a tutte le tipologie di impianti di rivelazione Incendio in uffici, alberghi, centri commerciali, ospedali e ambienti industriali.

Il Pannello è certificato in conformità alle normative EN 54.3 e EN 54.23 ed è conforme al TR 11607, "Linea Guida per avvisatori acustici ed ottici" dove, per i dormitori e gli alberghi viene specificata la frequenza predominante che deve essere tra 0,5 Hz e 1Khz.

PAN1-PLUS è costruito con materiali non combustibili e non propaganti la fiamma. Le pellicole con diciture illuminate sono in PMMA (Polimetilmetacrilato) a lenta infiammabilità. Le diciture, su sfondo rosso o grigio, vengono messe in risalto a pannello attivo.

Disponibile in colorazioni: bianco opaco, rosso fuoco e grigio opaco per ambienti industriali, oppure con colore selezionabile da una paletta di colori RAL presso i nostri uffici commerciali.

Un modello dedicato agli impianti di Spegnimento Automatico è disponibile in giallo opaco abbinabile ai pulsanti manuali dello stesso colore e fornito di serie di due pellicole intercambiabili per l'avviso all'interno del locale e all'esterno dello stesso.

Disponibile anche la versione solo EN54-3 (senza flash). Per tutti i modelli sono a catalogo le pellicole frontali con le scritte più popolari e la possibilità di avere scritte in tutte le lingue personalizzate.





INSTALLAZIONE

dispositivo è classificato W-5-11 nelle certificazioni EN 54, e quindi è progettato per coprire un volume con dimensioni massime di metri 5 x 11 x 11 (AxLxP) con consumo medio di 100mA. Con selezione interna è selezionabile la modalità a basso consumo (70-80mA) per coperture fino a metri 4x9x9.

Nel modello convenzionale sono presenti in morsettiera i comandi separati per azionare sirena e strobe in combinata o in modalità "solo flash".

A catalogo sono presenti anche una staffa orientabile per l'installazione a parete o soffitto anche di due dispositivi contrapposti.

Per installazioni ad incasso è disponibile una scatola di montaggio dotata di livella incorporata, appositamente studiata per una installazione semplice e veloce anche su pareti in cartongesso.

Il pannello PAN1-PLUS può essere sincronizzato con altri pannelli della stessa serie in modo da evitare lampeggi casuali tra i vari dispositivi nello stesso ambiente. Il pannello è inoltre protetto contro l'inversione di polarità.

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare:

Notifier Italia S.r.I.

www.notifier.it

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI) Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it D-309.1-PAN1P-ITA Rev. A.2



CARATTERISTICHE AMBIENTALI

- Temperatura di funzionamento: -10°C a +55°C
- Certificato: 1293 CPR 0597
- Norme: EN54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006, EN54-23:2010
- Volume di copertura: 11 (L) x 11 (P) x 5 (A)
- Categoria: Dispositivo per montaggio a parete o incasso
- Tipo: A, per ambienti interni

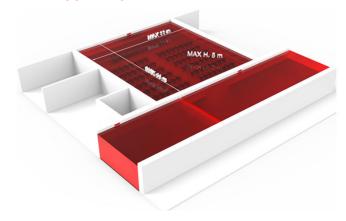
CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Dimensioni: 307 x 117 x 55 mm
- Peso: 539 gr • Grado IP: 41C
- ESEMPIO DI INSTALLAZIONE IN CORRIDOIO



AREA DI COPERTURA

DIMENSIONI



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione nominale di alimentazione: 24Vcc (20÷30Vcc)
- Potenza: 1,7 W @24V; 2,4 (DIP7 OFF)
- Corrente: 100mA media, 140mA di picco, 70/90mA in basso consumo.
- FLASH: frequenza 0,6Hz

Potenza flash	Copertura	Corrente assor- bimento		
Standard	5x11x11m	100mA		
Ridotto	4x9x9m	70mA		

- SIRENA INTERNA: tipo di suono intermittente con frequenza di 1983Hz.
- Tonalità principale: 1 suono pulsato a 1.2Hz
- Tonalità disponibili: 1 modulata, 1 pulsata, 1 bitonale, 1

DIP Switch	Potenza Acustica a 1 m
ON - ON (Default)	101 dB
ON - OFF	97 dB
OFF - ON	94 dB
OFF - OFF	Suono disabilitato

SCATOLA DA INCASSO



FORI DI FISSAGGIO

117 mm (12(124)) 100 307mm

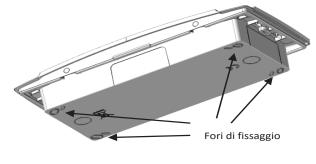


Immagine. 2

Tutti i dati sono soggetti a cambiamento senza preavviso. Tutti i diritti di questa pubblicazione sono riservati. Per maggiori informazioni contattare: Notifier Italia S.r.l.

11/2018

Via Grandi, 22 20097 San Donato Milanese (MI) Tel.: 02-51897.1 Fax: 02-51897.30 E-Mail: notifier@notifier.it







ANGOLO DI DISPERSIONE DEL SUONO

O)	DIP 5=ON/ DIP 6=ON 101dB										
Orizzontale	DIP 3 ON DIP 4 ON	DIP 3 ON DIP 4 OFF	DIP 3 OFF DIP 4 ON	DIP 3 OFF DIP 4 OFF							
Oriz	S1	S2	S3	S4							
Ü											
15	98	98	99	99							
45	101	99	102	101							
75	98	100	100	99							
105	95	100	96	95							
135	97	99	99	99							
165	99	98	100								

	DIP 5=ON/ DIP 6=ON 101dB									
Verticale	DIP 3 ON DIP 4 ON	DIP 3 ON DIP 4 OFF	DIP 3 OFF DIP 4 ON	DIP 3 OFF DIP 4 OFF						
Ver	S1	S2	S3	S4						
		min dB@1m								
15	94	100	94	92						
45	102	100	103	102						
75	106	103	107	106						
105	102	100	103	101						
135	107	104	108	107						
165	98	97								

CODICI PRODOTTO

CODICE	DESCRIZIONE
PAN1-PLUS-W	Pannello convenzionale completo EN 54.3/23 Bianco OPACO con FILM Rosso.
PAN1-PLUS-Y	Pannello convenzionale completo EN 54.3/23 GIALLO OPACO per spegnimento con due film di serie con fondo Grigio con scritte bianche: "EVACUARE IL LOCALE" e "VIETATO ENTRARE / SPEGNIMENTO IN CORSO".
PAN1-PLUS-EN3	Pannello completo convenzionale EN 54.3 senza Flash. Bianco opaco con FILM Rosso e scritta rossa.
PAN1-PLUS-SW	Staffa in metallo per montaggio a parete e a bandiera per PAN1-PLUS.
PAN1-PLUS-SC	Staffa in metallo per montaggio a soffitto e a bandiera per PAN1-PLUS.
FRONT-PAN1-PL-R	Cornice per PAN1-PLUS-EL o PAN1-PLUS-ADV rosso FUOCO con FILM Rosso.
FRONT-PAN1-PL-G	Cornice per PAN1-PLUS-EL o PAN1-PLUS-ADV grigio OPACO con FILM Rosso.
FRONT-PAN1-PL-X	Cornice per PAN1-PLUS-EL o PAN1-PLUS-ADV colore a scelta tra quelli disponibili. Film Grigio o Rosso. Quantità minima ordinabile: 20 pezzi
PAN1-PLUS-INC	Scatola da incasso per PAN1-PLUS
EL-PAN1-PLUS-CNV	Fondo senza cornice colorata con scheda elettronica convenzionale
TXT-PAN1-PLUS	Telaio per scritte non a catalogo
P-PAN1-P-XXX-G/R	FILM standard (vedi catalogo) su fondo Grigio o Rosso







T: 02 51 897 1

Fabio Bonardi

CN = Bonardi Fabio C = IT

PROVINCIA DI BRESCIA



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

01	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23 E.05

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

DATA	29 luglio 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
SCALA	

Europrogetti Engineering Sr.I. Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS) Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

Computo metrico estimativo

29 Luglio 2022

Committente: Camera di Commercio di Brescia

Lavori: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) e

comando spegnimento incendio, da realizzare a servizio degli archivi e locali ai piani -3°, -2° e -1°

dell'immobile sito in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune

di Brescia sede della C.C.I.A.A. di Brescia.

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi

Aa - OGGETTO

Formano oggetto del presente computo la fornitura e la posa in opera dei componenti principali ed accessori necessari per la realizzazione delle seguenti tipologie di impianto:

- Impianto IRAI;
- manutenzione strordinaria impianto IRAI esistente;
- Guidacavi e cassette di derivazione
- Cavi di bassa tensione;

Relative ai lavori necessari per la realizzazione dell'impianto IRAI presso i locali della Camera di Commercio di Brescia siti in via Luigi Einaudi n° 23 a Brescia.

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi

Ab - PREMESSA

L'impianto IRAI dovrà essere realizzati da impresa regolarmente iscritta nel registro delle ditte qualificate all'installazione degli impianti elettrici ai sensi del Decreto 22/01/08 n.37.

L'impresa dovrà essere in possesso delle lettere di abilitazione di cui all'Art. 1 del D.M.37/08 in particolare:

LETTERA A) impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere

LETTERA B) impianti radiotelevisivi, antenne e gli impianti elettronici in genere

LETTERA G) impianti di protezione antincendio.

I prezzi si intendono a misura e comprendono l'installazione di tutto quanto necessario per dare l'impianto in opera e funzionante e realizzato a regola d'arte.

I prezzi si intendono comprensivi dell'installazione degli apparati e della quota parte dei seguenti componenti:

- a) scatole e accessori
- b) tubazioni e/o canali
- c) accessori per dare l'opera completa

I prezzi si intendono al netto di IVA

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi

Ac - PRESCRIZIONI GENERALI

Il COMPUTO METRICO è da intendersi come l'indicazione dettagliata dei lavori da eseguire per la realizzazione degli impianti e non come la quantificazione esatta e la definizione invariabile dei lavori.

Esso è redatto in conformità alle indicazioni della Committente in relazione ai disegni di progetto; i dati dimensionali dell'impianto e i valori caratteristici delle apparecchiature elettriche utilizzati (sezioni di cavi, taratura di interruttori, ecc.) sono indicati nelle tavole e schemi facenti parte della documentazione di progetto.

Prima di passare alla realizzazione effettiva dell'opera deve essere contattata la Direzione dei Lavori in quanto alcune quantità possono variare in più o in meno ed alcune possono essere soggette a modifica.

La Direzione Lavori si riserva di apportare modifiche agli impianti o alle quantità delle opere da eseguire anche durante l'esecuzione dei lavori stessi.

In ogni caso tutti gli impianti indicati sono da considerare completi, funzionanti e conformi a tutte le Norme Tecniche vigenti (CEI, UNI ecc.) e alle disposizioni di legge; tutti i materiali inoltre devono essere dotati di marcatura CE.

Gli impianti da realizzare indicati nell'elenco, dovranno includere la fornitura, il costo del trasporto e della posa in opera dei materiali ed in generale tutto quanto è necessario per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori e il funzionamento degli impianti; in particolare essi dovranno includere, ad esclusione delle opere edili, tutti gli accessori ed i materiali di consumo (quali ad esempio: accessori per il fissaggio, giunzioni, derivazioni, nastri, tasselli, ancoraggi, verniciatura di armadi, quadri e cassette, morsetti, capicorda e accessori per giunzioni e derivazioni per corda e piatto di rame) necessari per la completezza ed il funzionamento degli impianti; sono altresì compresi, anche se non espressamente specificati, quei lavori e quelle opere necessarie allo smantellamento degli impianti esistenti che devono essere sostituiti, che devono successivamente essere reinstallati o non saranno più utilizzati al termine dei lavori.

Nei prezzi o nel prezzo complessivo dell'opera sono inclusi anche i costi per lo smantellamento alla discarica di tutti i materiali di scarto e non utilizzati nella realizzazione dell'impianto.

Saranno inoltre compresi gli oneri per assistenza per il trasporto al piano, trabattelli fino a 6 metri, e piattaforme aeree .

Si precisa che i prezzi unitari sono comprensivi di tutti quegli oneri che dovessero derivare da adempimenti riguardanti la sicurezza delle persone all'interno del cantiere.

In caso di richiesta della D.L., la Ditta Aggiudicataria dovrà, a sue cure e spese provvedere alla costituzione di impianti volanti provvisori senza apparecchi illuminanti, ma forniti di portalampada, prese di corrente e protezioni delle linee elettriche come da norma CEI.

Sono considerati compensati dal prezzo complessivo dell'impianto, inoltre, tutti i documenti che devono accompagnare l'impianto tra cui:

- a) la documentazione completa di tutte le apparecchiature installate con le instruzioni, schemi ed i certificati di garanzia delle case costruttrici;
- b) l'elenco completo di tutte le installazioni (case produttrici, tipi e modelli);
- c) la dichiarazione di conformità e relativi allegati per ogni tipologia di impianto eseguito ai sensi dell'art.7 del regolamento di attuazione del Decreto 22/01/08 n.37;
- d) la dichiarazione di conformità dei quadri e dei centralini elettrici;
- e) la documentazione riguardante le verifiche iniziali effettuate con l'indicazione dei risultati ottenuti e delle modalità di prova;
- f) il rilievo completo delle opere che comprende:
- 1) tutti gli schemi funzionali e di principio definitivi delle apparecchiature e degli impianti aggiornati e rispecchianti ogni componente, con simbologia a Norme UNI e CEI; di essi dovrà essere consegnata una copia su supporto cartaceo e una su supporto informatico in formato dwg o dxf;
- 2) schema topografico dell'impianto elettrico ordinario, di emergenza e degli impianti ausiliari; di essi dovrà essere consegnata una copia su supporto cartaceo e una su supporto informatico in formato dwg o dxf;
- 3) la descrizione dei principali provvedimenti e delle manovre relative alla sicurezza e alla funzionalità delle apparecchiature e degli impianti;
- 4) manuale di istruzioni dettagliato sull'esercizio e la manutenzione delle apparecchiature;
- 5) manuale di manutenzione periodica degli impianti ;

Con la sottoscrizione della presente la ditta che eseguirà gli impianti dichiara, inoltre, di essersi recata in loco e di aver preso visione e di aver ben compreso il lavoro da eseguire in ogni sua parte anche in funzione dell'entità delle distanze, del livello di difficoltà delle operazioni di installazione e delle esigenze di continuità di servizio della committente; la continuità di servizio richiesta dovrà essere garantita anche durante i lavori

c - PRESCRIZIONI GENERALI	 Totale Euro	0,00
O I ILLOGICIEIOITI OLITLIOTEI	 otalo Ealo	0,00

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi

Ad - APPARECCHIATURE E MATERIALI DI RIFERIMENTO

Le apparecchiature e i materiali che formano l'impianto IRAI in oggetto del presente elaborato, non sono da intendersi obbligatori ma materiali di riferimento per ciò che riguarda le caratteristiche dimensionali, costruttive e di funzionamento. Per gli impianti si intende l'insieme dei materiali e delle opere e del lavoro che concorrono alla realizzazione di una entità definita e completa.

