

COMUNE DI SAN MAURO PASCOLI

Provincia di Forlì-Cesena

COMMITTENTE: A.S.P. DEL RUBICONE
via Manzoni n.19
47030 San Mauro Pascoli (FC)
codice fiscale e partita IVA 03729940407

OGGETTO PRATICA: PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI IMPIANTO DI CHIAMATA PRESSO NUCLEO 2 DELLA CASA DI RIPOSO DI SAN MAURO PASCOLI (FC), IN VIA MANZONI N.19

CUP: F88C24002430005 CIG: BD09D551C92

PROGETTO FATTIBILITA' PROGETTO DEFINITIVO PROGETTO ESECUTIVO

DATA INCARICO:	29/02/2024	SCALA:		TAVOLA N. IE04
DATA ELABORATO:	29/02/2024	N. PRATICA:	003/COM6/24	
ULTIMA REVISIONE:	17/09/2024	FILE:		

OGGETTO TAVOLA:
- RELAZIONE TECNICA E SPECIALISTICA
- PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- SCHEDE MATERIALI
- QUADRO ECONOMICO

COMMITTENTE

TECNICO INCARICATO

per. ind. Paolo Paganelli

1) GENERALITA'

Il presente intervento consiste nella manutenzione straordinaria dell'impianto di chiamata presso nucleo 2 della casa di riposo a San Mauro Pascoli (FC) in via Manzoni n.19; il nuovo impianto andrà a sostituire l'impianto esistente non più funzionante.

La soluzione adottata prevede la minor spesa possibile pur garantendo i servizi essenziali ed il rispetto delle norme e leggi attualmente in vigore.

2) DESCRIZIONE SOMMARIA IMPIANTO

L'impianto da realizzare è un sistema di chiamata del personale di servizio da parte dei degenti sia a letto sia nel bagno di camera; l'impianto sarà esteso anche ai bagni di reparto accessibili direttamente dal corridoio di reparto.

Essendo un fabbricato soggetto al controllo da parte dei VVFF competenti per territorio, saranno classificati "a maggior rischio in caso d'incendio" dalla norma CEI 64-8/751.

Tutti gli impianti elettrici sono sottoposti all'obbligo del progetto ai sensi dell'art.5 comma 2 lettera "c" del DM 37/08 e s.m.i.

Le esecuzioni degli impianti elettrici dovranno essere affidate ad impresa installatrice abilitata ai sensi del DM 38/08 e s.m.i.

Per quanto riguarda le definizioni ci si limita ad un richiamo a quelle più in uso nelle norme italiane.

3) DATI DI PROGETTO

L'impianto elettrico è stato progettato secondo le destinazioni d'uso degli ambienti, le necessità del Committente, le dimensioni dei locali e tutte le caratteristiche necessarie ad ottenere il lavoro finito a regola d'arte (Legge 186/68).

I dati del sistema elettrico nel punto di consegna energia sono quindi i seguenti:

230V – 50Hz – 10kA – sistema di collegamento a terra tipo TT.

Il sistema TT ha un punto collegato direttamente a terra e le masse dell'impianto collegate a un impianto di terra elettricamente indipendente da quello del collegamento a terra del sistema di alimentazione.

La caduta di tensione fra l'origine dell'impianto utilizzatore (punto di consegna Enel) e qualunque apparecchio utilizzatore non dovrà essere, in pratica, superiore al 4% della tensione nominale dell'impianto.

Per la progettazione dell'impianto elettrico sono state considerate tutte le norme CEI, UNI e UNEL attualmente in vigore nonché di tutte le leggi, disposizioni e prescrizioni degli Enti Locali, con particolare riferimento (non esaustivo) a:

- norma CEI 64-8 = impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000Vc.a. e 1500Vc.c.
- norma CEI 23-51 = prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse, per uso domestico o similare (< 125A)
- D.M. 37/08 = regolamento concernente l'attuazione dell'art.11 quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge 248/05 recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
- Legge 186/68 = impianti realizzati secondo la regola dell'arte
- Legge 791/77 = attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione
- D.lgs 81/08 = attuazione dell'art.1 della legge 123/07 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D.P.R. 462/01 = Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazione e di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
- Dlgs 106/2011 = adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n.305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE
- VDE 0834 = tecnica di chiamata a segnale luminoso; impianti per ospedali, case di cura, resistenze sanitarie assistite, case di riposo per anziani e carceri

Tutti i nuovi componenti elettrici dovranno avere marcatura CE e marchio IMQ (o altro marchio dell'UE); per componenti privi dei suddetti marchi sarà obbligatoria una dichiarazione del costruttore o dell'importatore o dell'installatore del componente stesso che accerti la conformità alle norme e leggi attualmente in vigore.

4) CLASSIFICAZIONE AMBIENTI

Il grado di protezione minimo dell'impianto elettrico è pari a IP40.

5) CARATTERISTICHE GENERALI

Tutti i componenti utilizzati dovranno essere della migliore qualità in commercio e dovranno rispondere alle prescrizioni di sicurezza delle norme UNI/CEI che sono loro applicabili.

Tutte le operazioni/lavorazioni/modifiche effettuate sull'impianto elettrico dovranno essere in accordo con le norme e leggi attualmente in vigore, ed in particolare:

- manutenzione ordinaria = l'operazione dovrà essere svolta da installatore tecnico abilitato senza la redazione di Dichiarazione di Conformità e senza l'aggiornamento del progetto dell'impianto elettrico
- manutenz. straordinaria = l'operazione dovrà essere svolta da installatore tecnico abilitato con conseguente rilascio di Dichiarazione di Conformità e obbligo d'aggiornamento del progetto dell'impianto elettrico da parte di progettista abilitato
- trasformazione = l'operazione dovrà essere svolta da installatore tecnico abilitato con conseguente rilascio di Dichiarazione di Conformità e obbligo d'aggiornamento del progetto dell'impianto elettrico da parte di progettista abilitato
- ampliamento = l'operazione dovrà essere svolta da installatore tecnico abilitato con conseguente rilascio di Dichiarazione di Conformità e obbligo d'aggiornamento del progetto dell'impianto elettrico da parte di progettista abilitato

Tutte le manutenzioni ordinarie sull'impianto elettrico dovranno essere realizzate secondo i tempi massimi di seguito indicati:

- impianto di chiamata = 3 mesi
- impianto di terra = 6 mesi (strumentale)
- quadri elettrici BT = 12 mesi
- interruttori differenziali = 1 mese (tasto di prova); 12 mesi (strumentale)
- cartellonistica di sicurezza = 12 mesi
- impianto elettrico in generale = 12 mesi

Tutte le manutenzioni dovranno avere tempi di manutenzione ridotti se i costruttori e/o installatore di materiali/componenti/ecc. e/o normative e disposizioni di legge (attuali e future) richiedano restrizioni maggiori.

Tutte le manutenzioni dovranno comunque essere in accordo con le norme CEI/UNI/ENEL nonché di tutte le leggi a carattere nazionale e prescrizioni a carattere locale.

Tutte le manutenzioni dovranno riguardare tutti gli impianti, oggetto del presente progetto, in tutte le sue parti.

E' vietato alterare e/o modificare l'impianto elettrico senza la preventiva consultazione con il progettista, pena la decadenza d'ogni responsabilità da parte del progettista stesso.

6) MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI E DIRETTI

L'impianto di chiamata sarà protetto da interruttore differenziale magnetotermico a protezione contro i contatti indiretti. Per garantire la protezione contro i contatti diretti le parti attive dell'impianto saranno poste entro involucri o dietro barriere tali da assicurare almeno il grado di protezione IP20B (per gli ambienti/locali soggetti alla norma CEI 64-8/701 occorre fare riferimento a tali prescrizioni).

La taratura dell'interruttore differenziale sarà di 30mA; dovrà comunque essere garantito il coordinamento con l'impianto di terra in base alla seguente relazione:

$$R_E I_{dn} \leq U_L \quad (\text{norma CEI 64-8 sezione 413.1.4.2})$$

dove: R_E = è la resistenza del dispersore in ohm
 I_{dn} = è la corrente nominale differenziale in ampere
 U_L = è la tensione di contatto limite convenzionale

Nel caso di ambienti ordinari il valore di U_L è pari a 25V.

I circuiti con sistema a bassissima tensione di sicurezza (SELV) saranno in accordo con la norma CEI 64-8/411.

Tutti i componenti di classe 2^a saranno dotati di simbolo che identifica la classe d'isolamento e non dovranno essere collegati dal conduttore di protezione (è consigliato installare in tutti i componenti di classe 2^a targhetta identificativa che vieta il collegamento al conduttore di protezione).

7) SCELTE E DIMENSIONAMENTI IMPIANTISTICI

Tutti i componenti dell'impianto saranno scelti e installati tenendo conto dei parametri elettrici, dei gradi di protezione in base all'ambiente di installazione e delle condizioni di utilizzazione.

I conduttori di tutti i circuiti elettrici sono stati dimensionati/coordinati con i rispettivi dispositivi di protezione tenendo conto delle seguenti condizioni:

- 1) $I_B \leq I_n \leq I_Z$
 - 2) $I_f \leq 1,45 I_Z$
- dove: I_B = corrente di impiego del circuito
 I_Z = portata in regime permanente della conduttura
 I_n = corrente nominale del dispositivo di protezione
 I_f = corrente che assicura l'effettivo funzionamento del dispositivo di

protezione entro il tempo convenzionale in condizioni definite

Le sezioni minime dei conduttori garantiscono quanto specificato nella norma CEI 64-8 sezione 524 ed in particolare:

- 1mmq = sezione minima dei conduttori utilizzati per i circuiti SELV
- 1,5mmq = sezione minima dei conduttori utilizzati per i circuiti di illuminazione
- 2,5mmq = sezione minima dei conduttori utilizzati per i circuiti di f.m.

Tutti i conduttori utilizzati sono in rame (Cu) e sono identificati, in base alla norma CEI 20-27 e alla norma CEI UNEL 35011 nonché dal Dlgs 106/2017, in riferimento al regolamento (UE) 305/2011, per l'utilizzo di cavi CPR.

Tutti i conduttori utilizzati all'interno dei fabbricati dovranno essere di tipo LSOH (a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi).

Tutti i cavi avranno portata largamente dimensionata in base alla corrente di impiego del circuito.

Tutti i conduttori saranno messi in opera in modo tale da rendere minimo il danno provocato da sollecitazioni meccaniche.

Le condutture devono essere scelte e messe in opera in modo da evitare, durante la messa in opera, l'uso o la manutenzione, danneggiamenti alle guaine, agli isolamenti dei cavi ed alle loro terminazioni.

Le dimensioni interne dei tubi protettivi e dei relativi accessori devono essere tali da permettere di tirare i cavi dopo la messa in opera di questi tubi protettivi e relativi accessori. Inoltre si specifica che Per i canali e le passerelle a sezione diversa dalla circolare si consiglia che il rapporto tra la sezione stessa e l'area della sezione retta occupata dai cavi non sia inferiore a 2.

I raggi di curvatura delle condutture devono essere tali che i conduttori ed i cavi non ne risultino danneggiati.

Le colorazioni di tutti i conduttori saranno distinte come segue:

- colore nero o marrone o grigio = conduttori di fase
- colore azzurro = conduttore di neutro
- colore rosso o bianco = conduttori bassissima tensione
- colore giallo/verde = conduttori di terra, di protezione e collegamento equipotenziale

Saranno ammesse solamente le derivazioni e giunzioni di tutti i conduttori realizzate entro apposite cassette di derivazione (con coperchio apribile solamente tramite attrezzo).

Le giunzioni ammesse dovranno essere realizzate con morsetti a serraggio indiretto costruiti in acciaio trattato con corpo esterno in policarbonato autoestinguente (il grado di protezione dovrà essere garantito dalla cassetta di derivazione); è vietata l'installazione di cassette di derivazione all'interno del locale bagno con doccia.

I conduttori utilizzati per i circuiti Bassa Tensione e i circuiti a Bassissima Tensione (SELV) o segnali/allarmi saranno posati entro condutture distinte fra loro oppure all'interno di una conduttura unica dotata di separatori interni.

Le condutture utilizzate per alloggiare i cavi sono distinte come segue:

- condutture, costituite da guaine in PVC flessibile serie pesante, per posa incassata sotto intonaco (condutture esistenti);
- condutture, costituite da canalette in PVC autoestinguente serie pesante, per posa a parete/soffitto.

Tutte le condutture saranno largamente dimensionate in base ai conduttori in loro contenute (lo spazio massimo occupato dai conduttori all'interno delle condutture non dovrà superare il 50%).

8) CARTELLONISTICA DI SICUREZZA

Al fine di migliorare la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro e al fine di informare il pubblico sulla sicurezza sarà installata la cartellonistica di sicurezza (inerente all'impianto elettrico).

Tutti i cartelli dovranno essere realizzati con vernici o materiali indelebili.

Tutti i cartelli dovranno rispondere in particolare al D.Lgs 81/08 (e s.m.i) per quanto concerne le dimensioni, le colorazioni, le descrizioni dei messaggi/avvisi/avvertimenti/ecc., la scelta e le modalità d'installazione.

Saranno installate tutte le targhe dei costruttori dei quadri elettrici, realizzate e contenenti tutte le informazioni richieste dalla norma CEI 23-51. Dovrà essere installata la cartellonistica che segnala l'esatta posizione degli estintori idonei per spegnere un eventuale incendio di apparecchiature elettriche.

Sarà cura del responsabile della sicurezza far rispettare ed aggiornare, secondo l'evoluzione lavorativa e/o il deterioramento, la cartellonistica di sicurezza.

9) DESCRIZIONE IMPIANTO

Lo scopo dell'impianto è permettere a persone degenti di richiedere assistenza al personale addetto tramite un impianto elettronico appositamente progettato per lo scopo.

L'impianto di chiamata permette a persone degenti di inviare una segnalazione ottica e acustica per una richiesta di assistenza, al personale; la segnalazione potranno effettuarla solo manualmente tramite un pulsante collocato su una perella che sarà a portata di mano del degente (dal posto letto); nel caso dei bagni sarà presente un pulsante con cordone che permetterà il medesimo funzionamento.

Il personale di assistenza degenti riceverà la richiesta di assistenza del degente:

- nel locale infermeria (locale presidiato), tramite un "terminale di presidio", da cui potranno leggere sul display che visualizzerà un codice alfanumerico corrispondente al letto da cui è partita la chiamata;
- nei corridoi, da lampade sopra ogni ingresso camera;

- nella zona soggiorno tramite un display che visualizzerà un codice alfanumerico corrispondente al letto da cui è partita la chiamata.

Le segnalazioni ottiche e acustiche rimarranno in funzione fino all'arrivo del personale e tacitando la chiamata tramite apposito tasto collocato sul "terminale di camera" (o pulsante di tacitazione nei bagni delle camere, o sul "terminale bagno" nei bagni dei corridoi).

L'architettura del sistema è evidenziata nello schema di progetto in cui è presente un alimentatore con un accoppiatore dal quale parte la dorsale (sia alimentazione sia segnale) per tutti i terminali di zona; dai terminali di zona si derivano tutti componenti per inviare la richiesta del personale (perelle, pulsanti a tirante) e per segnalare al personale l'esatta posizione di partenza della richiesta (display, terminale presidio, segnalazioni ottiche e acustiche nei corridoi).

Tutto l'impianto sarà distribuito in canalette pvc da parete (ove possibile si potranno riutilizzare le tubazioni incassate a parete/pavimento esistenti) a partire dall'alimentatore fino a tutti i dispositivi facenti parte dell'impianto di chiamata.

L'accoppiatore consente l'interfacciamento tra la rete ethernet e la dorsale secondaria del sistema, allo scopo di condividere e/o trasferire i messaggi dati tra i moduli; il dispositivo è provvisto di tre led che consentono di visualizzare lo stato del sistema; ogni accoppiatore di linea riesce gestire fino a 127 dispositivi.

Ogni terminale (identico tra "presidio", "camera" e "bagno") ha un modulo display per la visualizzazione delle chiamate, 4 pulsanti per scorrimento, chiamata, chiamata prioritaria ed annullamento; è realizzato con materiale antibatterico.

La perella è il componente per la chiamata del personale dal posto letto, è dotato di due comandi luce ed è realizzato in materiale antibatterico; il cavo di collegamento ha la funzione antistrangolamento.

La lampada a led fuori porta (camera/bagno di corridoio) è a 4 colori al fine di identificare lo stato della chiamata al degente (esempio):

- luce rossa = chiamata infermiera da letto
- luce arancio = chiamata infermiera da bagno
- luce bianca = presenza infermiera
- luce verde = stato normale

Con la configurazione, in base alle esigenze del Committente, si potranno associare i colori luce ad uno stato.

Il pulsante a tirante di chiamata per bagni è dotato di spia rossa di assicurazione e realizzata in materiale antibatterico.

Il pulsante di annullamento chiamata per i bagni nelle camere ha una segnalazione acustica per la ricezione di altre chiamate (in caso il personale sia assistendo una persona ed arrivano chiamate da altre camere; assenza dal posto di presidio).

Tutto il sistema di chiamata funziona a bassissima tensione di sicurezza (24Vdc = SELV).

Per l'alimentazione di tutti i terminali saranno utilizzati conduttori tipo FG17 di sezione opportuna (indicata dal costruttore = 2,5mmq).

Per i collegamenti dei segnali fra i vari terminali saranno utilizzati cavi di rete schermati (FTP) di cat.5E minimo.