ELENCO PRODUTTORI QUALIFICATI:

Impianto IRAI:

- NOFIFIER;
- SIEMENS;
- EATON;
- TYCO;
- ZETTLER;
- TECNOFIRE by TECNOALARM S.r.I.

Cavi:

- PIRELLI,
- NOTIFIER,
- Beta cavi
- GENERAL CAVI
- CEAM

Guidacavi e cassette di derivazione:

- HENSEL;
- GEWISS;
- TEAFLEX;
- Legrand

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi

Ae - PIANI INTERRATI

Voce 1

Fornitura, installazione, collegamento e configurazione di Centrale di Rivelazione Incendio a multi microprocessore con tecnologia CanBus atta a rendere il sistema immune a fattori esterni come disturbi elettrici e altre fonti di falsi allarmi.

Sistema certificato CPR in conformità alle normative di riferimento UNI EN 54-2, UNI EN 54-4.

Protocollo di comunicazione Advanced verso i dispositivi in campo, con possibilità di configurazione "CLIP" per la completa compatibilità con i dispositivi di vecchia generazione.

Possibilità tramite il protocollo Advanced, di cambiare tipo di suono e volume sulle sirene in funzione del tipo di allarme, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati come il livello della batteria dei sensori wireless.

Interfaccia Utente a display LCD Touch TFT 7" (800 x 480 con retroilluminazione) e 256 colori per l'inserimento dei dati di programmazione e per l'interazione con gli operatori.

Funzioni disponibili con l'accesso a 4 livelli di password come definito dalle norme EN 54-2.

Pulsanti dedicati sullo schermo tattile per l'accesso semplificato alle seguenti funzioni: Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione/Ripristino Sirene, Reset degli eventi.

Linee di rivelazione Loop per collegare i dispositivi sul campo, con protocollo Advanced per condividere le informazioni. Alimentazione e comunicazione con i dispositivi tramite una coppia di fili. Configurazione base con 2 linee per l'indirizzamento fino a 159 rivelatori e 159 moduli ciascuna. Possibilità di espansione fino a 8 linee in modalità stand alone con l'aggiunta di schede e box supplementari e fino a 16 linee in modalità master con più centrali collegate con tecnologia Canbus in modalità loop chiuso. Possibilità di collegare sino a 700 indirizzi sui due loop con l'utilizzo dei subaddress. - marca Notifier mod. AM-8200 + AM-82-TOP o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP01 ←

Cad. 1,00 x € 3.294,99 = Euro

3.294,99

Voce 2

Fornitura, installazione e collegamento di Scheda di ampliamento di ulteriori 2 Loop Advanced. Ogni LIB-8200 può gestire fino a 700 indirizzi logici associati ai singoli componenti dei sensori e moduli ognuno con numerazione fisica fino a159+159.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. LIB-8200 o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP03 ←

Cad. 1,00 x € 1.526,72 = Euro

1.526,72

Voce 3

Fornitura, installazione e collegamento di Scheda servizi per AM-8200. 2 porte seriali RS232/RS485 per Stampante e Terminali LCD di box e 2 porte CanBus per collegamento sulla rete CanBus tra le centrali. Optoislolamento tra i nodi della rete e distanza tra le centrali senza uso di AM-82-BST-C fino a 500 metri. Configurazione di rete senza altri componenti aggiuntivi: fino a 16 loop (massimo 8 centrali da 2 loop ciascuna). Con l'utilizzo di un Display di rete NET-82-LCD la rete può essere espansa fino a 128 loop.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. AM82-2S2C o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP04 ←

Cad. 1,00 x € 299,48 = Euro

299,48

Voce 4

Fornitura, installazione e collegamento drivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed

segue —

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi e - PIANI INTERRATI

→ segue Voce 4

allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Completo di base standard di fissaggio.

Specifiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 15V 32Vcc
- Corrente di riposo: 250 microA
- Corrente di allarme: 3,5mA con led attivo
- Temperatura di funzionamento: da -30 °C a + 70 °C

Con ali opori di cui all'Elonco Prozzi all'articolo ND08

- -Umidità relativa (senza condensa): 10 93%
- Diametro: 102 mm.
- Altezza con base: 52 mm.
- Peso: 97 gr.
- Costruzione: materiale ignifugo

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. NFXI-OPT + B501AP o equivalente

													Т		Cad.	 43,00
loop 4 - Archivio (NUOVO)	28											 	 	 =	Cad.	28,00
loop 4 - Centrale Termica (NUOVO)												 	 	 =	Cad.	7,00
LOOP 3 - Archivio (NUOVO)												 	 	 =	Cad.	8,00
Con gii oneri di cui ali Ei	enc	O F	re	ZZI	an a	arti	COI	O N	IPU	0 5	_					

Cad. 43,00 x € 92,87 = Euro

3.993,41

Voce 5

Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo 1E.02.060.0085.c ←

Totale = cad	163,00
126+37	163,00

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi e - PIANI INTERRATI

cad 163,00 x € 49,38 = Euro 8.048,94

Voce 6

Fornitura, installazione e collegamento camera di analisi per rivelatori analogici e' stata sviluppata per effettuare campionamenti dell'aria che passa attraverso le condotte, permettendo la tempestiva rivelazione di principi di incendio. Può ospitare rivelatori analogici ottici o ottici ad alta sensibilità. La camera di analisi preleva costantemente, per mezzo di un apposito tubo inserito all'interno della condotta, l'aria che fa passare attraverso il rivelatore. Quando il rivelatore rileva una quantità sufficiente di fumo, invia una segnalazione di allarme alla centrale, in modo da attuare le misure necessarie per fronteggiare l'evento (arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc.). Il funzionamento ottimale del sistema si realizza con un flusso costante ed unidirezionale dell'aria, ad una velocità compresa tra 1,5 ed i 20 m/sec. La centrale effettua un costante controllo della sensibilità. L'elemento sensibile può essere facilmente sostituito senza rimuovere la camera di analisi e permette una semplice installazione in condotte circolari e rettangolari. Il montaggio può essere effettuato con scatola rettangolare o quadrata. E' necessario installare tubi di campionamento. Specifiche tecniche:

- Temperatura di funzionamento: da 20 °C a + 70 °C
- Umidità relativa (senza condensa): da 0% a 95%
- Velocità dell'aria: da 1,5 a 20 m/sec
- Dimensioni: rettangolare cm 37x12,7x6,36
- Quadrato cm 19,7x22,9x6,35
- Peso : Kg 0,8 Compreso di:
- Rivelatore di fumo indirizzabile
- Tubo di campionamento 0,3-0,6m per DNRE e D2E.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT + DST1.5 o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP09 ←

2+6 = Cad. 8,00 Totale = Cad. 8,00 Cad. 8,00 x € 327,48 = Euro 2.619,84

Voce 7

Fornitura, installazione e collegamento Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Supporto barra DIN integrato. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Completo di Box per montaggio moduli serie 700.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. M701E + M200E-SMB o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP10 ←

2+2 = Cad. 4,00 Totale = Cad. 4,00 Cad. 4,00 x € 108,55 = Euro

Voce 8

Fornitura, installazione e collegamento Modulo a due ingressi ed una uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. Gli ingressi controllati saranno su linea sorvegliata. L'uscita ha un contatto in scambio libero da potenziale. Il modulo, utilizzando tre indirizzi consecutivi, viene indirizzato per

segue ---

434,20

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi e - PIANI INTERRATI

→ segue Voce 8

mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Supporto barra DIN integrato. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 340 microA e di 600 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Completo di Box per montaggio moduli serie 700.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. M721E + M200E-SMB o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP11 ←

Cad. 7,00 x € 149,38 = Euro

1.045,66

985,84

Voce 9

Fornitura, installazione e collegamento Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. EN54-11, EN54-17. Completo di Cartello indicatore di posizione per PULSANTI manuali Allarme in metallo, conforme a ISO 7010 e UNI 9795.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP12 ←

4+2+2 = Cad. 8,00

Totale = Cad. 8,00

Cad. 8,00 x € 123,23 = Euro

Voce 10

Fornitura, installazione e collegamento Pannello ottico acustico indirizzato EN 54.3/23 Bianco opaco con FILM Rosso e scritta rossa.Funzionamento con protocollo CLIP e ADV

Il dispositivo è classificato W-5-11 nelle certificazioni EN 54, e quindi è progettato per coprire un volume con dimensioni massime di metri 5 x 11 x 11 (AxLxP) con consumo medio di 100mA. Con selezione interna è selezionabile la modalità a basso consumo (70-80mA) per coperture fino a 4x9x9m. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP13 ←

6+3+2 = Cad. 11,00

Totale = Cad. 11,00

Cad. 11,00 x € 218,17 = Euro 2.399,87

Voce 11

Fornitura, installazione e collegamento di Fermo elettromagnetico dotato di piastra di ancoraggio con regolazione angolare. Pulsante per sblocco manuale. Protetto contro le inversioni di polarità. Tensione di funzionamento 24Vcc. Forza di tenuta di 100 Kg. Grado di protezione IP 54. Dimensioni: 110mm x 85mm x 38mm.

Caratteristiche tecniche:

- Magnete in contenitore plastico
- Piattello zincato galvanizzato
- Assorbimento 70 mA per 40 kg 100 mA per 100 kg
- Forza di aggancio400 o 1000N
- Certificazione VDS in conformità alla EN1155

Il tutto completo di accessori, staffe di fissaggio e oneri di manodopera, in opera e funzionante. -

segue —

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi e - PIANI INTERRATI

→ segue Voce 11

marca Notifier mod. 960119 o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP14 ←

Cad. 1,00 x € 138,06 = Euro

138,06

Voce 12

Fornitura, installazione e collegamento di Alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale. L'alimentatore HLSPS50 è costituito da un box in acciaio progettato per facilitare l'installazione e l'uso. Questo alimentatore è dotato di un ingresso che può essere utilizzato per disattivare la ricarica delle batterie quando subentra una condizione d'allarme, aumentando di ulteriori 300mA la corrente disponibile sull'uscita. Questo sistema ottimizza e aumenta la corrente disponibile, pur consentendo il completo monitoraggio e la protezione delle uscite. Esiste la possibilità di selezionare la durata di stand-by da 24 a 72 ore a seconda delle batterie montate. Compatibile con tensioni di rete da 110Vca fino a 230Vca. Completo di n°2 Batteria al piombo sigillata, 12VDC, 17Ah.

Il tutto completo di accessori, staffe di fissaggio e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP15 ←

Cad. 3,00 x € 620,33 = Euro

1.860,99

Voce 13

Fornitura, installazione e collegamento Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Supporto barra DIN integrato. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. M710E + M200E-SMB o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP23 ←

Cad. 2,00 x € 100,76 = Euro

201,52

Voce 14

Fornitura, installazione e collegamento di Unita di spegnimento UDS-4N è una periferica autonoma in grado di gestire, mediante comandi provenienti dalla centrale rivelazione incendi, un sistema d'estinzione in conformità alla EN12094-1. Il pannello UDS-4N gestisce una zona di spegnimento e può essere collegata su centrali convenzionali, mediante l'utilizzo degli ingressi di preallarme ed allarme, e sulle centrali indirizzate, attraverso la totale integrazione, sia su loop con protocollo CLIP e ADVANCED. L'UDS-4N dispone di display a colori touch da 7" e da 11 spie luminose che identificano gli stati dell'unità di spegnimento. L'interfaccia grafica e i menu sono stati unificati a quelli della nuova serie di centrali AM-8200 per favorire una esperienza di utilizzo semplice e intuitiva. L'unità di spegnimento dispone di archivio storico con memoria di 2000 eventi consultabile da display ed esportabile mediante chiave USB.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP16 ←

Cad. 2,00 x € 1.396,00 = Euro

2.792,00

Voce 15

Fornitura, installazione e collegamento di Pulsante manuale convenzionale per il comando di blocco spegnimento da interno a rottura vetro ad uno scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave test. Colore Blu. Grado di protezione IP24D.

segue —

Europrogetti Engineering Sr.I. Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS) Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO A - Impianto Rilevazione fumi e - PIANI INTERRATI → segue Voce 15 Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP17 ← Cad. 2,00 x € 69,69 = Euro 139,38 Voce 16 Fornitura, installazione e collegamento di Pulsante manuale convenzionale per comando di spegnimento a rottura vetro 1 scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave di test. Colore Giallo. Grado di protezione IP24D. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP18 ← Cad. 2,00 x € 69,69 = Euro 139,38 Voce 17 Fornitura, installazione e collegamento di Pannello convenzionale completo EN 54-3/23 GIALLO OPACO per spegnimento con due film di serie con fondo Grigio con scritte bianche: "EVACUARE IL LOCALE" e "VIETATO ENTRARE / SPEGNIMENTO IN CORSO". Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP19 ← 2+2 4,00 4.00 Totale = Cad. Cad. 4,00 x € 186,39 = Euro 745,56 Voce 18 Fornitura e posa di Cavo resistente al fuoco PH120, a 2 conduttori 1,5 mmq twistato e schermato di colore rosso conforme alla norma costruttiva CEI 20-105;V2 Euroclasse secondo regolamento UE305 2011 Cca s1b d1 a1. Matassa di 200m. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. FRHRR2150 o equivalente Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP20 ← m 1.200,00 x € 4,68 = Euro 5.616,00 **Voce 19** Sganciatori a lancio di corrente; tipologie: - 12÷48 Vca e cc Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo 1E.03.030.0220.a ← 3,00 Totale = cad 3,00 cad 3,00 x € 26,43 = Euro 79,29 Voce 20 Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ. -2x2.5 mm² Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo 1E.02.040.0260.b ← Collegamento elettrovalvole impianto di

Totale = m

100,00 **100,00**

spegnimento incendio

archivio P-3°

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi e - PIANI INTERRATI

m 100,00 x € 4,48 = Euro 448,00

Voce 21

Fornitura, installazione Modulo a 10 uscite relè. Ciascuna uscita dispone di un contatto in scambio libero da potenziale. Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced. Il modulo utilizza dieci indirizzi consecutivi sul loop indirizzato, indirizzi programmabili tramite dip-switch. E' dotato di dieci led lampeggianti a riposo e spenti in allarme. I relè possono essere esclusi se non utilizzati. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo 4mA con led lampeggiante. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. CMX-10RME o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP26 ←

Sostituzione moduli gestione serrante centrale termica

Totale = Cad. 3,00 Cad. 3,00 x € 444,06 = Euro

1.332,18

1.318,80

Voce 22

Fornitura, installazione Modulo a 10 ingressi. Ciascun ingresso può essere collegato su linea sorvegliata a due o a quattro conduttori. Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced. Il modulo utilizza dieci indirizzi consecutivi sul loop indirizzato, programmabili tramite dip-switch. Questi è dotato di dieci led lampeggianti a riposo ed a luce fissa in allarme. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo 4mA con led lampeggiante. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. MMX-10ME o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP27

Sostituzione moduli gestione serrante

Totale = Cad. 3,00 Cad. 3,00 x € 439,60 = Euro

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi

Af - PIANI FUORI TERRA

Voce 23

Fornitura, installazione, collegamento e configurazione di Centrale di Rivelazione Incendio a multi microprocessore con tecnologia CanBus atta a rendere il sistema immune a fattori esterni come disturbi elettrici e altre fonti di falsi allarmi.