Per i collegamenti "a valle dei terminali" si potrà utilizzare un cavo telefonico di cat.3 non schermato minimo.

La configurazione dell'impianto di chiamata, definita in accordo con il Committente, verrà effettuata dal Costruttore (VIMAR) impianto come di seguito indicato:

- ogni chiamata avrà la priorità su base cronologica;
- la chiamata segnalerà otticamente e acusticamente nei seguenti luoghi contemporaneamente: terminale di presidio (luogo presidiato = locale infermeria), fuori porta camera/bagno da cui è partita la segnalazione, display nel soggiorno; nel terminale e nel display ci sarà una descrizione alfanumerica con indicazione del letto o bagno interessato mentre fuori porta ci sarà una segnalazione a lampada colorata (rosso per esempio) che permette di identificare la posizione camera; in ognuno dei 4 corridoi sarà prevista anche una segnalazione acustica; nel pulsante tacitazione bagno camera è presente un'ulteriore segnalazione ottico/acustica che un'altra segnalazione (di un'altra camera/bagno) è stata effettuata;
- la segnalazione rimarrà attiva fino alla tacitazione;
- al completamento della richiesta di segnalazione è possibile indicare il termine del servizio che riporterà una segnalazione ottica nel corridoio diversa dalla chiamata (colore lampada verde, ad esempio);
- ogni luogo che può inviare una chiamata (singolo letto o bagno camera o bagno corridoio) sarà identificato come da indicazioni del Committente affinché il personale di servizio, leggendo i display, possa immediatamente identificare il luogo di richiesta assistenza.

10) VERIFICHE

Saranno effettuate dall'Impresa Installatrice tutte le verifiche necessarie a garantire la conformità dell'impianto elettrico alle norme CEI/VDE.

Tutte le verifiche necessarie saranno realizzate sia durante l'esecuzione dei lavori e sia alla fine dei lavori; le verifiche saranno comunemente distinte in: esami a vista e prove strumentali.

Esami a vista

- verifica della conformità dei componenti elettrici alle prescrizioni di sicurezza delle relative Norme;
- verifica dell'integrità di tutto l'impianto elettrico al fine di non compromettere la sicurezza;
- verifica delle protezioni contro i contatti diretti e indiretti;

- verifica della presenza di barriere tagliafiamma (se presenti);
- verifica delle caratteristiche dei componenti dell'impianto in base all'ambiente di installazione;
- verifica della presenza di dispositivi di sezionamento, d'interruzione, di comando e arresto di emergenza e di comando funzionale al fine di garantire la sicurezza delle persone;
- verifica della presenza dei circuiti e dispositivi di protezione;
- verifica dell'identificazione del conduttore di neutro e del conduttore di protezione;
- verifica della presenza di cartellonistica di sicurezza;
- prova di sfilabilità dei cavi;
- verifica della presenza di tutti i conduttori di protezione e di collegamento equipotenziale;
- verifica delle sezioni dei conduttori di protezione e di terra.

Prove strumentali

- misura della resistenza totale di terra
- misura del tempo di intervento di tutti gli interruttori differenziali
- misura della corrente di corto-circuito presunta
- misura della caduta di tensione
- misura della resistenza di isolamento
- prova di continuità e funzionamento

Tutte le verifiche sopra elencate dovranno essere realizzate secondo le metodologie indicate nelle norme CEI attualmente in vigore.

11) NOTE

Sarà cura del Committente e/o proprietario dell'unità immobiliare mantenere nel tempo l'impianto elettrico tramite verifiche periodiche, manutenzioni e aggiornamento dell'impianto alle norme e leggi.

E' vietata la riproduzione (anche parziale) di tutto il progetto dell'impianto elettrico ai sensi degli art.2043, 2048, 2049 del Codice Civile e degli art.622 e 623 del Codice Penale.

12) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Il presente piano di manutenzione è un documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione dell'opera è suddiviso in n.3 parti:

- manuale d'uso
- manuale di manutenzione
- programma di manutenzione

Le varie parti sono di seguito esplicitate:

1) MANUALE D'USO

L'impianto elettrico, di norma, è funzionante a tensione pericolosa (230/400V) per cui è necessaria la massima cautela nei confronti di qualsiasi componente vi faccia parte per il rischio elettrocuzione.

Non è presente alcuna parte di impianto elettrico in tensione che possa essere direttamente toccata con mano; ogni parte in tensione è provvista di doppio isolamento nei confronti del contatto diretto.

Si rimanda ai manuali del costruttore per le specifiche d'uso dei singoli terminali, apparati di chiamata, switch, display di zona.

Ogni parte di impianto è dotata di cartellonistica di sicurezza al fine di informare di eventuali pericoli presenti.

Per l'esatta collocazione di tutti i componenti elettrici previsti si farà riferimento al progetto esecutivo (aggiornamento finale) dell'impianto elettrico; all'interno del progetto è prevista una leggenda grafica per identificare esattamente ogni componente elettrico.

Ai fini del corretto uso è necessario avere a disposizione i manuali d'uso di tutte le apparecchiature che saranno installate (da fornire a cura dell'impresa esecutrice in concomitanza con la fine lavori e la consegna della Dichiarazione di Conformità).

E' necessario altresì avere a disposizione i numeri di telefono utili necessari all'assistenza sull'utilizzo di tutti gli apparati da parte del centro assistenza tecnica più vicino.

2) MANUALE DI MANUTENZIONE

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Ai fini di ogni manutenzione sono necessari tutti gli strumenti necessari in dotazione ad ogni elettricista (cacciavite a croce e stella, nastro isolante, DPI, ecc.), nonché di strumentazione specifica atta alle misurazioni/rilevazioni necessarie (strumento multifunzione, tester, strumento verifica reti lan, ecc.).

Ogni manutenzione dovrà riguardare qualsiasi parte di impianto elettrico per garantire il perfetto funzionamento secondo le esigenze dell'Amministrazione comunale e secondo le caratteristiche del costruttore delle apparecchiature, nel rispetto delle norme e leggi attualmente in vigore.

Ai fini della corretta manutenzione è necessario avere a disposizione i manuali d'istruzioni di tutte le apparecchiature che saranno installate (da fornire a cura dell'impresa esecutrice in concomitanza con la fine lavori e la consegna della Dichiarazione di Conformità).

E' necessario altresì avere a disposizione i numeri di telefono utili necessari all'assistenza sull'utilizzo di tutti gli apparati da parte del centro assistenza tecnica più vicino.

Apparati specifici impianto di chiamata: terminali, moduli camere e moduli bagni, switch, display di zona

Dagli elaborati del progetto esecutivo dell'impianto elettrico è possibile visualizzare l'esatta collocazione dei proiettori/plafoniere di ogni campo sportivo e dei locali spogliatoi.

Tali apparati necessitano di manutenzione al fine di garantire il loro funzionamento nel tempo e soprattutto garantire il servizio di chiamata.

La normale manutenzione comprende la verifica di funzionamento, la verifica serraggio conduttori, la verifica prestazioni/collegamenti cavi di rete dati, la verifica presenza alimentazione, ecc.; a queste ordinarie verifiche dovranno aggiungersi tutte le verifiche previste dal costruttore, elencate nei singoli manuali di manutenzione degli apparati.

La manutenzione dovrà essere affidata a personale specializzato (in conformità al DM 37/08 e s.m.i).

3) PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione si realizza, a cadenze prefissate temporalmente, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Per quanto riguarda i tempi massimi entro i quali dovrà essere effettuata la verifica degli impianti si fa riferimento alle norme e leggi attualmente in vigore; per quanto riguarda l'usura dei materiali si dovrà fare riferimento al costruttore dell'apparecchio.

Le manutenzioni dovranno essere eseguite almeno (salvo che norme e leggi richiedano restrizioni maggiori) nei seguenti tempi massimi:

- Impianto di chiamata = 3 mesi
- giunzioni, cablaggi, connessioni, ecc. = 12 mesi

A queste manutenzioni si aggiungono le verifiche di tutto l'impianto elettrico in base alle norme CEI attualmente in vigore, da effettuarsi ogni anno.

13) CARATTERISTICHE MATERIALI PROPOSTI

Di seguito le schede tecniche dei materiali previsti indicanti le specifiche tecniche, le prestazioni e le funzionalità.



Componenti comuni: Alimentatore 100-240V~ 24Vdc 5A

02090.2

Sistemi e prodotti smart / Call-way / Componenti comuni / Apparecchi DIN

Alimentatore 100-240V~ 24Vdc 5A

Alimentatore con uscita 24 Vdc (SELV) 5 A, alimentazione 100-240V~ 50/60 Hz

Stato prodotto

3 - Prod. gestito

Q.tà minima ordine

1 NR

Dati tecnici

- **Gruppo:** Dispositivi di commutazione domestici
- **Classe:** Elemento centrale di impianto per sistema ospedaliero
- **Adatto come piastra centrale:** No
- **Adatto per contatto a trazione:** No

- **Adatto a bus:** No
- **Colore:** Altro
- **Codice RAL (simile):** 5007



Marchi

- 00. Marcatura CE - UE
- 37. Marcatura CMIM - Marocco
- 99. Direttiva RAEE ([download](#))

Accoppiatore di linea con gestione ethernet e fonia, alimentazione 24 Vdc, installazione su guida DIN (60715 TH35), occupa 9 moduli da 17,5 mm.

Il dispositivo consente l'interfacciamento tra la rete Ethernet e la dorsale secondaria del sistema, allo scopo di condividere e/o trasferire i messaggi dati tra i moduli; realizza inoltre la separazione funzionale tra le dorsali (se un accoppiatore di linea va in corto circuito le altre dorsali continuano a funzionare correttamente).

Il dispositivo è provvisto di tre led che consentono la visualizzazione dello stato di funzionamento.

Ad ogni accoppiatore di linea possono essere collegati fino a 127 dispositivi (moduli display, terminali di comunicazione, accoppiatori telefonici) del sistema Call-way.

La configurazione dell'accoppiatore di linea avviene mediante il configuratore della Lantronix al link: www.lantronix.com/support/downloads/?=DEVICEINSTALLER.

CARATTERISTICHE.

- Tensione nominale di alimentazione: 12-24 V d.c. \pm 10%.
- Assorbimento: 250 mA.
- Temperatura di funzionamento: +5 °C - +40 °C (da interno).
- Umidità relativa di funzionamento: max. 90%
- 9 moduli da 17,5 mm.

COLLEGAMENTI.

Si vedano figure sul retro.

CONFIGURAZIONE.

L'indirizzo dell'accoppiatore di linea viene impostato attraverso i contatti da 1 a 7 del DIP-Switch S1; è composto dal "codice famiglia", in questo caso "10", e dai 7 bit meno significativi del DIP-Switch (campo indirizzi in esadecimale: 100000-10007F) per un totale di 128 indirizzi.

Esempi di indirizzamento.



MODALITA' DI FUNZIONAMENTO.

L'accoppiatore di linea prevede due modalità di funzionamento: VDE e tradizionale. La selezione viene effettuata mediante il contatto n°8 del DIP-Switch S1:

- modalità VDE: posizionare il contatto in OFF
- modalità Tradizionale: posizionare il contatto in ON

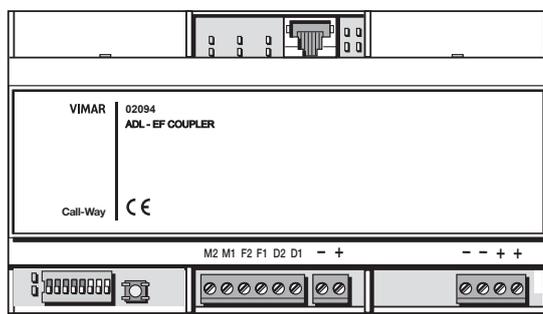
Impostazione modalità di funzionamento.



IMPORTANTE:

Per la configurazione dei parametri di rete dell'accoppiatore di linea contattare il Servizio Assistenza Clienti di Vimar S.p.A.

VISTA FRONTALE.



DIP-Switch S1

DORSALE SECONDARIA

+ , - : ingressi alimentazione di sistema
D1, D2 : collegamento dati
F1, F2 : collegamento fonia
M1, M2 : collegamento musica

USCITE AUX ALIMENTAZIONE

+ , + , - , - : uscite ausiliarie per alimentazione apparati vicini

Connessioni

- 1 Morsetto volante 2 poli verticale femmina. Passo 5.08 (alimentazione dorsale secondaria) - sez. max 2,5 mm².
- 1 Morsetto volante 6 poli verticale femmina. Passo 5.08 (segnali dorsale secondaria)
- 1 connettore RJ45 per collegamento a rete Ethernet.
- 1 Morsetto volante 4 poli verticale femmina - Passo 5.08 con diciture alimentazioni ausiliarie (sez. max 2,5 mm²).

REGOLE DI INSTALLAZIONE.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

ATTENZIONE:

- Per garantire una migliore qualità del servizio si consiglia di installare i dispositivi Call-way su una rete dati dedicata.
- A monte della porta ethernet installare un isolatore di rete conforme alle norme EN 60601-1, EN 60601-1-2 con tensione di isolamento minima di 4 KV.

CONFORMITÀ NORMATIVA.

Direttiva EMC. Norme EN 60950-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.

Regolamento REACh (UE) n. 1907/2006 - art.33. Il prodotto potrebbe contenere tracce di piombo.

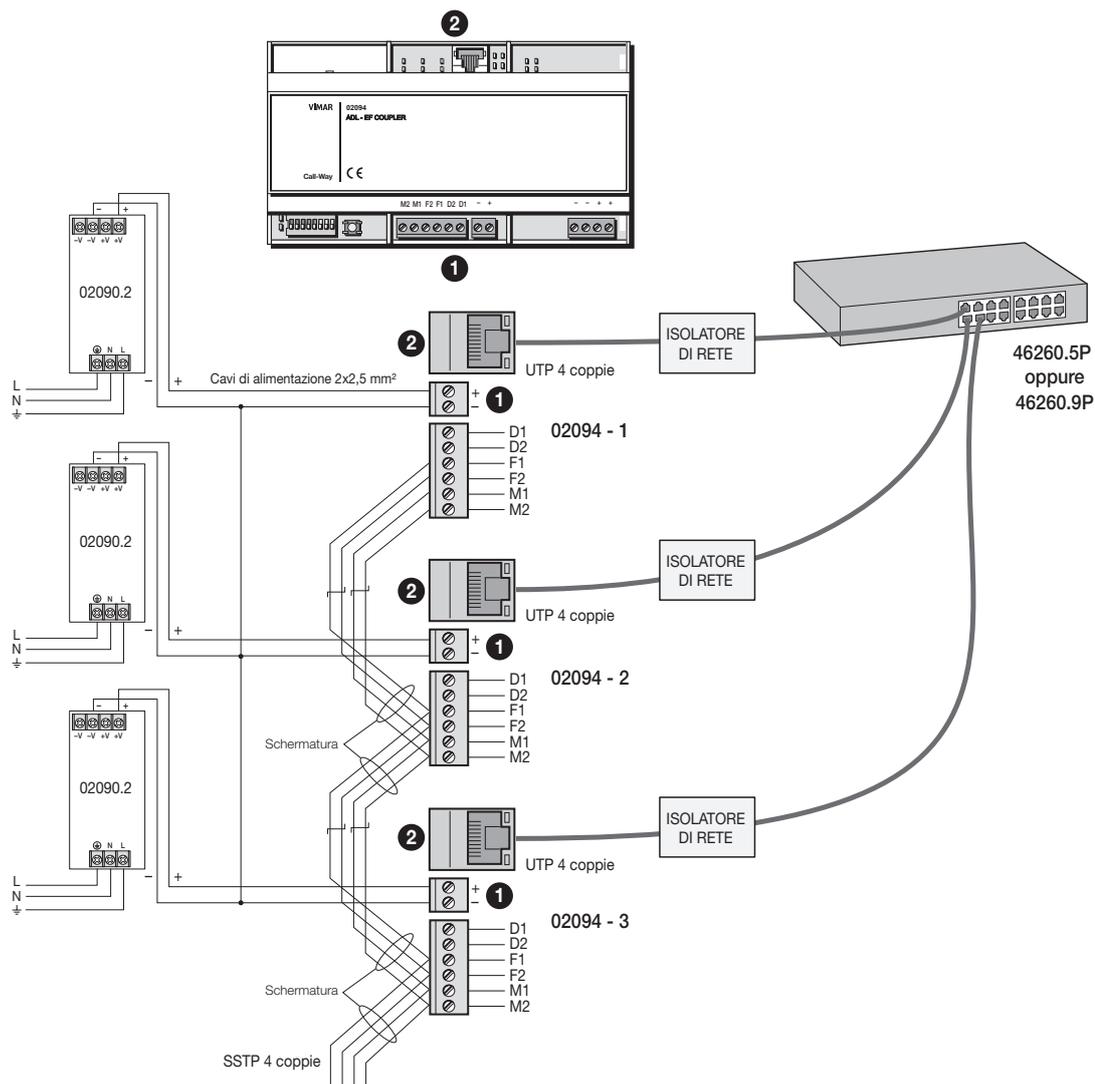


RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

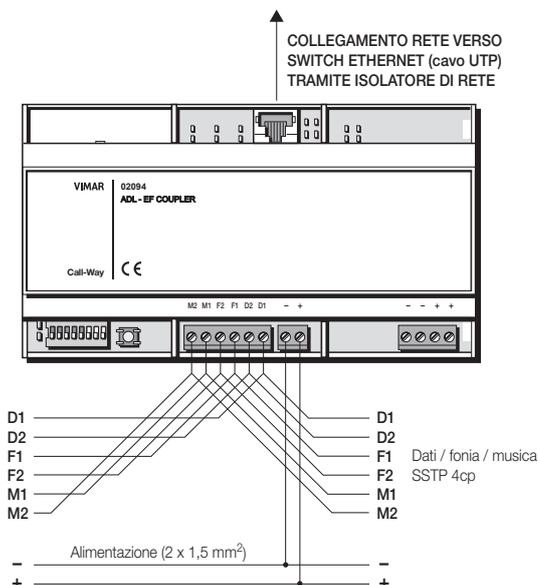
COLLEGAMENTI.