Sistema certificato CPR in conformità alle normative di riferimento UNI EN 54-2, UNI EN 54-4.

Protocollo di comunicazione Advanced verso i dispositivi in campo, con possibilità di configurazione "CLIP" per la completa compatibilità con i dispositivi di vecchia generazione.

Possibilità tramite il protocollo Advanced, di cambiare tipo di suono e volume sulle sirene in funzione del tipo di allarme, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati come il livello della batteria dei sensori wireless

Interfaccia Utente a display LCD Touch TFT 7" (800 x 480 con retroilluminazione) e 256 colori per l'inserimento dei dati di programmazione e per l'interazione con gli operatori.

Funzioni disponibili con l'accesso a 4 livelli di password come definito dalle norme EN 54-2.

Pulsanti dedicati sullo schermo tattile per l'accesso semplificato alle seguenti funzioni: Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione/Ripristino Sirene, Reset degli eventi.

Linee di rivelazione Loop per collegare i dispositivi sul campo, con protocollo Advanced per condividere le informazioni. Alimentazione e comunicazione con i dispositivi tramite una coppia di fili. Configurazione base con 2 linee per l'indirizzamento fino a 159 rivelatori e 159 moduli ciascuna. Possibilità di espansione fino a 8 linee in modalità stand alone con l'aggiunta di schede e box supplementari e fino a 16 linee in modalità master con più centrali collegate con tecnologia Canbus in modalità loop chiuso. Possibilità di collegare sino a 700 indirizzi sui due loop con l'utilizzo dei subaddress. - marca Notifier mod. AM-8200 + AM-82-TOP o equivalente
Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP01

Centrale IRAI 2 Centrale IRAI 3		1,00 1,00
	Totale = Cad. Cad. 2,00 x € 3.294,99 =	2,00 = Euro 6.589.98

Voce 24

Fornitura, installazione e collegamento di Scheda di ampliamento di ulteriori 2 Loop Advanced. Ogni LIB-8200 può gestire fino a 700 indirizzi logici associati ai singoli componenti dei sensori e moduli ognuno con numerazione fisica fino a159+159.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. LIB-8200 o equivalente

Con gli oneri di cui	all'Elenco Prezzi all'articolo NP03 ←		
Centrale IRAI 2	2	= Cad.	2,00
Centrale IRAI 3	1	= Cad.	1,00
	Totale	= Cad.	3,00
	Cad	. 3,00 x € 1.526	3,72 = Euro

Voce 25

Fornitura, installazione e collegamento di Scheda servizi per AM-8200. 2 porte seriali RS232/RS485 per Stampante e Terminali LCD di box e 2 porte CanBus per collegamento sulla rete CanBus tra le centrali. Optoislolamento tra i nodi della rete e distanza tra le centrali senza uso di AM-82-BST-C fino a 500 metri. Configurazione di rete senza altri componenti aggiuntivi: fino a 16 loop (massimo 8 centrali da 2 loop ciascuna). Con l'utilizzo di un Display di rete NET-82-LCD la rete può essere espansa fino a 128 loop.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod.

segue —

4.580,16

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi f - PIANI FUORI TERRA

→ segue Voce 25

AM82-2S2C o equival Con gli oneri di cui al	ente l'Elenco Prezzi all'articolo NP04 <i>←</i>			
	1 1		1,00 1,00	
		e = Cad. ad. 2,00 x € 2	-,	598,96

Voce 26

Fornitura, installazione, collegamento e configurazione di Blank Box Espansione della centrale AM-8200 da 6 ad 8 Loop Advanced. Senza display LCD. Installabile direttamente sotto la centrale. Dotato di alimentatore 5,5 A. Espansione da 6 ad 8 loop tramite scheda LIB-8200 aggiuntiva. Dimensioni: 369,8 mm(A) x 445,70 mm(L) x 111 mm(P). Peso: 2,5 Kg circa (senza batterie). Temperatura operativa: -5°C ÷ 45°C (consigliata +5°C ÷ 35°C). Umidità: 5 ÷ 95% (senza condensa). Grado di protezione: IP 30. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2 e EN 54-4 e Certificazione di Sistema EN 54-13.Compreso di n°2 Batteria al piombo sigillata, 12VDC, 17Ah.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. AM-8200-BB o equivalente

			Cad. 2,00 x € 2.041,09 = Euro				
			Totale = Cad.	2,00			
Centrale IRAI 3	1		= Cad.	1,00			
Centrale IRAI 2	1		= Cad.	1,00			
Con gli oneri di cui a	all'Elenco Prezzi all'arti	colo NP02 <					

4.082,18

Voce 27

Fornitura, installazione e collegamento diterminale di comunicazione per il riporto e la gestione a distanza della centrale.

Comprensivo di cavo di alimentazione resistente al fuoco FRHRR2150 e cavo di comunicazione tipo belden 9841 Caratteristiche tecniche:

- Sistema a microprocessore 72Mhz,1Gbit Nand Flash, 256Mbit DDR, 16Mbit Flash SPI
- Display 7" wide TFT RGB 800x480-con Touch Pad resistivo con retroilluminazione a led.
- Area attiva Display 52.5 mm x 91,44mm trattamento antiglare
- Led di allarme sistema, tensione, guasto, tacitazione, esclusione e test.
- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale
- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/quasto
- montaggio a parete

Specifiche tecniche:

- Alimentazione: 11-30Vcc
- Corrente a riposo: 125mA
- Corrente massima: 236 mA con ronzatore attivo
- Massimo n° collegabile: 32
- Dimensioni: 213mm (L) x 118mm (H) x 27mm (P)
- Grado di protezione: IP 30
- Temperatura di funzionamento: -5 °C a +40 °C
- Umidità relativa: Max 95 % (in assenza di condensa)
- Temperatura di stoccaggio:-10 °C a +50 °C
- Peso: 410g

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod.LCD-8200 o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP24 ←

Cad. 1,00 x € 1.864,01 = Euro

1.864,01

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi f - PIANI FUORI TERRA

Voce 28

Fornitura, installazione di comunicatore "Communicator IP/3G" EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, quasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G, DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. DAL-COM-21 include una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con le centrali serie AM. Inoltre è dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto. Inoltre possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP. In funzione "cattura dialer", DAL-COM-21 in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. DAL-COM-21 è in grado di anche inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e può essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Disponibili a richiesta ulteriori servizi di sicurezza, come APP EagleEye con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, gestione remota e allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC. Fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54.21:2006 - E-No: 6.390.263 - CPR: 2531-CPR-232.1747

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP28 ←

Cad. 1,00 x € 1.073,04 = Euro

1.073,04

Voce 29

Fornitura e posa di Cavo CANBUS di colore blu resistente al fuoco PH120. Conduttori solidi di rame rosso 2x0,75 120 Ohm di impedenza Classificazione secondo reazione al fuoco: Euroclasse Cca s1b d1 a1. Matassa da 200 metri.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod. CBUS2075-FR o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP21 ←

m 200,00 x € 7,64 = Euro

1.528,00

Voce 30

Fornitura, installazione e collegamento drivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua

segue —

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi f - PIANI FUORI TERRA

→ segue Voce 30

(interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Completo di base standard di fissaggio.

Specifiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 15V - 32Vcc

- Corrente di riposo: 250 microA

- Corrente di allarme: 3,5mA con led attivo

- Temperatura di funzionamento: da -30 °C a + 70 °C

-Umidità relativa (senza condensa): 10 - 93%

- Diametro: 102 mm.

- Altezza con base: 52 mm.

- Peso: 97 gr.

- Costruzione: materiale ignifugo

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante. - marca Notifier mod.

NFXI-OPT + B501AP o equivalente

Con gli oneri di cui all'Elenco Prezzi all'articolo NP08 ←

Cad. 83,00 x € 92,87 = Euro

7.708,21

Voce 31

Fornitura, installazione e sostituzione rivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente attraverso comunicazione sorvegliati, che avviene una (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Completo di base standard di fissaggio.

Specifiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 15V - 32Vcc

- Corrente di riposo: 250 microA

- Corrente di allarme: 3,5mA con led attivo

- Temperatura di funzionamento: da -30 °C a + 70 °C

-Umidità relativa (senza condensa): 10 - 93%

- Diametro: 102 mm.

- Altezza con base: 52 mm.

- Peso: 97 gr.

- Costruzione: materiale ignifugo

segue —

Europrogetti Engineering Sr.I.

Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)

Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz

Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi f - PIANI FUORI TERRA

 _			١,,		21
 7	seg	ue	V	oce	JΙ

Con gli oneri di cui all'E	ienco) FI	UZZ	ı a	II al	LIC	OIO	INI	723	, \	`								
Loop 1	31												 			. =	: Cad.	31,00	
Loop 2	64												 			. =	Cad.	64,00	
Loop 3	70												 			. =	Cad.	70,00	
Loop 4	38												 			. =	Cad.	38,00	
Loop 5	49												 			. =	Cad.	49,00	
Loop 6	26												 			. =	Cad.	26,00	
Loop 7	60												 			. =	Cad.	60,00	
Loop 8	26												 			. =	Cad.	26,00	
Loop 9	64												 			. =	Cad.	64,00	
Loop 10	26												 			. =	Cad.	26,00	
Loop 11	49												 			. =	Cad.	49,00	
Loop 12	44												 			. =	Cad.	44,00	
Loop 13	17												 			. =	Cad.	17,00	
														Т	otal	e =	Cad.	564,00	
															Ca	d . {	564,00 x	€ 75,80 = Euro	42.751,20
f - PIANI FUORI TERRA													 					Totale Euro	70.775,74

Europrogetti Engineering Sr.I.
Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)
Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz
Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

A - Impianto Rilevazione fumi								 					.1	ota	e Euro	110.235,8	5
Importo totale Computo metrico								 							Euro	110.235,8	5

Europrogetti Engineering Sr.I.
Via G. Brodolini n° 4 - CazzagoS/M (BS)
Tel. 030 77 50 779 - email: info@europrogetti.biz
Computo metrico estimativo: IMPIANTO DI RILEVAZIONE E ALLARME INCENDIO

Indice

A - Impianto Rilevazione fumi	ag. 1
a - OGGETTO	ag. 1
b - PREMESSA	ag. 2
c - PRESCRIZIONI GENERALI	ag. 3
d - APPARECCHIATURE E MATERIALI DI RIFERIMENTO	ag. 4
e - PIANI INTERRATI	ag. 5
f - PIANI FUORI TERRA	ag. 17

Fabio Bonardi

CN = Bonardi Fabio C = IT

PROVINCIA DI BRESCIA



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



ELENCO PREZZI

29 Luglio 2022	01	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
DATA	Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23 E.06

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

DATA	29 luglio 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
SCALA	

Europrogetti EngineeringS.r.l. Via G. Brodolini n°4 25046 - CAZZAGO S/M (BS)

Elenco prezzi

Elenco prezzi

29 Luglio 2022

Europrogetti EngineeringS.r.l. Via G. Brodolini n°4 25046 - CAZZAGO S/M (BS) Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

1) Art. : Centrale impianto rivelazione e allarme incendio indirizzabile a 2 loop + Telaio fissaggio cavi

Possibilità di collegare fino a 32 display remoti con Touch a colori ad ogni centrale tramite una linea seriale RS.485 bifilare optoisolata, e una stampante seriale di sistema con interfaccia RS.232.

Caratteristiche generali:

- 4 livelli di accesso totali in conformità alle norme EN 54.
- -Scritte programmabili: punto: 32 caratteri; zone: 32 caratteri.
- -500 zone fisiche e 400 gruppi logici per configurazione stand alone o rete da 16 loop totali
- -Equazioni di controllo CBE (Control-by event) per attivazioni con operatori logici (AND, OR, DEL, ecc.).
- Archivio storico con 2000 eventi in memoria non volatile.
- Orologio in tempo reale.
- Auto-programmazione linee con riconoscimento automatico del modello dei dispositivi.
- Algoritmi di decisione per i criteri di allarme, preallarme e guasto.
- Cambio automatico sensibilità Giorno /Notte.
- Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori.
- Soglia di allarme programmabile per i sensori.
- Funzione di Walk-Test per zone.

Possibilità tramite scheda opzionale aggiuntiva in ogni centrale di creare una rete ad anello chiuso per aumentare l'affidabilità con 16 linee distribuite sulle varie centrali nell'anello, che sono in grado di condividere gli eventi come se l'intero sistema fosse un'unica centrale con i suoi componenti distribuiti in tutto l'edificio.

Qualsiasi azione intrapresa a fronte di un evento rilevato in qualsiasi posizione logistica può esser eseguita in qualsiasi punto della rete indipendentemente dal pannello che ha rilevato l'allarme.

Possibilità da una delle centrali nella rete ad anello, tramite scheda opzionale, di stabilire una comunicazione sicura via Ethernet con software di Supervisione.