Schema di collegamento ethernet e dorsale principale per sistemi con fonia e musica - Topologia mista (stella-bus).



Schema di collegamento dorsale secondaria

È necessario che la schermatura venga fatta proseguire per tutta la lunghezza del bus, e collegata da un solo lato, il più vicino possibile al morsetto negativo dell'alimentatore.



Modalità di collegamento della dorsale secondaria

Le dorsale secondaria è costituita da una coppia di alimentazione e da tre coppie di segnali bilanciati: dati, fonia e musica.

I segnali di tipo bilanciato vanno di norma collegati mediante l'utilizzo di coppie twistate, per aumentarne l'immunità ai disturbi esterni; viceversa, se una coppia bilanciata dovesse essere collegata su fili non twistati fra loro, si potrebbe avere un notevole incremento dell'influenza dei disturbi sul segnale.

Di seguito si riporta un esempio di abbinamento segnale/colore nel caso di utilizzo di un cavo SFTP:

- D1: bianco-arancio
- D2: arancio
- F1: bianco-verde
- F2: verde
- M1: bianco-marrone
- M2: marrone

Per il collegamento del bus su prese RJ45, utilizzare la sequenza colori "B", collegando i fili bianco-blu e blu rispettivamente al positivo e al negativo di alimentazione.

Ethernet line coupler, power supply 24 V d.c. SELV, installation on DIN rail (60715 TH35), occupies 9 modules size 17.5 mm.

The device enables interfacing between the Ethernet and the secondary backbone of the system in order to share and/or transfer the data messages between the modules; in addition, it creates functional separation between the backbones (if a line coupler shorts the other backbones continue to work correctly).

The device is equipped with three LEDs that enable displaying the state of operation. Each line coupler can be connected with up to 127 devices (display modules, communication terminals, telephone couplers) of the Call-way system.

The configuration of the coupler line is done using the Lantronix configurator at: www.lantronix.com/support/downloads/?=DEVICEINSTALLER.

FEATURES.

- Rated supply voltage: 12-24 V d.c. ± 10 %.
- Absorption: 250 mA.
- Operating temperature: +5 °C - +40 °C (indoor).
- Relative humidity during operation: max. 90%.
- 9 modules of 17.5 mm.

CONNECTIONS.

See figures overleaf.

CONFIGURATION.

The line coupler address should be set using contacts 1 to 7 of DIP-Switch S1; it consists of the "family code" (in this case "10") and the 7 least significant bits of the DIP-Switch (address field in hexadecimal format: 100000-10007F) for a total of 128 addresses.

Address examples.

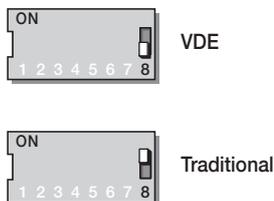


OPERATING MODE.

The line coupler features two operating modes: VDE and traditional. The selection is made via contact No.8 of DIP-Switch S1:

- VDE mode: set the contact to OFF
- Traditional mode: set the contact to ON

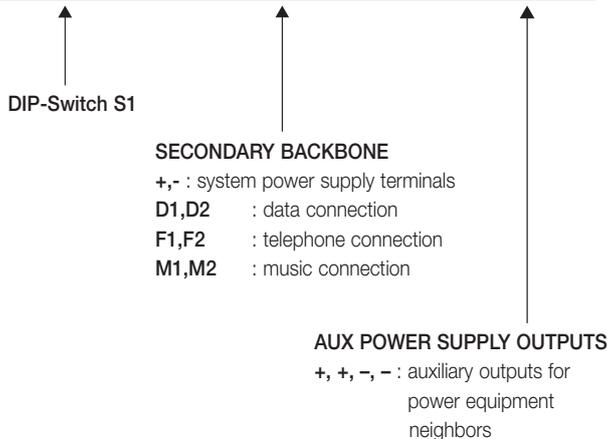
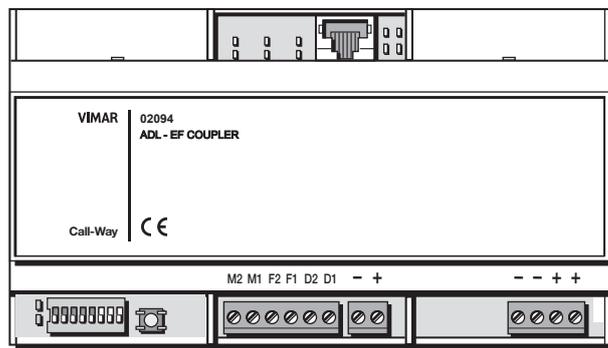
Operating mode setting.



IMPORTANT:

To configure the network parameters of the line coupler, please contact Vimar S.p.A. Customer Service.

FRONT VIEW.



SECONDARY BACKBONE
 +, - : system power supply terminals
 D1, D2 : data connection
 F1, F2 : telephone connection
 M1, M2 : music connection

AUX POWER SUPPLY OUTPUTS
 +, -, -, + : auxiliary outputs for power equipment neighbors

Connections

- 1 vertical 2-pole female flying terminal. Step 5.08 (secondary backbone power supply) - max sect. 2.5 mm².
- 1 vertical 6-pole female flying terminal. Step 5.08 (secondary backbone signals)
- 1 RJ45 connector for connection to Ethernet.
- 1 vertical 4-pole female flying terminal - Step 5.08 with auxiliary power supply labelling (max sect. 2.5 mm²).

INSTALLATION RULES.

Installation should be carried out by qualified staff in compliance with the current regulations regarding the installation of electrical equipment in the country where the products are installed.

ATTENTION:

- Installation is advised in a network specific to Call-Way devices, in order to ensure a better service quality.
- Upstream of the Ethernet port, install a network isolator compliant with EN 60601-1, EN 60601-1-2 standards with a minimum insulation voltage of 4 kV.

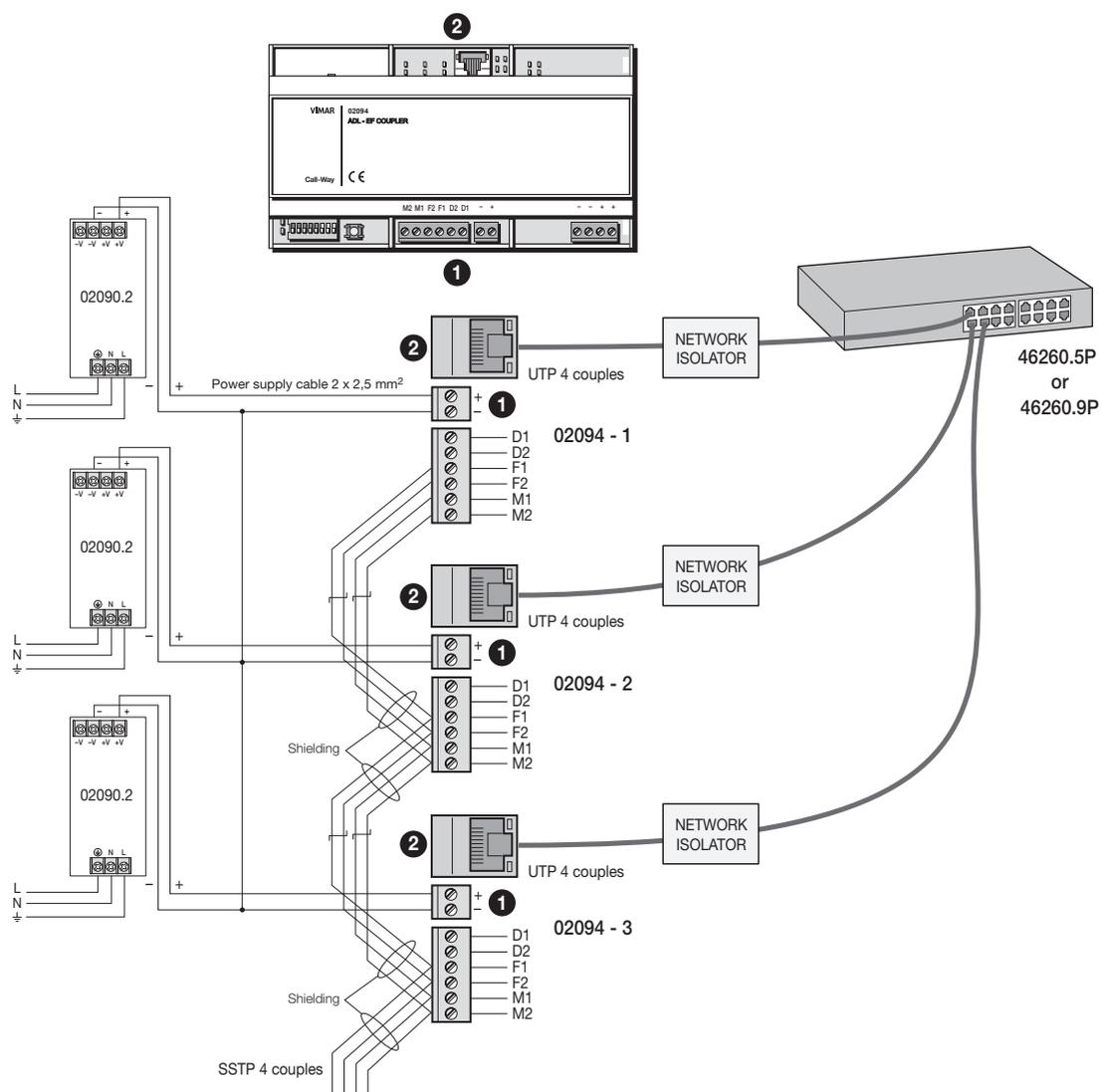
REGULATORY COMPLIANCE.