NP01: marca Notifier mod. AM-8200 + AM-82-TOP o equivalente

Cadauna Euro 3.294,99 (tremiladuecentonovantaquattro/99)

2) Art.: Blank Box Espansione della centrale AM-8200 da 6 ad 8 Loop Advanced

Fornitura, installazione, collegamento e configurazione di Blank Box Espansione della centrale AM-8200 da 6 ad 8 Loop Advanced. Senza display LCD. Installabile direttamente sotto la centrale. Dotato di alimentatore 5,5 A. Espansione da 6 ad 8 loop tramite scheda LIB-8200 aggiuntiva. Dimensioni: $369.8 \text{ mm}(A) \times 445.70 \text{ mm}(L) \times 111 \text{ mm}(P)$. Peso: 2,5 Kg circa (senza batterie). Temperatura operativa: $-5^{\circ}\text{C} \div 45^{\circ}\text{C}$ (consigliata $+5^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$). Umidità: $5 \div 95\%$ (senza condensa). Grado di protezione: IP 30. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2 e EN 54-4 e Certificazione di Sistema EN 54-13. Compreso di n°2 Batteria al piombo sigillata, 12VDC, 17Ah.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP02: marca Notifier mod. AM-8200-BB o equivalente

Cadauna Euro 2.041,09 (duemilaquarantuno/09)

3) Art.: Scheda di espansione 2 Loop Advanced

Fornitura, installazione e collegamento di Scheda di ampliamento di ulteriori 2 Loop Advanced. Ogni LIB-8200 può gestire fino a 700 indirizzi logici associati ai singoli componenti dei sensori e moduli ognuno con numerazione fisica fino a159+159.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS) Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

→ segue Tipo NP03

NP03: marca Notifier mod. LIB-8200 o equivalente

Cadauna Euro 1.526,72 (millecinquecentoventisei/72)

4) Art.: Scheda Servizi con 2 porte seriali RS232/RS485 e 2 porta CanBus

Fornitura, installazione e collegamento di Scheda servizi per AM-8200. 2 porte seriali RS232/RS485 per Stampante e Terminali LCD di box e 2 porte CanBus per collegamento sulla rete CanBus tra le centrali. Optoislolamento tra i nodi della rete e distanza tra le centrali senza uso di AM-82-BST-C fino a 500 metri. Configurazione di rete senza altri componenti aggiuntivi: fino a 16 loop (massimo 8 centrali da 2 loop ciascuna). Con l'utilizzo di un Display di rete NET-82-LCD la rete può essere espansa fino a 128 loop.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP04: marca Notifier mod. AM82-2S2C o equivalente

Cadauna Euro 299,48 (duecentonovantanove/48)

5) Art. : Scheda interfaccia per centralizzazione delle centrali AM-8200 con sistema di supervisione WIN-FIRE

Fornitura, installazione e collegamento di Scheda interfaccia per centralizzazione delle centrali AM-8200 con sistema di supervisione WIN-FIRE. Dispone di una uscita Ethernet per il collegamento allla supervisione, 1 porta USB per aggiornamento Firmware.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP05: marca Notifier mod. SIB-8200 o equivalente

Cadauna Euro 958,59 (novecentocinquantotto/59)

6) Art. : Sistema di supervisione WIN-FIRE per centrali incendio Notifier AM8000 e AM-8200

Fornitura Software per Sistema di supervisione WIN-FIRE dedicato alla gestione di centrali incendio Notifier AM8000 e AM-8200 con una massima configurazione di Max 32 Loop. Visualizzazione device con librerie grafiche dedicate, gestione e registrazione di allarmi ed eventi, sicurezza agli accessi garantita da un sistema di profili e password. Network integrato con sistema client/server. La piattaforma grafica di WIN-FIRE si basa su sistemi Windows 10 a 64 Bit ed è studiata al fine di rendere lo sviluppo dei progetti il più semplice e veloce possibile. Tutte le problematiche di base nello sviluppo dell'applicazione sono risolte e integrate nel sistema, quali gestione fuori linea, storici e gestione eventi dell'impianto. La piattaforma permette di sviluppare più progetti nello stesso PC. Completo di chiave USB Server. Ogni centrale collegata al sistema di supervisione necessita di una scheda d'interfacciamento SIB8000 o SIB-8200.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP06: marca Notifier mod. WIN-FIRE-32 o equivalente

Cadauna Euro 11.032,43 (undicimilatrentadue/43)

7) Art.: Communicator IP/3G-4G EN 54-21

Fornitura, installazione e collegamento di Communicator IP/3G-4G EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G. DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. DAL-COM-21 include una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con le centrali serie AM. Inoltre è dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto.

Europrogetti EngineeringS.r.l. Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS) Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

→ segue Art.

Inoltre possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP. In funzione "cattura dialer", DAL-COM-21 in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. DAL-COM-21 è in grado di anche inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e può essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Disponibili a richiesta ulteriori servizi di sicurezza, come APP EagleEye con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, gestione remota e allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC. Fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Temperatura di funzionamento -10 C° + 55 C°, dimensioni 170 x 120 x 45. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54.21:2006 - E-No: 6.390.263 – CPR: 2531-CPR-232.1747.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP07: marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente

Cadauna Euro 1.681,04 (milleseicentoottantuno/04)

8) Art. : Rivelatore ottico di fumo analogico identificato con isolatore completo di Base standard

Fornitura, installazione e collegamento drivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Completo di base standard di fissaggio.

Specifiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 15V 32Vcc
- Corrente di riposo: 250 microA
- Corrente di allarme: 3,5mA con led attivo
- Temperatura di funzionamento: da -30 °C a + 70 °C
- -Umidità relativa (senza condensa): 10 93%
- Diametro: 102 mm.
- Altezza con base: 52 mm.
- Peso: 97 gr.
- Costruzione: materiale ignifugo

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP08: marca Notifier mod. NFXI-OPT + B501AP o equivalente

Cadauna Euro 92,87 (novantadue/87)

9) Art. : Sistema di rivelazione da condotta completo di rivelatore di tubo di campionamento

 $\label{thm:engineeringS.r.l.} Europrogetti\ Engineering S.r.l.$

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS)

Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

→ segue Art.

Fornitura, installazione e collegamento camera di analisi per rivelatori analogici e' stata sviluppata per effettuare campionamenti dell'aria che passa attraverso le condotte, permettendo la tempestiva rivelazione di principi di incendio. Può ospitare rivelatori analogici ottici o ottici ad alta sensibilità. La camera di analisi preleva costantemente, per mezzo di un apposito tubo inserito all'interno della condotta, l'aria che fa passare attraverso il rivelatore. Quando il rivelatore rileva una quantità sufficiente di fumo, invia una segnalazione di allarme alla centrale, in modo da attuare le misure necessarie per fronteggiare l'evento (arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc.). Il funzionamento ottimale del sistema si realizza con un flusso costante ed unidirezionale dell'aria, ad una velocità compresa tra 1,5 ed i 20 m/sec. La centrale effettua un costante controllo della sensibilità. L'elemento sensibile può essere facilmente sostituito senza rimuovere la camera di analisi e permette una semplice installazione in condotte circolari e rettangolari. Il montaggio può essere effettuato con scatola rettangolare o quadrata. E' necessario installare tubi di campionamento.

Specifiche tecniche:

- Temperatura di funzionamento: da 20 °C a + 70 °C
- Umidità relativa (senza condensa): da 0% a 95%
- Velocità dell'aria: da 1,5 a 20 m/sec
- Dimensioni: rettangolare cm 37x12,7x6,36
- Quadrato cm 19,7x22,9x6,35
- Peso : Kg 0,8 Compreso di:
- Rivelatore di fumo indirizzabile
- Tubo di campionamento 0,3-0,6m per DNRE e D2E.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP09: marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT + DST1.5 o equivalente

Cadauna Euro 327,48 (trecentoventisette/48)

10) Art. : Modulo 1 uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate + Box per montaggio moduli

Fornitura, installazione e collegamento Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Supporto barra DIN integrato. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Completo di Box per montaggio moduli serie 700.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP10: marca Notifier mod. M701E + M200E-SMB o equivalente

Cadauna Euro 108,55 (centootto/55)

11) Art. : Modulo 2 ingressi e 1 uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate + Box per montaggio moduli

Fornitura, installazione e collegamento Modulo a due ingressi ed una uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. Gli ingressi controllati saranno su linea sorvegliata. L'uscita ha un contatto in scambio libero da potenziale. Il modulo, utilizzando tre indirizzi consecutivi, viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Supporto barra DIN integrato. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 340 microA e di 600 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Completo di Box per montaggio moduli serie 700.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

segue -->

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS)

Base dati: Elenco prezzi
A - Elenco Prezzi

→ segue Tipo NP11

NP11: marca Notifier mod. M721E + M200E-SMB o equivalente

Cadauna Euro 149,38 (centoquarantanove/38)

12) Art.: Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro

Fornitura, installazione e collegamento Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. EN54-11, EN54-17. Completo di Cartello indicatore di posizione per PULSANTI manuali Allarme in metallo, conforme a ISO 7010 e UNI 9795.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP12: marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente

Cadauna Euro 123,23 (centoventitre/23)

13) Art.: Pannello di segnalazione ottica-acustica

Fornitura, installazione e collegamento Pannello ottico acustico indirizzato EN 54.3/23 Bianco opaco con FILM Rosso e scritta rossa.Funzionamento con protocollo CLIP e ADV

Il dispositivo è classificato W-5-11 nelle certificazioni EN 54, e quindi è progettato per coprire un volume con dimensioni massime di metri 5 x 11 x 11 (AxLxP) con consumo medio di 100mA. Con selezione interna è selezionabile la modalità a basso consumo (70-80mA) per coperture fino a 4x9x9m.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP13: marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente

Cadauna Euro 218,17 (duecentodiciotto/17)

14) Art.: Copia di Elettromagneti da 100KG/800N

Fornitura, installazione e collegamento di Fermo elettromagnetico dotato di piastra di ancoraggio con regolazione angolare. Pulsante per sblocco manuale. Protetto contro le inversioni di polarità. Tensione di funzionamento 24Vcc. Forza di tenuta di 100 Kg. Grado di protezione IP 54. Dimensioni: 110mm x 85mm x 38mm.

Caratteristiche tecniche:

- Magnete in contenitore plastico
- Piattello zincato galvanizzato
- Assorbimento 70 mA per 40 kg 100 mA per 100 kg
- Forza di aggancio400 o 1000N
- Certificazione VDS in conformità alla EN1155

Il tutto completo di accessori, staffe di fissaggio e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP14: marca Notifier mod. 960119 o equivalente

Cadauna Euro 138,06 (centotrentotto/06)

15) Art.: Alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A

Fornitura, installazione e collegamento di Alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale. L'alimentatore HLSPS50 è costituito da un box in acciaio progettato per facilitare l'installazione e l'uso. Questo alimentatore è dotato di un ingresso che può essere utilizzato per disattivare la ricarica delle batterie quando subentra una condizione d'allarme, aumentando di ulteriori 300mA la corrente disponibile sull'uscita. Questo sistema ottimizza e aumenta la corrente disponibile, pur consentendo il completo monitoraggio e la protezione delle uscite.

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS)

Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

→ segue Art.

Esiste la possibilità di selezionare la durata di stand-by da 24 a 72 ore a seconda delle batterie montate. Compatibile con tensioni di rete da 110Vca fino a 230Vca. Completo di n°2 Batteria al piombo sigillata, 12VDC, 17Ah. Il tutto completo di accessori, staffe di fissaggio e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP15: marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente

Cadauna Euro 620,33 (seicentoventi/33)

16) Art. : Centrale impianto di spegnimento

Fornitura, installazione e collegamento di Unita di spegnimento UDS-4N è una periferica autonoma in grado di gestire, mediante comandi provenienti dalla centrale rivelazione incendi, un sistema d'estinzione in conformità alla EN12094-1. Il pannello UDS-4N gestisce una zona di spegnimento e può essere collegata su centrali convenzionali, mediante l'utilizzo degli ingressi di preallarme ed allarme, e sulle centrali indirizzate, attraverso la totale integrazione, sia su loop con protocollo CLIP e ADVANCED. L'UDS-4N dispone di display a colori touch da 7" e da 11 spie luminose che identificano gli stati dell'unità di spegnimento. L'interfaccia grafica e i menu sono stati unificati a quelli della nuova serie di centrali AM-8200 per favorire una esperienza di utilizzo semplice e intuitiva. L'unità di spegnimento dispone di archivio storico con memoria di 2000 eventi consultabile da display ed esportabile mediante chiave USB. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP16: marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente

Cadauna Euro 1.396,00 (milletrecentonovantasei/00)

17) Art. : Pulsante convensionale di Blocco spegnimento di colore Blu

Fornitura, installazione e collegamento di Pulsante manuale convenzionale per il comando di blocco spegnimento da interno a rottura vetro ad uno scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave test. Colore Blu. Grado di protezione IP24D.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP17: marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente

Cadauna Euro 69,69 (sessantanove/69)

18) Art. : Pulsante convensionale di Spegnimento di colore Giallo

Fornitura, installazione e collegamento di Pulsante manuale convenzionale per comando di spegnimento a rottura vetro 1 scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave di test. Colore Giallo. Grado di protezione IP24D. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP18: marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente

Cadauna Euro 69,69 (sessantanove/69)

19) Art.: Pannello convenzionale completo EN 54-3/23 GIALLO OPACO

Fornitura, installazione e collegamento di Pannello convenzionale completo EN 54-3/23 GIALLO OPACO per spegnimento con due film di serie con fondo Grigio con scritte bianche: "EVACUARE IL LOCALE" e "VIETATO ENTRARE / SPEGNIMENTO IN CORSO".

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP19: marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente

Cadauna Euro 186,39 (centoottantasei/39)

20) Art.: Cavo 2 conduttori 1,5mmg - CEI 20-105; V2 - PH120

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS)

Base dati: Elenco prezzi
A - Elenco Prezzi

→ segue Art.

Fornitura e posa di Cavo resistente al fuoco PH120, a 2 conduttori 1,5 mmq twistato e schermato di colore rosso conforme alla norma costruttiva CEI 20-105;V2 Euroclasse secondo regolamento UE305 2011 Cca s1b d1 a1. Matassa di 200m.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP20: marca Notifier mod. FRHRR2150 o equivalente

m Euro 4,68

(quattro/68)

21) Art.: Cavo CanBus PH120 2x0,75mmq 1200hm

Fornitura e posa di Cavo CANBUS di colore blu resistente al fuoco PH120. Conduttori solidi di rame rosso 2x0,75 120 Ohm di impedenza Classificazione secondo reazione al fuoco: Euroclasse Cca s1b d1 a1. Matassa da 200 metri. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP21: marca Notifier mod. CBUS2075-FR o equivalente

m Euro

7,64 (sette/64)

22) Art.: SCATOLA DI DERIVAZIONE PH120/E90 - IP65_DIM:104X104X70

Fornitura, installazione e collegamento di Cassetta di derivazione per cavi in termoplastica di alta qualità con integrità funzionale in caso di incendio in combinazione con cavi con integrità funzionale. Classe di integrità funzionale da E30 a E90. Per applicazioni a parete in edifici o installazioni protette all'esterno. Di serie con ancoraggio a vite, terminale in ceramica resistente alle alte temperature per conduttori in rame, passaggio del cavo su prestampaggio metrico nelle pareti dell'alloggiamento su pressacavo a innesto in dotazione. Fissaggio del coperchio con chiusure rapide. Con terminale a 5 poli. Come cassetta di derivazione fino a 1,5 mm² o cassetta di connessione fino a 2,5 mm². completa di quanto basta Pressacavo di montaggio tipo AKMF,

NP22: marca GUSTAV HENSEL GMBH & CO.KG mod. FK 0402 o equivalente

Cadauna Euro 85,10

(ottantacinque/10)

23) Art. : Modulo 1 ingresso + Box per montaggio moduli

Fornitura, installazione e collegamento Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Supporto barra DIN integrato. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP23: marca Notifier mod. M710E + M200E-SMB o equivalente

Cadauna Euro

100,76 (cento/76)

24) Art.: Terminale remoto di ripetizione con di Touch screen a colori da 7,2"

Fornitura, installazione e collegamento diterminale di comunicazione per il riporto e la gestione a distanza della centrale.

Comprensivo di cavo di alimentazione resistente al fuoco FRHRR2150 e cavo di comunicazione tipo belden 9841 Caratteristiche tecniche:

- Sistema a microprocessore 72Mhz,1Gbit Nand Flash, 256Mbit DDR, 16Mbit Flash SPI
- Display 7" wide TFT RGB 800x480-con Touch Pad resistivo con retroilluminazione a led.
- Area attiva Display 52,5 mm x 91,44mm trattamento antiglare
- Led di allarme sistema, tensione, guasto, tacitazione, esclusione e test.

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS)

Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

-> segue Art.

- visualizzazione ora/data, allarmi e quasti come ripetizione del display della centrale
- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto
- montaggio a parete

Specifiche tecniche:

Alimentazione: 11-30VccCorrente a riposo: 125mA

- Corrente massima: 236 mA con ronzatore attivo

- Massimo n° collegabile: 32

- Dimensioni: 213mm (L) x 118mm (H) x 27mm (P)

- Grado di protezione: IP 30

- Temperatura di funzionamento: -5 °C a +40 °C

- Umidità relativa:Max 95 % (in assenza di condensa)
- Temperatura di stoccaggio:-10 °C a +50 °C

- Peso: 410g

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP24: marca Notifier mod.LCD-8200 o equivalente

Cadauna Euro 1.864,01 (milleottocentosessantaquattro/01)

25) Art.: Rivelatore ottico di fumo analogico identificato con isolatore

Fornitura, installazione e sostituzione rivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Completo di base standard di fissaggio.

Specifiche tecniche:

- Tensione di funzionamento: 15V - 32Vcc

- Corrente di riposo: 250 microA

- Corrente di allarme: 3,5mA con led attivo

- Temperatura di funzionamento: da -30 °C a + 70 °C

-Umidità relativa (senza condensa): 10 - 93%

- Diametro: 102 mm.

- Altezza con base: 52 mm.

- Peso: 97 gr.

- Costruzione: materiale ignifugo

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP25: marca Notifier mod. NFXI-OPT o equivalente

Cadauna Euro 75,80 (settantacinque/80)

26) Art.: Scheda indirizzata con 10 relè di uscita

Fornitura, installazione Modulo a 10 uscite relè. Ciascuna uscita dispone di un contatto in scambio libero da potenziale.

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS)

Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

→ segue Art.

Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced. Il modulo utilizza dieci indirizzi consecutivi sul loop indirizzato, indirizzi programmabili tramite dip-switch. E' dotato di dieci led lampeggianti a riposo e spenti in allarme. I relè possono essere esclusi se non utilizzati. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo 4mA con led lampeggiante. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP26: marca Notifier mod. CMX-10RME o equivalente

Cadauna Euro 444,06 (quattrocentoquarantaquattro/06)

27) Art.: Scheda indirizzata con 10 ingressi

Fornitura, installazione Modulo a 10 ingressi. Ciascun ingresso può essere collegato su linea sorvegliata a due o a quattro conduttori. Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced. Il modulo utilizza dieci indirizzi consecutivi sul loop indirizzato, programmabili tramite dip-switch. Questi è dotato di dieci led lampeggianti a riposo ed a luce fissa in allarme. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo 4mA con led lampeggiante. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP27: marca Notifier mod. MMX-10ME o equivalente

Cadauna Euro 439,60 (quattrocentotrentanove/60)

28) Art.: Fornitura, installazione di comunicatore "Communicator IP/3G" EN 54.21

Fornitura, installazione di comunicatore "Communicator IP/3G" EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, quasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G. DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. DAL-COM-21 include una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con le centrali serie AM. Inoltre è dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto. Inoltre possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP. In funzione "cattura dialer", DAL-COM-21 in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. DAL-COM-21 è in grado di anche inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e può essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Disponibili a richiesta ulteriori servizi di sicurezza, come APP EagleEye con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, gestione remota e allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC. Fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54.21:2006 - E-No: 6.390.263 - CPR: 2531-CPR-232.1747 Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

NP28: marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente

Cadauna Euro 1.073,04 (millesettantatre/04)

29) Art. 1E.02.010.0040.b: Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam.

Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di

Europrogetti EngineeringS.r.l. Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS) Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

→ segue Art. 1E.02.010.0040.b fissaggio. - diam. 20mm

m Euro

9,18 (nove/18)

30) Art. **1E.02.010.0040.c**: Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam.

Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm

m Euro

9,80 (nove/80)

31) Art. **1E.02.020.0020.a**: Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm

Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm

cad Euro 12,78 (dodici/78)

32) Art. **1E.02.040.0260.b**: Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ. - 2x2.5 mm²

Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ. - 2x2.5 mm²

m Euro 4,48

(quattro/48)

33) Art. **1E.13.020.0010.a**: Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di ... ra. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.

Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.

cad Euro 96,89 (novantasei/89)

34) Art. **1E.02.060.0085.c**: Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di ... ndio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione

Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione

segue -->

Via G. Brodolini n°4

25046 - CAZZAGO S/M (BS) Base dati: Elenco prezzi

A - Elenco Prezzi

 \longrightarrow segue Tipo 1E.02.060.0085.c

cad Euro 49,38 (quarantanove/38)

35) Art. 1E.03.030.0220.a: Sganciatori a lancio di corrente - 12÷48 Vca e cc

Sganciatori a lancio di corrente; tipologie: - 12÷48 Vca e cc

cad Euro 26,43 (ventisei/43)

Europrogetti EngineeringS.r.l. Via G. Brodolini n°4 25046 - CAZZAGO S/M (BS) Base dati: Elenco prezzi

Indice

, F. B :												_	_
A - Elenco Prezzi	 	 	 									Pag.	1

Fabio Bonardi

CN = Bonardi Fabio C = IT

PROVINCIA DI BRESCIA



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



ANALISI PREZZI

01	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23 E.07

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

DATA	29 luglio 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
SCALA	_

Riferimento Elenco Prezzi: NP01

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Centrale impianto rivelazione e allarme incendio indirizzabile a 2 loop + Telaio fissaggio cavi marca Notifier mod. AM-8200 + AM-82-TOP o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione, collegamento e configurazione di Centrale di Rivelazione Incendio a multi microprocessore con tecnologia CanBus atta a rendere il sistema immune a fattori esterni come disturbi elettrici e altre fonti di falsi allarmi.

Sistema certificato CPR in conformità alle normative di riferimento UNI EN 54-2, UNI EN 54-4.

Protocollo di comunicazione Advanced verso i dispositivi in campo, con possibilità di configurazione "CLIP" per la completa compatibilità con i dispositivi di vecchia generazione.

Possibilità tramite il protocollo Advanced, di cambiare tipo di suono e volume sulle sirene in funzione del tipo di allarme, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati come il livello della batteria dei sensori wireless.

Interfaccia Utente a display LCD Touch TFT 7" (800 x 480 con retroilluminazione) e 256 colori per l'inserimento dei dati di programmazione e per l'interazione con gli operatori.

Funzioni disponibili con l'accesso a 4 livelli di password come definito dalle norme EN 54-2.

Pulsanti dedicati sullo schermo tattile per l'accesso semplificato alle seguenti funzioni: Evacuazione, Azzera Ritardi, Tacitazione Buzzer, Tacitazione/Ripristino Sirene, Reset degli eventi.

Linee di rivelazione Loop per collegare i dispositivi sul campo, con protocollo Advanced per condividere le informazioni. Alimentazione e comunicazione con i dispositivi tramite una coppia di fili. Configurazione base con 2 linee per l'indirizzamento fino a 159 rivelatori e 159 moduli ciascuna. Possibilità di espansione fino a 8 linee in modalità stand alone con l'aggiunta di schede e box supplementari e fino a 16 linee in modalità master con più centrali collegate con tecnologia Canbus in modalità loop chiuso. Possibilità di collegare sino a 700 indirizzi sui due loop con l'utilizzo dei subaddress.

Possibilità di collegare fino a 32 display remoti con Touch a colori ad ogni centrale tramite una linea seriale RS.485 bifilare optoisolata, e una stampante seriale di sistema con interfaccia RS.232.

Caratteristiche generali:

- 4 livelli di accesso totali in conformità alle norme EN 54.
- -Scritte programmabili: punto: 32 caratteri; zone: 32 caratteri.
- -500 zone fisiche e 400 gruppi logici per configurazione stand alone o rete da 16 loop totali
- -Equazioni di controllo CBE (Control-by event) per attivazioni con operatori logici (AND, OR, DEL, ecc.).
- Archivio storico con 2000 eventi in memoria non volatile.
- Orologio in tempo reale.
- Auto-programmazione linee con riconoscimento automatico del modello dei dispositivi.
- Algoritmi di decisione per i criteri di allarme, preallarme e guasto.
- Cambio automatico sensibilità Giorno /Notte.
- Segnalazione di necessità di pulizia dei sensori.
- Soglia di allarme programmabile per i sensori.
- Funzione di Walk-Test per zone.

Possibilità tramite scheda opzionale aggiuntiva in ogni centrale di creare una rete ad anello chiuso per aumentare l'affidabilità con 16 linee distribuite sulle varie centrali nell'anello, che sono in grado di condividere gli eventi come se l'intero sistema fosse un'unica centrale con i suoi componenti distribuiti in tutto l'edificio.

Qualsiasi azione intrapresa a fronte di un evento rilevato in qualsiasi posizione logistica può esser eseguita in qualsiasi punto della rete indipendentemente dal pannello che ha rilevato l'allarme.

Possibilità da una delle centrali nella rete ad anello, tramite scheda opzionale, di stabilire una comunicazione sicura via Ethernet con software di Supervisione.

Specifiche tecniche:

•Ingresso: 100÷240Vac +/- 15%, 1,9A 50÷60Hz

•Tensione: 27,6Vdc - 4A totali

•Carica Batterie: 27,5 Vdc – 1A (con compensazione in temperatura)

•Uscita Utenze: 28Vdc (+3% +/ -18%) 3.5A, per alimentare carichi esterni quali ad esempio: sirene, elettromagneti, ecc

•Corrente disponibile per ogni loop: 750 mA

Specifiche Ambientali:

•Temperatura di funzionamento: -5 °C to +40 °C •Temperatura di stoccaggio: -10 °C to +50 °C

•Grado di protezione: IP30

Compreso di:

- Telaio metallico per l'installazione fissa dei cavi a parete e rimozione semplificata della centrale.
- n°2 Batteria al piombo sigillata, 12VDC, 17Ah

Completo di copertura rimovibile in plastica esteticamente compatibile con la centrale.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	8	€ 31,10	€ 248,80	
1.2	Operaio 5° livello	ore	8	€ 29,04	€ 232,32	
				totale	€ 481,12	
2	Materiali (B)					
2.1	centrale IRAI AM-8200		1,00	€ 1.815,00	€ 1.815,00	
2.2	Telaio fissaggio cavi AM-82-TOP		1,00	€ 144,18	€ 144,18	
2.3	Batteria 12VDC 17Ah		2,00	€ 66,00	€ 132,00	
2.4	Fischer con vite M6		4,00	€ 1,00	€ 4,00	
				totale materiali	€ 2.095,18	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	T			totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)				60.00	
4.1					€ 0,00	
	Barrion and a line in American (F)	0/		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 62,86	
5.1				totale trees esti	6.00.00	
_				totale trasporti	€ 62,86	
	T	TALE E	DADZIALE (A	1 + B + C + D + E)	€ 2.639,16	
	, and the second	JIALL	ANZIALL (A	(+B+C+D+L)	€ 2.039,10	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
	T	1	ı	sommano	€ 2.639,16	
7	Spese generali	%	13,5		€ 356,29	
			•	sommano	€ 2.995,44	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 299,54	
			- 25-	770 500070	40.00.00	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 3.294,99	

Riferimento Elenco Prezzi: NP02

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Blank Box Espansione della centrale AM-8200 da 6 ad 8 Loop Advanced marca Notifier mod. AM-8200-BB o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione, collegamento e configurazione di Blank Box Espansione della centrale AM-8200 da 6 ad 8 Loop Advanced. Senza display LCD. Installabile direttamente sotto la centrale. Dotato di alimentatore 5,5 A. Espansione da 6 ad 8 loop tramite scheda LIB-8200 aggiuntiva. Dimensioni: 369,8 mm(A) x 445,70 mm(L) x 111 mm(P). Peso: 2,5 Kg circa (senza batterie). Temperatura operativa: -5°C ÷ 45°C (consigliata +5°C ÷ 35°C). Umidità: 5 ÷ 95% (senza condensa). Grado di protezione: IP 30. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2 e EN 54-4 e Certificazione di Sistema EN 54-13.Compreso di n°2 Batteria al piombo sigillata, 12VDC, 17Ah.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	8	€ 31,10	€ 248,80	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 248,80	
2	Materiali (B)					
2.1	Blank Box AM-8200-BB		1,00	€ 1.209,66	€ 1.209,66	
2.2	Batteria 12VDC 17Ah		2,00	€ 66,00	€ 132,00	
2.3	Fischer con vite M6		4,00	€ 1,00	€ 4,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 1.345,66	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	1	1 1		totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
<u> </u>	I	0,1		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 40,37	
5.1				4.4.1.4	2 12 25	
				totale trasporti	€ 40,37	
-		OTALE 5	24071415 / 4	+ B + C + D + E)	6.4.004.00	
		UIALE P	AKZIALE (A	+ B +C+ D +E)	€ 1.634,83	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
		1	-	sommano	€ 1.634,83	
7	Spese generali	%	13,5		€ 220,70	
				sommano	€ 1.855,53	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 185,55	
	·					
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 2.041,09	

Riferimento Elenco Prezzi: NP03

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Scheda di espandsione 2 Loop Advanced marca Notifier mod. LIB-8200 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Scheda di ampliamento di ulteriori 2 Loop Advanced.Ogni LIB-8200 può gestire fino a 700 indirizzi logici associati ai singoli componenti dei sensori e moduli ognuno con numerazione fisica fino a159+159.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	2	€ 31,10	€ 62,20	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 62,20	
2	Materiali (B)					
2.1	Scheda espansione LIB-8200		1,00	€ 1.126,84	€ 1.126,84	
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 1.126,84	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
		1		totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
		1		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 33,81	
5.1						
				totale trasporti	€ 33,81	
	TO	OTALE P	PARZIALE (A	A+B+C+D+E	€ 1.222,85	
		1				
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
<u></u>		0,		sommano	€ 1.222,85	
7	Spese generali	%	13,5		€ 165,08	
		0,		sommano	€ 1.387,93	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 138,79	
			PRF	ZZO ESPOSTO	€ 1.526,72	
			, , , ,	220 201 0010	C 1.020,12	

Riferimento Elenco Prezzi: NP04

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Scheda Servizi con 2 porte seriali RS232/RS485 e 2 porta CanBus marca Notifier mod. AM82-2S2C o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Scheda servizi per AM-8200. 2 porte seriali RS232/RS485 per Stampante e Terminali LCD di box e 2 porte CanBus per collegamento sulla rete CanBus tra le centrali. Optoislolamento tra i nodi della rete e distanza tra le centrali senza uso di AM-82-BST-C fino a 500 metri. Configurazione di rete senza altri componenti aggiuntivi: fino a 16 loop (massimo 8 centrali da 2 loop ciascuna). Con l'utilizzo di un Display di rete NET-82-LCD la rete può essere espansa fino a 128 loop.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	2	€ 31,10	€ 62,20	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 62,20	
2	Materiali (B)					
2.1	Scheda espansione LIB-8200		1,00	€ 172,50	€ 172,50	
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 172,50	
		1				
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	III			totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
<u> </u>	Inc. 1	0/		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 5,18	
5.1				totala tuannauti	6.5.40	
				totale trasporti	€ 5,18	
	7	OTALE	ΟΛΕΖΙΛΙΕ (/	A + B + C + D + E)	€ 239,88	
		OTALL I	ANZIALL (A	4 · <i>D</i> · C · <i>D</i> · <i>L</i>)	€ 239,00	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
F	Official per la dicarezza	70	0	sommano	€ 239,88	
7	Spese generali	%	13,5		€ 32,38	
-	opeco generali	70	10,0	sommano	€ 272,26	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 27,23	
		, , ,			J = - , = J	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 299,48	