EMC directive. Standards EN 60950-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.
 REACH (EU) Regulation no. 1907/2006 – Art.33. The product may contain traces of lead.

WEEE - Information for users
 If the crossed-out bin symbol appears on the equipment or packaging, this means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste center, or return it to the retailer when purchasing a new one. Products for disposal can be consigned free of charge (without any new purchase obligation) to retailers with a sales area of at least 400 m², if they measure less than 25 cm. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials.

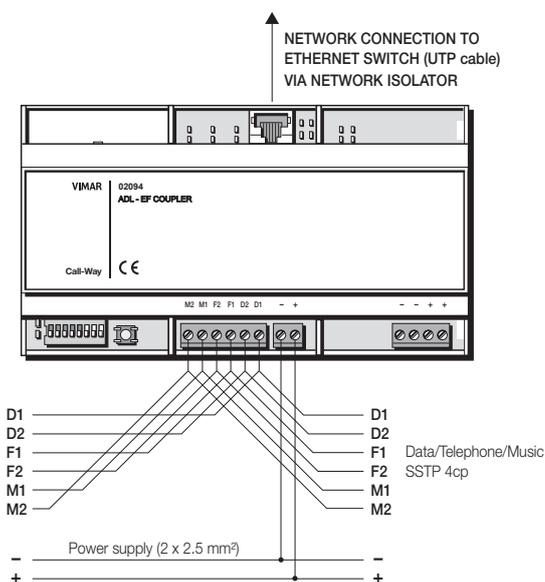
CONNECTIONS.

Connection diagram Ethernet backbone and main systems with speech and music - Mixed topology (star-bus).



Secondary backbone connection diagram

Screening must be applied for the entire length of the bus and connected on a single side, as close as possible to the negative terminal of the power supply unit.



Secondary backbone connection method

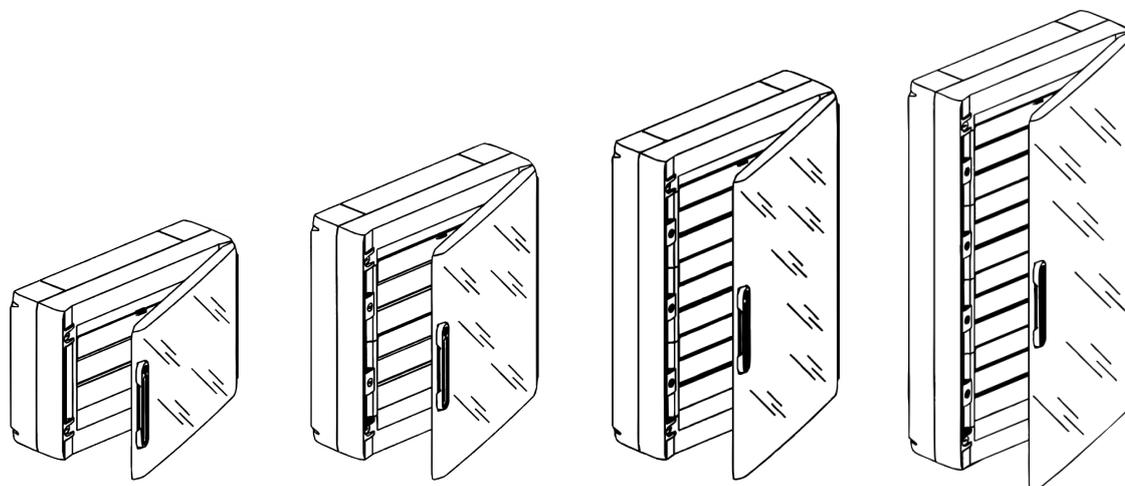
The secondary backbone consists of one power supply pair and three balanced signal pairs: data, telephone and music.

Balanced signals are normally connected using twisted pairs, to increase immunity to external interference; conversely, if a balanced pair is connected over wires which are not twisted together, there may be a significant increase in disturbances influencing the signal.

Below is an example of signal/colour pairing if an SSTD cable is used:

- D1: white-orange
- D2: orange
- F1: white-green
- F2: green
- M1: white-brown
- M2: brown

For bus connection on RJ45 sockets, use the "B" colour sequence, connecting the white-blue wires to the power supply positive and negative respectively.



Indice	Pagine
1. Descrizione - Uso	2
2. Gamma.....	2
3. Dimensioni totali	2
4. Caratteristiche generali	2
5. Conformità e omologazioni	3
6. Componenti ausiliari e accessori	3

LineaWALL QUADRI DA PARETE 18 MODULI

N. cat.:
F305PT18 - F305PT36
F305PT54 - F305PT72

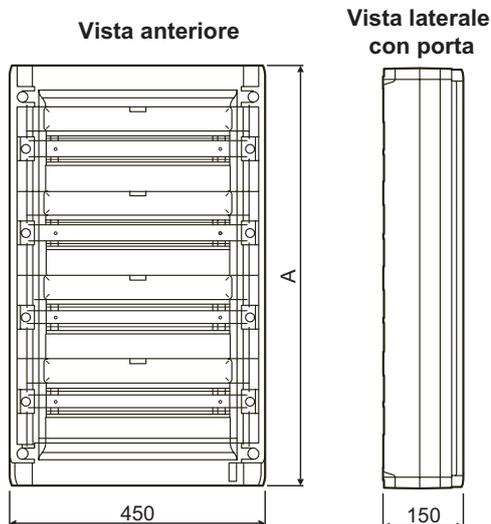
1. DESCRIZIONE - USO

- Quadri da parete in plastica, forniti con porta trasparente per impianti commerciali di piccole dimensioni.
- Completamente reversibili (retro, coperchio e porta)
- Distanza tra le guide: 150 mm
- Piastra frontale rimovibile una fila alla volta con 2x18M
- Accessori costituiti da piastra forata e piastra frontale piena per montaggio su prodotti modulari costituiti da quadri a 2 file
- Maniglia per porta bloccabile
- Possono essere dotati di morsettiere IP2X (da ordinare separatamente)
- Telaio estraibile e articolato
- Coppia di serraggio per le viti in plastica del coperchio 2 Nm

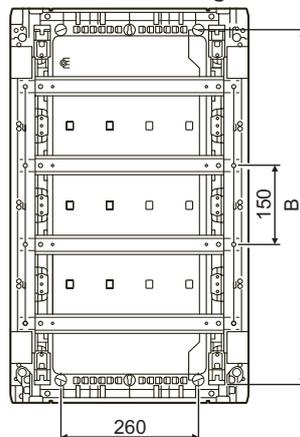
2. GAMMA

N. cat.	Numero di file	Numero di moduli per fila	Tipo di porta
F305PT18	1	18	Trasparente
F305PT36	2	36	Trasparente
F305PT54	3	54	Trasparente
F305PT72	4	72	Trasparente

3. DIMENSIONI TOTALI



Distanze dei centri di fissaggio e distanza tra le guide



N. cat.	A (mm)	B (mm)
F305PT18	300	250
F305PT36	450	365
F305PT54	600	515
F305PT72	750	665

4. CARATTERISTICHE GENERALI

4.1 Caratteristiche tecniche

- Colore scatola e coperchio: bianco RAL 9003
- Grado di protezione: IP40 - IK09 con porta
- Autoestinguento: 650°C
- Classe II doppio isolamento
- Tensione nominale di esercizio: 400 V AC - 50/60 Hz
- Tensione nominale di isolamento: 400 V AC - 50/60 Hz
- Corrente di cortocircuito: 10 kA
- Temperatura di stoccaggio: da -20°C a +70°C
- Temperatura di utilizzo: da -5°C a +40°C
- Temperatura di installazione: da -15°C a +60°C
- Corrente massima ammissibile:

N. cat.	Corrente massima ammissibile
F305PT18	63 A
F305PT36	90 A
F305PT54	125 A
F305PT72	125 A

- Capacità massima di dissipazione della potenza (Pde):

N. cat.	Potenza massima dissipata
F305PT18	43 W
F305PT36	50 W
F305PT54	66 W
F305PT72	68 W

- Carichi ammissibili: 40 N per fila

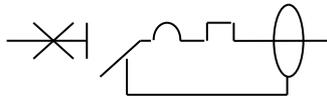
**BTDIN 60 RCBO Fase + Neutro
fino a 40A (2 moduli)**Cat n° (s): GN8813A..., GN8813AC..., GN8814A...,
GN8814AC..., GN8813F...