Riferimento Elenco Prezzi: NP05

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Scheda interfaccia per centralizzazione delle centrali AM-8200 con sistema di supervisione WIN-FIRE marca Notifier mod. SIB-8200 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Scheda interfaccia per centralizzazione delle centrali AM-8200 con sistema di supervisione WIN-FIRE. Dispone di una uscita Ethernet per il collegamento allla supervisione, 1 porta USB per aggiornamento Firmware.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	2	€ 31,10	€ 62,20	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 62,20	
2	Materiali (B)					
2.1	Scheda espansione SIB-8200		1,00	€ 685,35	€ 685,35	
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 685,35	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
		1		totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
		1		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 20,56	
5.1						
				totale trasporti	€ 20,56	
-		OTALE P	'ARZIALE (A	A+B+C+D+E)	€ 768,11	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
٥	Offeri per la sicurezza	70	U	sommano	€ 768,11	
7	Spese generali	%	13,5	SUIIIIIdIIU	€ 768,11 € 103,69	
<u> </u>	Opese Senerali	70	13,3	sommano	€ 103,69	
8	Utili d'impresa	%	10	Sommano	€ 87,18	-
0	oun a mpresa	/0	10		₹ 01,10	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 958,99	

Riferimento Elenco Prezzi: NP06

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Sistema di supervisione WIN-FIRE per centrali incendio Notifier AM8000 e AM-8200 marca Notifier mod. WIN-FIRE-32 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura e installazione Software per Sistema di supervisione WIN-FIRE dedicato alla gestione di centrali incendio Notifier AM8000 e AM-8200 con una massima configurazione di Max 32 Loop. Visualizzazione device con librerie grafiche dedicate, gestione e registrazione di allarmi ed eventi, sicurezza agli accessi garantita da un sistema di profili e password. Network integrato con sistema client/server. La piattaforma grafica di WIN-FIRE si basa su sistemi Windows 10 a 64 Bit ed è studiata al fine di rendere lo sviluppo dei progetti il più semplice e veloce possibile. Tutte le problematiche di base nello sviluppo dell'applicazione sono risolte e integrate nel sistema, quali gestione fuori linea, storici e gestione eventi dell'impianto. La piattaforma permette di sviluppare più progetti nello stesso PC. Completo di chiave USB Server. Ogni centrale collegata al sistema di supervisione necessita di una scheda d'interfacciamento SIB8000 o SIB-8200. Realizzazione di mappe grafiche, una per ogni piano dell'immobile; ogni mappa grafica dovrà riportare il posizionamento dei sensori, pulsanti manuali, moduli alimentatori e serrande tagliafuoco. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Tecnico programmatore	ore	110	€ 40,00	€ 4.400,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 4.400,00	
2	Materiali (B)					
2.1	Software di supervisione WIN-FIRE		1,00	€ 4.307,33	€ 4.307,33	
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 4.307,33	
	T					
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
<u> </u>	I			totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)				6000	
4.1					€ 0,00	
-	Mandana de la compania del compania del compania de la compania del compania de la compania del compania de la compania del	0/		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 129,22	
5.1				totala tuannauti	6 400 00	
				totale trasporti	€ 129,22	
		OTALED	ADZIALE //	A + B + C + D + E)	€ 8.836,55	
	70	JIALE P	AKZIALE (A	(TBTCTDTE)	€ 8.836,55	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
		1		sommano	€ 8.836,55	
7	Spese generali	%	13,5		€ 1.192,93	
	, · ·	1 1	,	sommano	€ 10.029,48	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 1.002,95	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 11.032,43	

Riferimento Elenco Prezzi: NP07

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Communicator IP/3G-4G EN 54-21 marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Communicator IP/3G-4G EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G. DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. DAL-COM-21 include una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con le centrali serie AM. Inoltre è dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto. Inoltre possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP. In funzione "cattura dialer", DAL-COM-21 in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. DAL-COM-21 è in grado di anche inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e può essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Disponibili a richiesta ulteriori servizi di sicurezza, come APP EagleEye con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, gestione remota e allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC. Fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Temperatura di funzionamento -10 C° + 55 C°, dimensioni 170 x 120 x 45. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54.21:2006 - E-No: 6.390.263 - CPR: 2531-CPR-232.1747.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
	,	G.III.	quantita	p. ozzo armano	porti parzian	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	2	€ 31,10	€ 62,20	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 62,20	
2	Materiali (B)					
2.1	Communicator IP/3G-4G EN 54-21		1,00	€ 1.246,84	€ 1.246,84	
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 1.246,84	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
				totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
				totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 37,41	
5.1						
				totale trasporti	€ 37,41	
				T		
		TOTALE	PARZIALE (A + B + C + D + E)	€ 1.346,45	
	12			1	1	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
				sommano	€ 1.346,45	
7	Spese generali	%	13,5		€ 181,77	
				sommano	€ 1.528,22	
3	Utili d'impresa	%	10		€ 152,82	
			por	ZZO ESPOSTO	£ 1 601 04	
			PRE	LLLU ESPUSIU	€ 1.681,04	

Riferimento Elenco Prezzi: NP08

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Rivelatore ottico di fumo analogico identificato con isolatore completo di Base standard marca Notifier mod. NFXI-OPT + B501AP o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento drivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Completo di base standard di fissaggio.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15V - 32Vcc

Corrente di riposo 250 microA

Corrente di allarme 3,5mA con led attivo

Temperatura di funzionamento da -30°C a + 70 °C

Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93%

Diametro 102 mm.

Altezza con base 52 mm.

Peso 97 gr.

Costruzione materiale ignifugo

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
	'	u.iii.	quanna	prezzo unitalio	πηρυτα ματειαπ	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0,5	€ 29,04	€ 14,52	
				totale	€ 14,52	
2	Materiali (B)					
2.1	Rivelatore di fumo NFXI-OPT		1,00	€ 50,49	€ 50,49	
2.2	Base standard		1,00	€ 5,63	€ 5,63	
2.3	Fischer con vite M6		2,00	€ 1,00	€ 2,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 58,12	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
				totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
				totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 1,74	
5.1						
				totale trasporti	€ 1,74	
	To	OTALE F	PARZIALE (A	+B+C+D+E	€ 74,38	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
				sommano	€ 74,38	
7	Spese generali	%	13,5		€ 10,04	
				sommano	€ 84,43	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 8,44	
	·		205	770 5000070	5 00 0T	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 92,87	

Riferimento Elenco Prezzi: NP09

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Sistema di rivelazione da condotta completo di rivelatore di tubo di campionamento marca Notifier mod. DNRE + NFXI-OPT + DST1.5 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento camera di analisi per rivelatori analogici e' stata sviluppata per effettuare campionamenti dell'aria che passa attraverso le condotte, permettendo la tempestiva rivelazione di principi di incendio. Può ospitare rivelatori analogici ottici o ottici ad alta sensibilità. La camera di analisi preleva costantemente, per mezzo di un apposito tubo inserito all'interno della condotta, l'aria che fa passare attraverso il rivelatore. Quando il rivelatore rileva una quantità sufficiente di fumo, invia una segnalazione di allarme alla centrale, in modo da attuare le misure necessarie per fronteggiare l'evento (arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc.). Il funzionamento ottimale del sistema si realizza con un flusso costante ed unidirezionale dell'aria, ad una velocità compresa tra 1,5 ed i 20 m/sec. La centrale effettua un costante controllo della sensibilità. L'elemento sensibile può essere facilmente sostituito senza rimuovere la camera di analisi e permette una semplice installazione in condotte circolari e rettangolari. Il montaggio può essere effettuato con scatola rettangolare o quadrata. E' necessario installare tubi di campionamento.

- Specifiche tecniche: - Temperatura di funzionamentoda - 20 °C a + 70 °C
- Umidità relativa (senza condensa)da 0% a 95%
- Velocità dell'aria da 1,5 a 20 m/sec
- Dimensioni rettangolare cm 37x12,7x6,36

Quadrato cm 19,7x22,9x6,35

- Peso: Kg 0,8
- Compreso di:
- Rivelatore di fumo indirizzabile
- Tubo di campionamento 0,3-0,6m per DNRE e D2E.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali
	,	u	quantita	prozes annano	Importi parzian
1.1	Manodopera (A) Operaio 5° livello super	0.00	0	6 24 40	€ 0.00
1.1	Operaio 5° livello	ore	2	€ 31,10 € 29,04	€ 58.08
1.2	Operatio 5 livelio	ore		€ 29,04	€ 50,00
				totale	€ 58,08
2	Materiali (B)			totare	€ 30,00
2.1	Camera di analisi DNRE		1,00	€ 133,88	€ 133,88
2.2	Rivelatore di fumo NFXI-OPT		1,00	€ 50,49	€ 50.49
2.3	Tubo di campionamento DST1.5		1,00	€ 8,27	€ 8,27
2.4	Base standard		1,00	€ 5,63	€ 5,63
		_	.,	totale materiali	€ 198,27
3	Noli (C)				
3.1					€ 0,00
3.2					€ 0,00
3.3					€ 0,00
				totale noleggi	€ 0,00
4	Mezzi (D)				
4.1					€ 0,00
				totale mezzi	€ 0,00
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 5,95
5.1					
				totale trasporti	€ 5,95
		TOTALE I	PARZIALE (A	A+B+C+D+E)	€ 262,30
	T.			T	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00
	T			sommano	€ 262,30
7	Spese generali	%	13,5		€ 35,41
	T			sommano	€ 297,71
8	Utili d'impresa	%	10		€ 29,77
			PRF	ZZO ESPOSTO	€ 327,48
			, ,,		C 021,40

Riferimento Elenco Prezzi: NP10

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Modulo 1 uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate + Box per montaggio moduli marca Notifier mod. M701E o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento Modulo di uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Supporto barra DIN integrato. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Completo di Box per montaggio moduli serie 700.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali		
1	Manodopera (A)						
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00		
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04		
				totale	€ 29,04		
2	Materiali (B)						
2.1	Modulo 1 uscita		1,00	€ 56,22	€ 56,22		
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00		
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00		
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00		
				totale materiali	€ 56,22		
				_			
3	Noli (C)						
3.1					€ 0,00		
3.2					€ 0,00		
3.3					€ 0,00		
	T			totale noleggi	€ 0,00		
4	Mezzi (D)						
4.1					€ 0,00		
	T			totale mezzi	€ 0,00		
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 1,69		
5.1							
				totale trasporti	€ 1,69		
	·	TOTALE P	PARZIALE (A	A+B+C+D+E)	€ 86,95		
	I			T T			
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00		
	I.			sommano	€ 86,95		
7	Spese generali	%	13,5		€ 11,74		
	Incre in			sommano	€ 98,68		
8	Utili d'impresa	%	10		€ 9,87		
	PREZZO ESPOSTO € 108,55						
			, IXL	220 201 0010	C 100,33		

Riferimento Elenco Prezzi: NP11

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Modulo 2 ingressi e 1 uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate marca Notifier mod. M721E o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento Modulo a due ingressi ed una uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. Gli ingressi controllati saranno su linea sorvegliata. L'uscita ha un contatto in scambio libero da potenziale. Il modulo, utilizzando tre indirizzi consecutivi, viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Supporto barra DIN integrato. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 340 microA e di 600 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Completo di Box per montaggio moduli serie 700.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					\dashv
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04	
				totale	€ 29,04	
2	Materiali (B)					
2.1	Modulo 2 ingresso e 1 uscita		1,00	€ 87,97	€ 87,97	
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 87,97	
		T T				
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
		1 1		totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1				4.4.1	€ 0,00	
_	Marina nataniani a tuana nati / F \	0/		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 2,64	
5.1				totale treementi	6004	
				totale trasporti	€ 2,64	
	T	TALE E)	A + B + C + D + E)	€ 119,65	
	, and the second	JIALL I	ANZIALL (A	(· B · C · B · L)	€ 119,05	-
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
	P		_	sommano	€ 119,65	
7	Spese generali	%	13,5		€ 16,15	
			,	sommano	€ 135,80	$\neg \neg$
8	Utili d'impresa	%	10		€ 13,58	$\neg \neg$
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 149,38	

Riferimento Elenco Prezzi: NP12

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro marca Notifier mod. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. EN54-11, EN54-17. Completo di Cartello indicatore di posizione per PULSANTI manuali Allarme in metallo, conforme a ISO 7010 e UNI 9795.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali			
1	Manodopera (A)							
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00			
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04			
				totale	€ 29,04			
2	Materiali (B)							
2.1	Pulsante indirizzabile		1,00	€ 58,79	€ 58,79			
2.2	Fischer con vite M6		2,00	€ 1,00	€ 2,00			
2.3	Cartello indicatore in metallo		1,00	€ 6,84	€ 6,84			
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00			
				totale materiali	€ 67,63			
3	Noli (C)							
3.1					€ 0,00			
3.2					€ 0,00			
3.3					€ 0,00			
	I	1		totale noleggi	€ 0,00			
4	Mezzi (D)							
4.1					€ 0,00			
_	I			totale mezzi	€ 0,00			
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 2,03			
5.1				4-4-1-4	5 0 00			
				totale trasporti	€ 2,03			
	TO	TALE)	+ B + C + D + E)	6 00 70			
	70	TALL	ANZIALE (A	+B+C+D+E)	€ 98,70			
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00			
	P			sommano	€ 98,70			
7	Spese generali	%	13,5		€ 13,32			
	· ·	1	•	sommano	€ 112,02			
8	Utili d'impresa	%	10		€ 11,20			
		1	_					
		PREZZO ESPOSTO € 123,23						

Riferimento Elenco Prezzi: NP13

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Pannello di segnalazione ottica-acustica marca Notifier mod. PAN1-PLUS-ADV o equivalente

· ·

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento Pannello ottico acustico indirizzato EN 54.3/23 Bianco opaco con FILM Rosso e scritta rossa.Funzionamento con protocollo CLIP e ADV

Il dispositivo è classificato W-5-11 nelle certificazioni EN 54, e quindi è progettato per coprire un volume con dimensioni massime di metri 5 x 11 x 11 (AxLxP) con consumo medio di 100mA. Con selezione interna è selezionabile la modalità a basso consumo (70-80mA) per coperture fino a 4x9x9m.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04	
				totale	€ 29,04	
2	Materiali (B)					
2.1	Pannello ottico-acustico		1,00	€ 139,46	€ 139,46	
2.2	Fischer con vite M6		2,00	€ 1,00	€ 2,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 141,46	
	T					
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	I			totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1				4-4-1	€ 0,00	
_	Barrion and a land a document (F)	0/		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 4,24	
5.1				totala tuannauti	6.4.04	
-				totale trasporti	€ 4,24	
\vdash		TOTALE	DΔR7IΔI = //	A + B + C + D + E)	€ 174,74	
		IVIALET	ANLIALL (F		€ 174,74	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
				sommano	€ 174,74	
7	Spese generali	%	13,5		€ 23,59	
				sommano	€ 198,33	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 19,83	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 218,17	

Riferimento Elenco Prezzi: NP14

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Copia di Elettromagneti da 100KG/800N

marca Notifier mod. 960119 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Fermo elettromagnetico dotato di piastra di ancoraggio con regolazione angolare. Pulsante per sblocco manuale. Protetto contro le inversioni di polarità. Tensione di funzionamento 24Vcc. Forza di tenuta di 100 Kg. Grado di protezione IP 54. Dimensioni: 110mm x 85mm x 38mm.

Caratteristiche tecniche:

Magnetein contenitore plastico Piattellozincato galvanizzato

Assorbimento 70 mA per 40 kg – 100 mA per 100 kg

Forza di aggancio400 o 1000 N

CertificazioneVDS in conformità alla EN1155

Il tutto completo di accessori, staffe di fissaggio e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	u.iii.	quantita	prezzo unitario	importi parzian		
1	Manodopera (A)						
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00		
1.2	Operaio 5° livello	ore	1,5	€ 29,04	€ 43,56		
				totale	6 40 50		
_	Materiali (B)			totale	€ 43,56		
2	. ,		1.00	C 57.07	C 57 07		
2.1	Elettromagnete 100kG/800N		1,00	€ 57,07	€ 57,07		
2.2	Fischer con vite M6		8,00	€ 1,00	€ 8,00		
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00		
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00		
				totale materiali	€ 65,07		
_	In 11 (5)						
3	Noli (C)						
3.1					€ 0,00		
3.2					€ 0,00		
3.3					€ 0,00		
	T.	ı		totale noleggi	€ 0,00		
4	Mezzi (D)						
4.1					€ 0,00		
				totale mezzi	€ 0,00		
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 1,95		
5.1							
				totale trasporti	€ 1,95		
				T.			
		TOTALE P	ARZIALE (A	A+B+C+D+E	€ 110,58		
	T			1	Т		
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00		
	Τ			sommano	€ 110,58		
7	Spese generali	%	13,5		€ 14,93		
	T			sommano	€ 125,51		
8	Utili d'impresa	%	10		€ 12,55		
	PREZZO ESPOSTO € 138,06						
			, , , L	LLO LOI 0310	€ 130,00		

Riferimento Elenco Prezzi: NP15

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A

marca Notifier mod. HLSPS50 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale. L'alimentatore HLSPS50 è costituito da un box in acciaio progettato per facilitare l'installazione e l'uso. Questo alimentatore è dotato di un ingresso che può essere utilizzato per disattivare la ricarica delle batterie quando subentra una condizione d'allarme, aumentando di ulteriori 300mA la corrente disponibile sull'uscita. Questo sistema ottimizza e aumenta la corrente disponibile, pur consentendo il completo monitoraggio e la protezione delle uscite. Esiste la possibilità di selezionare la durata di stand-by da 24 a 72 ore a seconda delle batterie montate. Compatibile con tensioni di rete da 110Vca fino a 230Vca. Completo di n°2 Batteria al piombo sigillata, 12VDC, 17Ah.

Il tutto completo di accessori, staffe di fissaggio e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	2	€ 29,04	€ 58,08	
	1			totale	€ 58,08	
2	Materiali (B)					
2.1	Alimentatore 24Vcc - 5A		1,00	€ 290,00	€ 290,00	
2.2	Batteria 12VDC 17Ah		2,00	€ 66,00	€ 132,00	
2.3	Fischer con vite M6		4,00	€ 1,00	€ 4,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 426,00	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
				totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
				totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 12,78	
5.1						
				totale trasporti	€ 12,78	
		TOTALE I	PARZIALE (A + B + C + D + E)	€ 496,86	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
-	onon por la oroarozza	70	<u> </u>	sommano	€ 496,86	
7	Spese generali	%	13,5	Johnnano	€ 67,08	
Ė	-b 9	,,,	10,0	sommano	€ 563,94	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 56,39	
	•				-	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 620,33	

Riferimento Elenco Prezzi: NP16

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Centrale impianto di spegnimento marca Notifier mod. UDS-4N o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Unita di spegnimento UDS-4N è una periferica autonoma in grado di gestire, mediante comandi provenienti dalla centrale rivelazione incendi, un sistema d'estinzione in conformità alla EN12094-1. Il pannello UDS-4N gestisce una zona di spegnimento e può essere collegata su centrali convenzionali, mediante l'utilizzo degli ingressi di preallarme ed allarme, e sulle centrali indirizzate, attraverso la totale integrazione, sia su loop con protocollo CLIP e ADVANCED. L'UDS-4N dispone di display a colori touch da 7" e da 11 spie luminose che identificano gli stati dell'unità di spegnimento. L'interfaccia grafica e i menu sono stati unificati a quelli della nuova serie di centrali AM-8200 per favorire una esperienza di utilizzo semplice e intuitiva. L'unità di spegnimento dispone di archivio storico con memoria di 2000 eventi consultabile da display ed esportabile mediante chiave USB.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	4	€ 31,10	€ 124,40	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 124,40	
2	Materiali (B)					
2.1	centrale spegnimento		1,00	€ 742,80	€ 742,80	
2.2	Batteria 12VDC 17Ah		2,00	€ 110,00	€ 220,00	
2.3	Fischer con vite M6		2,00	€ 1,00	€ 2,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 964,80	
		1				
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	I			totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)				5.0.00	
4.1					€ 0,00	
<u> </u>	Inc. to the second second second	0/		totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 28,94	
5.1				4-4-1-4	5 00 04	
				totale trasporti	€ 28,94	
		OTALE)	A + B + C + D + E)	€ 1.118,14	
	I	OTALE P	AKZIALE (F	(+B+C+D+E)	€ 1.110,14	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
	·	1 1		sommano	€ 1.118,14	
7	Spese generali	%	13,5		€ 150,95	
		1		sommano	€ 1.269,09	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 126,91	
		· '				
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 1.396,00	

Riferimento Elenco Prezzi: NP17

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Pulsante convensionale di Blocco spegnimento di colore Blu marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Pulsante manuale convenzionale per il comando di blocco spegnimento da interno a rottura vetro ad uno scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave test. Colore Blu. Grado di protezione IP24D.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali
1	Manodopera (A)				
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04
		, ,		totale	€ 29,04
2	Materiali (B)				
2.1	Pulsante di blocco, colore Blu		1,00	€ 24,00	€ 24,00
2.2	Fischer con vite M6		2,00	€ 1,00	€ 2,00
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00
				totale materiali	€ 26,00
	[
3	Noli (C)				
3.1					€ 0,00
3.2					€ 0,00
3.3					€ 0,00
				totale noleggi	€ 0,00
4	Mezzi (D)				6000
4.1				4-4-1	€ 0,00
-	Marinantaniania tuan anti / F \	0/		totale mezzi	€ 0,00
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 0,78
5.1				4-4-1-4	60.70
				totale trasporti	€ 0,78
	T/	OTALE	DADZIALE / /	(+ B + C + D + E)	€ 55,82
	70	JIALE	AKZIALE (F	(+ <i>B</i> +C+ <i>D</i> + <i>E</i>)	€ 55,62
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00
	-			sommano	€ 55,82
7	Spese generali	%	13,5		€ 7,54
				sommano	€ 63,36
8	Utili d'impresa	%	10		€ 6,34
			005	ZZO ESPOSTO	6.00.00
			PRE	ZZU ESPUSIU	€ 69,69

Riferimento Elenco Prezzi: NP18

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Pulsante convensionale di Spegnimento di colore Giallo marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Pulsante manuale convenzionale per comando di spegnimento a rottura vetro 1 scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave di test. Colore Giallo. Grado di protezione IP24D

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04	
		, ,		totale	€ 29,04	
2	Materiali (B)					
2.1	Pulsante di spegnimento, colore Giallo		1,00	€ 24,00	€ 24,00	
2.2	Fischer con vite M6		2,00	€ 1,00	€ 2,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
	totale materiali				€ 26,00	
		, ,				
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	totale noleggi				€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
	totale mezzi				€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 0,78	
5.1						
	totale trasporti				€ 0,78	
	TOTALE PARZIALE $(A+B+C+D+E)$				€ 55,82	
		, ,				
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
				sommano	€ 55,82	
7	Spese generali	%	13,5		€ 7,54	
		,		sommano	€ 63,36	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 6,34	
PREZZO ESPOSTO € 69.69						
	PREZZO ESPOSTO € 69,69					

Riferimento Elenco Prezzi: NP19

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Pannello convenzionale completo EN 54-3/23 GIALLO OPACO marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Pannello convenzionale completo EN 54-3/23 GIALLO OPACO per spegnimento con due film di serie con fondo Grigio con scritte bianche: "EVACUARE IL LOCALE" e "VIETATO ENTRARE / SPEGNIMENTO IN CORSO".

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04	
				totale	€ 29,04	
2	Materiali (B)					
2.1	Pannello ottico-acustico, impianto di spegnimento		1,00	€ 114,75	€ 114,75	
2.2	Fischer con vite M6		2,00	€ 1,00	€ 2,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 116,75	_
	T					
3	Noli (C)					_
3.1					€ 0,00	_
3.2					€ 0,00	_
3.3				totala malamai	€ 0,00	_
4	Mezzi (D)			totale noleggi	€ 0,00	\dashv
4.1	Wezzi (D)				€ 0,00	\dashv
7.1				totale mezzi	€ 0,00	\dashv
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3	totale mezzi	€ 3,50	-
5.1		7.0			2 0,00	
				totale trasporti	€ 3,50	┪
				- 1	, ,	╗
	TO	OTALE P	PARZIALE (A	A+B+C+D+E	€ 149,29	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
				sommano	€ 149,29	
7	Spese generali	%	13,5		€ 20,15	
	1	1		sommano	€ 169,45	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 16,94	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 186,39	

Riferimento Elenco Prezzi: NP20

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Cavo 2 conduttori 1,5mmq - CEI 20-105;V2 - PH120 marca Notifier mod. FRHRR2150 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura e posa di Cavo resistente al fuoco PH120, a 2 conduttori 1,5 mmq twistato e schermato di colore rosso conforme alla norma costruttiva CEI 20-105;V2 Euroclasse secondo regolamento UE305 2011 Cca s1b d1 a1. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali
1	Manodopera (A)				
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00
1.2	Operaio 5° livello	ore	0,05	€ 29,04	€ 1,45
				totale	€ 1,45
2	Materiali (B)				
2.1	Cavo FRHRR2250 PH120 2x1,5mmq matassa da 200m		1,00	€ 2,23	€ 2,23
2.2			0,00	€ 1,00	€ 0,00
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00
				totale materiali	€ 2,23
	T				
3	Noli (C)				
3.1					€ 0,00
3.2					€ 0,00
3.3					€ 0,00
-	Ma: (D.)			totale noleggi	€ 0,00
4 4.1	Mezzi (D)				€ 0,00
4.1				totale mezzi	€ 0,00
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3	totale mezzi	€ 0,00
5.1	movimentazioni e trasporti (L)	70	3		€ 0,07
0.1				totale trasporti	€ 0,07
				totalo a doporti	C 0,01
	TO	OTALE P	PARZIALE (A	A + B + C + D + E)	€ 3,75
			,	•	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00
		'		sommano	€ 3,75
7	Spese generali	%	13,5		€ 0,51
				sommano	€ 4,26
8	Utili d'impresa	%	10		€ 0,43
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 4,68

Riferimento Elenco Prezzi: NP21

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Cavo CanBus PH120 2x0,75mmq 1200hm marca Notifier mod. CBUS2075-FR o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura e posa di Cavo CANBUS di colore blu resistente al fuoco PH120. Conduttori solidi di rame rosso 2x0,75 120 Ohm di impedenza Classificazione secondo reazione al fuoco: Euroclasse Cca s1b d1 a1. Matassa da 200 metri

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali
1	Manodopera (A)				
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00
1.2	Operaio 5° livello	ore	0,06	€ 29,04	€ 1,74
				totale	€ 1,74
2	Materiali (B)				
2.1	Cavo CanBus PH120 2x0,75mmq		1,00	€ 4,25	€ 4,25
2.2			0,00	€ 1,00	€ 0,00
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00
				totale materiali	€ 4,25
<u> </u>	Tee 11 (2)				
3	Noli (C)				6000
3.1					€ 0,00
3.2					€ 0,00 € 0,00
3.3				totale noleggi	€ 0,00
4	Mezzi (D)			totale noleggi	€ 0,00
4.1					€ 0,00
				totale mezzi	€ 0,00
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 0,13
5.1					
				totale trasporti	€ 0,13
	T	OTALE P	PARZIALE (A	A+B+C+D+E	€ 6,12
_		T 1			
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00
<u> </u>	Chang managali	0/	40.5	sommano	€ 6,12
7	Spese generali	%	13,5	commerc	€ 0,83
8	Utili d'impresa	%	10	sommano	€ 6,95
l°-	ouii a impresa	70	10		€ 0,09
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 7,64

Riferimento Elenco Prezzi: NP22

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: SCATOLA DI DERIVAZIONE PH120/E90 - IP65_DIM:104X104X70 marca GUSTAV HENSEL GMBH & CO.KG mod. FK 0402 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento di Cassetta di derivazione per cavi in termoplastica di alta qualità con integrità funzionale in caso di incendio in combinazione con cavi con integrità funzionale. Classe di integrità funzionale da E30 a E90. Per applicazioni a parete in edifici o installazioni protette all'esterno. Di serie con ancoraggio a vite, terminale in ceramica resistente alle alte temperature per conduttori in rame, passaggio del cavo su prestampaggio metrico nelle pareti dell'alloggiamento su pressacavo a innesto in dotazione. Fissaggio del coperchio con chiusure rapide. Con terminale a 5 poli. Come cassetta di derivazione fino a 1,5 mm² o cassetta di connessione fino a 2,5 mm². completa di quanto basta Pressacavo di montaggio tipo AKMF,

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0,5	€ 29,04	€ 14,52	
	T.			totale	€ 14,52	
2	Materiali (B)					
2.1	scatola art. FK 0402		1,00	€ 52,08	€ 52,08	
2.2			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 52,08	
	T	1 1		T		
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3				4-4-111	€ 0,00	
4	Mezzi (D)			totale noleggi	€ 0,00	_
4 4.1	Mezzi (D)				€ 0,00	_
4.1				totale mezzi	€ 0,00	_
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3	totale mezzi	€ 1,56	
5.1	movimentazioni e trasporti (E)	70	<u> </u>		C 1,50	
0.1				totale trasporti	€ 1,56	
					·	
	Т	OTALE F	PARZIALE (A	A + B + C + D + E)	€ 68,16	
	T	, ,				
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
<u></u>	I.	1		sommano	€ 68,16	
7	Spese generali	%	13,5		€ 9,20	_
_	I rom m	0,		sommano	€ 77,36	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 7,74	_
			PRE	EZZO ESPOSTO	€ 85,10	

Riferimento Elenco Prezzi: NP23

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Modulo 1 ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate + Box per montaggio moduli marca Notifier mod. M710E + M200E-SMB o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento Modulo d'ingresso utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. L'ingresso controllato sarà su linea sorvegliata. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di un led verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Supporto barra DIN integrato. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da - 20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%.