CONTENUTO..... PAG.

1. Descrizione, uso	1
2. Gamma	1
3. Dimensioni.....	1
4. Preparazione - installazione.....	2
5. Caratteristiche generali.....	3-5
6. Conformità e approvazioni.....	5
7. Curve.....	6-9
8. Ausiliari e accessori	10
9. Sicurezza.....	10

1. DESCRIZIONE - USO

. Interruttore differenziale (RCBO) con indicazione positiva di contatto per controllo, protezione dai corto circuiti e dai sovraccarichi, ed isolamento dei circuiti elettrici, per proteggere le persone da contatti diretti ed indiretti e protezione degli impianti da guasti di isolamento.

Simbolo:**Tecnologia:**

- . Dispositivo di limitazione
- . Il contatto neutro chiude prima e si apre dopo il contatto di fase
- . Il polo di fase fornisce protezione e isolamento per il circuito di fase
- . Il polo neutro fornisce isolamento al circuito neutro

2. GAMMA**Polarità:**

. 2 poli comprensivi di 1 polo protetto e un polo neutro.
Larghezza 2 moduli (2 * 17,8 mm)

Correnti nominali In:

. 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 A

**Caratteristiche di intervento istantaneo conformi alla
Norma IEC/EN 61009-1:**

. Tipo C (soglia di intervento tra 5 In e 10 In)

Classe di limitazione energia:

. 3

2. GAMMA (segue)**Corrente nominale e tensione nominale:**

. 6000 A / 230 V~ conforme alla norma IEC/EN 61009-1

Frequenza nominale:

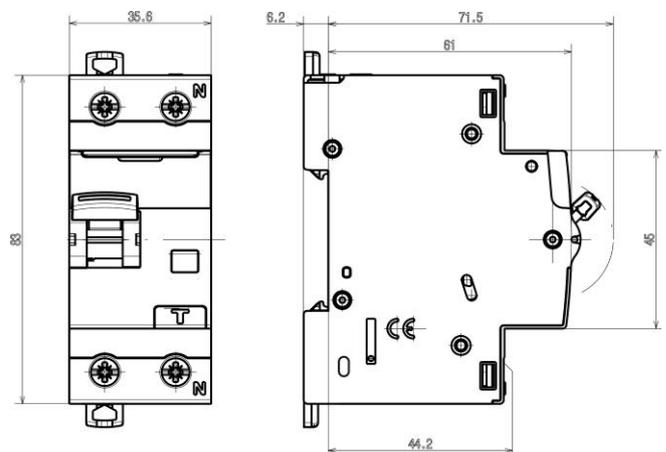
. 50 Hz

Tipo di corrente residua:

- . AC (corrente alternata residua sinusoidale)
- . A (correnti alternate residue sinusoidali and residue correnti continue pulsanti)
- . F (ulteriore immunità a scatti indesiderati e rilevamento di correnti di guasto ad alta frequenza).

Sensibilità alla corrente residua:

- . 30 mA - istantanea
- . 300 mA - istantanea

3.DIMENSIONI

BTDIN 60 RCBO Fase + Neutro fino a 40A (2 moduli)

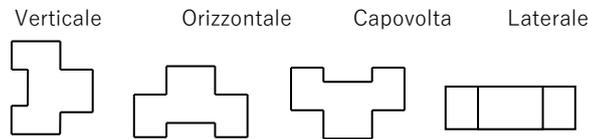
Cat n° (s): GN8813A..., GN8813AC..., GN8814A...,
GN8814AC..., GN8813F...

4. PREPARAZIONE - INSTALLAZIONE

Montaggio:

. Su rotaia simmetrica 35mm EN/IEC 60715

Posizioni di funzionamento:



Alimentazione corrente:

- . Dall'alto o dal basso
- . Morsetti superiori : barra di distribuzione a pettine
- . Morsetti inferiori : barra di distribuzione a pettine o forchetta

Manutenzione:

. Un RCBO può essere sostituito all'interno della fila munita di pettine senza disconnettere gli altri apparecchi

Connessione:

- . Entrate e uscite con morsetti a vite
- . Morsetti provvisti di otturatore per evitare che il cavo sia posizionato sotto il morsetto con il morsetto parzialmente aperto o chiuso

Profondità morsetto:

. 14 mm

Lunghezza spelatura consigliata:

. 11 mm

Testa vite:

. mista, a intaglio e Pozidriv no. 2

Coppia di serraggio:

- . consigliata: 2.5 Nm.
- . Min: 1.2 Nm. Max: 3.5 Nm.

Attrezzi richiesti:

- . per i morsetti: Pozidriv n° 2 o cacciavite piatto 5.5 mm (6.5 mm max.).
- . Per il fissaggio della rotaia DIN: Pozidriv n° 2 o cacciavite a lama 5.5 mm (6.5 mm max.).

4. PREPARAZIONE - INSTALLAZIONE (segue)

Cavi collegabili:

	Cavi di rame	
	Senza puntale	Con puntale
Cavo rigido	1 x 0.75 mm ² to 50 mm ² 2 x 0.75 mm ² to 16 mm ²	-
Cavo flessibile	1 x 0.75 mm ² to 35 mm ² 2 x 0.75 mm ² to 16 mm ²	1 x 0.75 mm ² to 25 mm ²

Azionamento manuale del MCB:

- . Ergonomico Maniglia a 2 posizioni
- . "I-ON": dispositivo chiuso
- . "O-OFF": dispositivo aperto

Blocco:

. Possibile in posizione aperta o chiusa con lucchetto (Cat. No. F80BL) Ø5 mm o lucchetto Ø6 mm

Sigillatura:

. Possibile in posizione aperta e chiusa

Visualizzazione posizione contatti:

- . Marcatura su prodotto
- "O-OFF" scritta bianca su fondo verde = contatti aperti
- "I-ON" scritta bianca su fondo rosso = contatti chiusi

Visualizzazione Intervento differenziale :

. Tramite indicatore meccanico.

Etichettatura :

. Identificazione circuito tramite etichetta inserita nel porta etichette situato sulla parte frontale del prodotto.



BTDIN 60 RCBO Fase + Neutro fino a 40A (2 moduli)

Cat n° (s): GN8813A..., GN8813AC..., GN8814A...,
GN8814AC...

5. CARATTERISTICHE GENERALI

Marcatura sul lato frontale:

- . tampografia con inchiostro indelebile

Tensione massima di funzionamento:

- . 250 V AC

Potere di interruzione in corto circuito:

Corrente alternata 50Hz, rete monofase o trifase

- . in conformità alla norma:

Norma		Un	1P+N
IEC/EN 61009-1	Icn	230V~	6kA
	Ics	230V~	6kA

Standard		Un	1P+N
IEC/EN 60947-2	Icu	230V~	10kA
	Ics	230V~	5kA

Potere d'interruzione in corto circuito su singolo polo:

- . 3 kA a 230 V~ in conformità con la norma IIT EN/IEC 60947-2 (doppio guasto nella rete IT)

- . 4,5 kA at 230 V~ in conformità a Icn1 EN60898-1

Potere d'interruzione residuo nominale:

- . $I_{\Delta m} = 4500A$ in conformità a EN/IEC 61009-1 (corto circuito a terra).

Caratteristica tempo corrente in conformità a IEC/EN 61009-1:

- . Temperatura di riferimento: 30° C
- . Corrente di non intervento (Int): 1,13 In.
- . Corrente di intervento (It): 1,45 In.