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0,5	€ 31,10	€ 15,55	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
				totale	€ 15,55	
2	Materiali (B)					
2.1	Modulo 1 ingresso		1,00	€ 53,00	€ 53,00	
2.2	Box per montaggio moduli		1,00	€ 10,26	€ 10,26	
2.3			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
2.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00	
				totale materiali	€ 63,26	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	T			totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
<u> </u>	In			totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 1,90	
5.1				40404040000046	6.4.00	
				totale trasporti	€ 1,90	
		TOTALE	DADZIALE (A + B + C + D + E)	€ 80,71	
		TOTALET	ARZIALE (A	4+B+C+D+E)	€ 00,71	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
Ė		1	-	sommano	€ 80,71	
7	Spese generali	%	13,5		€ 10,90	
		1		sommano	€ 91,60	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 9,16	
		' '				
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 100,76	

Riferimento Elenco Prezzi: NP24

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve:Terminale remoto di ripetizione con di Touch screen a colori da 7,2" marca Notifier mod.LCD-8200 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e collegamento diterminale di comunicazione per il riporto e la gestione a distanza della centrale. Comprensivo di cavo di alimentazione resistente al fuoco FRHRR2150 e cavo di comunicazione tipo belden 9841 Caratteristiche tecniche:

- Sistema a microprocessore 72Mhz,1Gbit Nand Flash, 256Mbit DDR, 16Mbit Flash SPI
- Display 7" wide TFT RGB 800x480-con Touch Pad resistivo con retroilluminazione a led.
- Area attiva Display 52,5 mm x 91,44mm trattamento antiglare
- Led di allarme sistema, tensione, guasto, tacitazione, esclusione e test.
- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale
- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto
- montaggio a parete

Specifiche tecniche:

- •Alimentazione:11-30Vcc
- Corrente a riposo:125mA
- •Corrente massima:236 mA con ronzatore attivo
- •Massimo n° collegabile:32
- •Dimensioni:213mm (L) x 118mm (H) x 27mm (P)
- •Grado di protezione:IP 30
- •Temperatura di funzionamento: -5 °C a +40 °C
- •Umidità relativa:Max 95 % (in assenza di condensa)
- •Temperatura di stoccaggio:-10 °C a +50 °C
- •Peso:410g

n. descrizione voce di spesa		au antità	nro unitorio	iman auti n au-iali	
n. descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1 Manodopera (A)					
1.1 Operaio 5° livello super	ore	1	€ 31,10	€ 31,10	
1.2 Operaio 5° livello	ore	0	€ 29,04	€ 0,00	
			totale	€ 31,10	
2 Materiali (B)					
2.1 LCD-8200	cad.	1,00	€ 591,32	€ 591,32	
2.2 cavo Belden 9841	m	120,00	€ 4,67	€ 560,40	
2.3 Cavo resistente al fuoco 2x1,5 FRHRR2150	m	120,00	€ 2,23	€ 267,60	
2.4		0,00	€ 0,00	€ 0,00	
			totale materiali	€ 1.419,32	
3 Noli (C)					
3.1				€ 0,00	
3.2				€ 0,00	
3.3				€ 0,00	
			totale noleggi	€ 0,00	
4 Mezzi (D)					
4.1				€ 0,00	
			totale mezzi	€ 0,00	
5 Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 42,58	
5.1					
			totale trasporti	€ 42,58	
	TOTALE I	PARZIALE (A	A+B+C+D+E)	€ 1.493,00	
6 Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
			sommano	€ 1.493,00	
7 Spese generali	%	13,5		€ 201,55	
			sommano	€ 1.694,55	
8 Utili d'impresa	%	10		€ 169,46	
		PDE	ZZO ESPOSTO	€ 1.864,01	
		PRE	ZZO ESPUSIO	€ 1.004,01	

Riferimento Elenco Prezzi: NP25

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Rivelatore ottico di fumo analogico identificato con isolatore

marca Notifier mod. NFXI-OPT o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione e sostituizione rivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiodo emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.

Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche.

La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall`esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Dotato di isolatore di corto circuito. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Completo di base standard di fissaggio.

Specifiche tecniche:

Tensione di funzionamento 15V - 32Vcc

Corrente di riposo 250 microA

Corrente di allarme 3,5mA con led attivo

Temperatura di funzionamento da -30°C a + 70 °C

Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93%

Diametro 102 mm.

Altezza con base 52 mm.

Peso 97 gr.

Costruzione materiale ignifugo

Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
	'	u.III.	quantita	prezzo unitario	ii ii poi ti pai ziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	0,3	€ 29,04	€ 8,71	
	T			totale	€ 8,71	
2	Materiali (B)					
2.1	Rivelatore di fumo NFXI-OPT		1,00	€ 50,49	€ 50,49	
2.2						
2.3						
2.4						
				totale materiali	€ 50,49	
	To a second					
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	T	T		totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
				totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 1,51	
5.1						
				totale trasporti	€ 1,51	
				,		
	To	OTALE F	PARZIALE (A	+B+C+D+E)	€ 60,72	
		T		1		
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
				sommano	€ 60,72	
7	Spese generali	%	13,5		€ 8,20	
				sommano	€ 68,91	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 6,89	
			855	ZZO ESPOSTO	C 7F 00	
			PRE	220 E3P0310	€ 75,80	

Riferimento Elenco Prezzi: NP26

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Scheda indirizzata con 10 relè di uscita marca Notifier mod. CMX-10RME o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione Modulo a 10 uscite relè. Ciascuna uscita dispone di un contatto in scambio libero da potenziale. Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced. Il modulo utilizza dieci indirizzi consecutivi sul loop indirizzato, indirizzi programmabili tramite dip-switch. E' dotato di dieci led lampeggianti a riposo e spenti in allarme. I relè possono essere esclusi se non utilizzati. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo 4mA con led lampeggiante. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04	
				totale	€ 29,04	
2	Materiali (B)					
2.1	mod. CMX-10RME		1,00	€ 317,12	€ 317,12	
2.2						
2.3						
2.4				totale materiali	6 247 42	
-				totale materiali	€ 317,12	
3	Noli (C)					
3.1	Non (G)				€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
-				totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)				·	
4.1					€ 0,00	
				totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 9,51	
5.1						
				totale trasporti	€ 9,51	
-	T	OTALE F	PARZIALE (A	A+B+C+D+E	€ 355,67	
	0	0/	0		6.0.00	
6	Oneri per la sicurezza	%	0	00 mm a = 5	€ 0,00	
7	Spese generali	%	12.5	sommano	€ 355,67 € 48,02	-
<u>'</u>	эрезе уепеган	70	13,5	commano	€ 48,02 € 403,69	
8	Utili d'impresa	%	10	sommano	€ 403,69 € 40,37	
	oun a impresa	/0	10	<u> </u>	€ 40,37	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 444,06	

Riferimento Elenco Prezzi: NP27

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Scheda indirizzata con 10 ingressi marca Notifier mod. MMX-10ME o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione Modulo a 10 ingressi. Ciascun ingresso può essere collegato su linea sorvegliata a due o a quattro conduttori. Compatibile con centrali sia CLIP che Advanced. Il modulo utilizza dieci indirizzi consecutivi sul loop indirizzato, programmabili tramite dip-switch. Questi è dotato di dieci led lampeggianti a riposo ed a luce fissa in allarme. Certificato CPR in conformità alla EN 54-18. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo 4mA con led lampeggiante. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 93%. Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)					
1.1	Operaio 5° livello super	ore	0	€ 31,10	€ 0,00	
1.2	Operaio 5° livello	ore	1	€ 29,04	€ 29,04	
				totale	€ 29,04	
2	Materiali (B)					
2.1	mod. MMX-10ME		1,00	€ 313,65	€ 313,65	
2.2						
2.3						
2.4				totale materiali	€ 313,65	
\vdash				totale materiali	€ 313,05	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
		1		totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
				totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 9,41	
5.1					_	
_				totale trasporti	€ 9,41	
-	7	OTALE)	1+B+C+D+E)	£ 252.40	
-	<u>'</u>	UIALEF	AKZIALE (A	1+ 0 +0+0+ E)	€ 352,10	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
 	Onon por la diodiozza	70	<u> </u>	sommano	€ 352,10	
7	Spese generali	%	13,5	33	€ 47,53	
Ė		,,,	. 3,0	sommano	€ 399,63	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 39,96	
	-					
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 439,60	

Riferimento Elenco Prezzi: NP28

Oggetto: Impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) presso i locali siti in Via Luigi Einaudi n°23 nel comune di Brescia presso la sede della C.C.I.A.A. di Brescia

Descrizione breve: Communicator IP/3G EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna marca Notifier mod. DAL-COM-21 o equivalente

Descrizione estesa: Fornitura, installazione di comunicatore "Communicator IP/3G" EN 54.21 in contenitore in plastica e antenna. Permette una connessione supervisionata e la trasmissione di allarmi, quasti e segnalazioni tecniche ai Centri di Controllo. Doppie connessioni di comunicazione: primaria via TCP/IP e in backup via GPRS/3G-4G. DAL-COM-21 può essere utilizzato sia come Communicator esterno oppure come convertitore IP nei sistemi di allarme antincendio già installati. Le notifiche di allarme tramite TCP/IP da DAL-COM-21 possono essere ricevute da stazioni di ricezione dotate di un ricevitore standard SIA DC09. DAL-COM-21 include una connessione seriale con protocollo MODBUS compatibile con le centrali serie AM. Inoltre è dotato di otto ingressi per il collegamento diretto di uscite relè, ad esempio da sistemi di allarme antincendio convenzionali, e di quattro uscite che possono essere gestite da remoto. Inoltre possono essere collegate direttamente fino a 4 telecamere IP. In funzione "cattura dialer", DAL-COM-21 in grado di simulare una linea telefonica analogica e ricevere allarmi da combinatori telefonici esistenti compatibili conformato SIA o Contact ID e convertire e inviare messaggi di allarme cifrati tramite protocollo TCP/IP al il centro (s) di ricezione allarmi. DAL-COM-21 è in grado di anche inviare SMS e/o e-mail fino a 10 account diversi e può essere programmato per inviare notifiche fino a 10 differenti Centri di ricezione. Ciascuno degli ingressi di allarme, così come per i controlli di errore interni del trasmettitore, ad esempio GPRS/3G-4G, errori Ethernet, ecc., è programmabile in modo indipendente in abbinamento al ricevitore specifico, permettendo così agli installatori di poter fornire servizi separati per Allarmi Incendio, Segnalazioni di guasti dell'impianto, Allarmi tecnici. Disponibili a richiesta ulteriori servizi di sicurezza, come APP EagleEye con le immagini provenienti dalle telecamere collegate, gestione remota e allarmi direttamente su telefono cellulare, tablet e PC. Fornito completo di custodia in plastica e antenna con cavo d'antenna 0,5 m. L'unità può essere alimentata dal sistema di allarme esistente dato l'ampio campo di tensioni accettate: 10-30Vcc. Grado 4/ATS 6 e certificazione CPR EN 54.21:2006 - E-No: 6.390.263 – CPR: 2531-CPR-232.1747 Il tutto completo di accessori e oneri di manodopera, in opera e funzionante.

n.	descrizione voce di spesa	u.m.	quantità	prezzo unitario	importi parziali	
1	Manodopera (A)		1	, ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
1.1	Operaio 5° livello super	ore	1,5	€ 31,10	€ 46,65	
1.2	Operaio 5º livello	ore	0	€ 31,10	€ 40,03	
1.2	Operato 3 livello	ole	0	€ 29,04	€ 0,00	
-						
				totale	€ 46,65	
2	Materiali (B)				,,,,,,	
2.1	mod. DAL-COM-21		1,00	€ 789,14	€ 789,14	
2.2						
2.3						
2.4						
				totale materiali	€ 789,14	
3	Noli (C)					
3.1					€ 0,00	
3.2					€ 0,00	
3.3					€ 0,00	
	T			totale noleggi	€ 0,00	
4	Mezzi (D)					
4.1					€ 0,00	
	I			totale mezzi	€ 0,00	
5	Movimentazioni e trasporti (E)	%	3		€ 23,67	
5.1						
				totale trasporti	€ 23,67	
		TOTALE) A D 7 (A E / A	A + B + C + D + E)	6 050 40	
		IUIALE	ARZIALE (A	4 + <i>6</i> + C + <i>C</i> + <i>E</i>)	€ 859,46	
6	Oneri per la sicurezza	%	0		€ 0,00	
	,	1		sommano	€ 859,46	
7	Spese generali	%	13,5		€ 116,03	
				sommano	€ 975,49	
8	Utili d'impresa	%	10		€ 97,55	
			PRE	ZZO ESPOSTO	€ 1.073,04	

Fabio Bonardi

CN = Bonardi Fabio

PROVINCIA DI BRESCIA



IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI EINAUDI N°23



CRONOPROGRAMMA

25 agosto 2022	01	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
29 Luglio 2022	00	PROGETTO ESECUTIVO	PM	FB
DATA	Revisione	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO



Via G. Brodolini n°4 - 25046 Cazzago S.M. (BS) Tel. 0307750779 - Fax. 0307772256 - email: info@europrogetti.biz Committente:

Camera di Commercio di Brescia

Via Luigi Einaudi, 23, 25121 Brescia BS P.IVA 00859790172 C.F. 80013870177

Oggetto:

IMPIANTO DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDIO (IRAI) PRESSO I LOCALI SITI IN VIA LUIGI FINAUDI N°23 E.08

Descrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

DATA	25 agosto 2022
DIS.N	E22-003
DISEGN.	P.M.
2011	

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

900	Durata (settimane)	set-22	ott-22	nov-22		dic-22	gen-23	feb-23		mar-23	apr-23	mag-23	23	giu-23
ase	Lavorazione	35 36 37 38 39	40 41 42	43 44 45 46	47 48 49	50 51 52	1 2 3 4	5 6 7 8	11 01 6 1	12 13 14	15 16 17	18 19 20	21 22 23	24 25 26
1	Consegna dei lavori													
2	Approvigionamento Centrale Rivelazione fumi PIANI INTERRATI													
3	Approvigionamento Centrale Rivelazione fumi PIANI FUORI TERRA													
4	Approvigionamento Centrali comando spegnimento													
2	Approvigionamento Rivelatori di Fumo													
9	Posa impianto IRAI piano -2°													
7	Posa impianto IRAI piano -3°													
8	Posa centrali Comando Spegnimento incendio													
6	Sostituzione centrale AM2000													
10	Sostituzione centrale AM6000													
11	Sostituzione sensori di fumo Auditorium Plano -1°													
12	Sostituzione sensori di fumo Plano 5° e copertura													
13	Sostituzione sensori di fumo Plano 4°													
14	Sostituzione sensori di fumo Plano 3°													
15	Sostituzione sensori di fumo Piano 2°													
16	Sostituzione sensori di fumo Piano 1°													
17	Sostituzione sensori di fumo Piano Ammezzato													
18	Sostituzione sensori di fumo Plano Terra													