Gamme di tensione di funzionamento dei circuiti di prova:

$I_{\Delta n}$	30 mA	300 mA
U min.	180 V ~	170 V ~
U max.	264 V ~	264 V ~

Temperatura ambiente di funzionamento:

- . Min. = -25° C. Max. = +60° C

Temperature ambiente di conservazione:

- . Min. = -40° C. Max. = +70° C

Tensione nominale di isolamento:

- . $U_i = 250 V$

5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

Isolamento:

- . L' RCBO è adatto a isolamento in conformità alla norma EN/IEC 61009-1. La distanza tra I contatti è maggiore di 5.5 mm quando la maniglia è in posizione aperta

Categoria di sovratensione:

- . 3

Tensione di tenuta a impulso:

- . $U_{imp} = 4 kV$

Grado d'inquinamento:

- . 2 conforme a IEC/EN 61009-1.

Potenza dielettrica alla frequenza di rete:

- . 2000 V

Resistenza a interventi indesiderati:

- . 250 A a 8/20 μs onda
- . 200 A a 0.5 μs / 100 kHz onda ricorrente attenuata

Forza di apertura e chiusura maniglia:

- . 10 N per la chiusura del RCBO
- . 4 N per l'apertura del RCBO

Resistenza meccanica:

- . Conforme alla Norma EN/IEC 61009-1
- . Testato con 20,000 manovre a vuoto

Resistenza elettrica:

- . Conforme alla norma EN/IEC 61009-1
- . Testato con 10,000 operazioni a carico ($I_n \times \cos \phi 0.9$)
- . Testato con 2,000 manovre corrente differenziale tramite pulsante di prova o corrente di guasto

Grado di protezione:

- . Grado di protezione in zona morsetti (dispositivo cablato): IP 20, (in conformità alla norma IEC/EN 61009-1 e IEC/EN 60529).
- . Grado di protezione delle parti rimanenti: IP 40 (in conformità alla norma IEC/EN 60529).
- . Indice di protezione da impatto meccanico: IK 02 (in conformità alla norma IEC/EN 62262).

Resistenza a vibrazioni sinusoidali in conformità alla norma IEC 60068.2.6:

- . Assi: x, y, z.
- . Frequenza: 10 ÷ 55 Hz
- . Accelerazione: 3g ($g=9,81 m/s^2$)

Resistenza alle vibrazioni:

- . In conformità alla Norma IEC 61009-1

BTDIN 60 RCBO Fase + Neutro fino a 40A (2 moduli)

Cat n° (s): GN8813A..., GN8813AC..., GN8814A...,
GN8814AC...

5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

Frequenza:

- . Funzionamento a 400Hz: No
- . Funzionamento a 60Hz: puo' essere utilizzata a 60Hz, eccetto il tipo "A", con sensibilità 30 mA che puo' essere sostituito da un tipo F o equivalente taratura e sensibilità

Materiali involucro:

- . Poliammide e P.B.T.

Resistenza dell' involucro a calore e fuoco:

- . Resistenza al test di incandescenza a 960° C, in conformità alla norma IEC/EN 61009-1 e IEC 60695-2-12
- . Classificazione V0 in conformità alla Norma UL94

Potenziale Massimo di riscaldamento:

- . Il potenziale di riscaldamento è valutato: 2.1MJ

Volume con imballo:

	Volume (dm ³)	Imballo
2P	0,40	Per 1

Potenza dissipata per apparecchio (W):

- . Tipo C RCBO

In	2 A	3 A	4 A	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
Ph	0,7	0,7	0,7	0,7	1,9	3,3	4,9	3,7	4,7	7,6
N	0	0	0,2	0,2	0,5	1,5	2,3	2,6	4,2	5,3

- . $impedenza (\Omega) = P \text{ Dissipata} / I_n^2$

Declassamento degli RCBOs in base alla temperature ambiente:

- . Le caratteristiche nominali di un RCBO vengono modificate in base alla temperatura ambiente che prevale nel locale o nell'armadio dove è installato l'interruttore.

- . La temperatura di riferimento è 30° C in conformità alla norma IEC/EN 61009-1

In (A)	Temperatura ambiente / In								
	- 25° C	- 10° C	0° C	10° C	20° C	30° C	40° C	50° C	60° C
2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2	1.9	1.9	1.8
3	3.75	3.6	3.45	3.3	3.15	3	2.91	2.82	2.73
4	5	4.8	4.6	4.4	4.2	4	3.9	3.8	3.6
6	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6	5.82	5.64	5.46
10	12.5	12	11.5	11	10.5	10	9.7	9.4	9.1
16	20	19.2	18.4	17.6	16.8	16	15.52	15.04	14.56
20	25	24	23	22	21	20	19.4	18.8	18.2
25	31.25	30	28.75	27.5	26.25	25	24.25	23.5	22.75
32	40	38.4	36.8	35.2	33.6	32	31.04	30.08	29.12
40	50	48	46	44	42	40	38.8	37.6	36.4

BTDIN 60 RCBO Fase + Neutro fino a 40A (2 moduli)

Cat n° (s): GN8813A..., GN8813AC..., GN8814A..., GN8814AC...

5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue):

Declassamento del RCBO in caso di utilizzo con tubi fluorescenti:

I ballast elettronici o ferromagnetici forniscono una forte corrente transitoria per un periodo molto limitato. Queste correnti rischiano di causare un intervento del RCBO.

Il numero massimo di ballast per MCB definito dalla lampada e dal fabbricante di ballast nei loro cataloghi, deve essere preso in considerazione durante l'installazione.

Influenza dell'altitudine:

	≤2000 m	3000 m	4000 m
Forza dielettrica	2 000 V	1 750 V	1 500 V
Massima corrente di funzionamento	250 V	250 V	250 V
Declassamento a 30° C	nessuno	nessuno	nessuno

Declassamento del RCBO in funzione del numero di apparecchi installati affiancati:

Quando diversi RCBO sono installati affiancati e funzionano contemporaneamente, il riscaldamento dissipato di un polo è limitato

Il risultato è una temperatura di funzionamento aumentata l'interruttore. Si consiglia di applicare alle correnti di funzionamento il seguente coefficiente.

Numero di RCBO affiancati	Coefficiente
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
≥ 10	0.6

Questi valori sono raccomandati nella norma IEC 60439-1.

Per poter evitare di usare questi coefficienti, ci deve essere una buona ventilazione e gli elementi devono essere separati da un modulo 0.5 (F80/05De).

6. CONFORMITA' E APPROVAZIONI

Norme di riferimento:

. EN / IEC 61009-1

Classificazione in conformità all'allegato Q (Norma IEC/EN 60947-1):

Categoria C con una temperatura di prova da -25° C / +70° C

Atmosfera di nebbia salina conforme alla Norma IEC 60068-2-52

Rispetto dell'ambiente – in conformità con le direttive UE:

. Conformità alle Direttive 2011/65/EU of 08/06/11 (RoHS) e seguenti modifiche ed integrazioni.

Conformità alle Direttive 2002/95/EC del 27/01/03 note come "RoHS" che prevedono restrizione per l'utilizzo di sostanze dannose quali piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente e bifenili polibromurati (PBB) ed eteri difenili polibromurati (PBDE) ritardanti di fiamma bromurati dal 1 luglio 2006

. Conformità alle direttive 91/338/EEC del 18/06/91 e decreto 94-647 del 27/07/94

Materie plastiche:

. Materie plastiche senza alogeni.

. Marcatura conforme a ISO11469 e ISO1043

Imballo:

. Design e fabbricazione degli imballi conformi al decreto 98-638 del 20/07/98 e Direttiva 94/62/EC

Modulo display per l'inoltro e la visualizzazione delle chiamate, alimentazione 24 V d.c. SELV, completo di base singola per installazione semi-incassata su pareti leggere, su scatole con interasse 60 mm o su scatole 3 moduli.

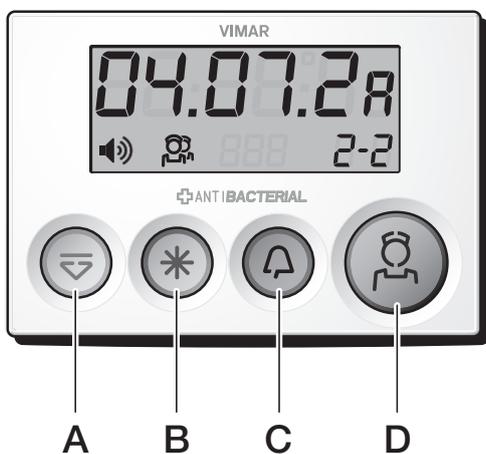
Il dispositivo, installato all'interno della singola camera, è costituito dal modulo display e dal modulo fonico. Il modulo display consente l'invio e la gestione delle chiamate effettuate dai pazienti e/o dal personale medico e paramedico e la visualizzazione nel display dei dati relativi alle chiamate stesse (numero di camera, numero di letto, livello di chiamata, memoria eventi, ecc.). Il dispositivo, previa semplice configurazione, può essere utilizzato indifferentemente come modulo di camera o di presidio; è provvisto di 4 tasti frontali per chiamata assistenza ed emergenza, presenza, scorrimento lista eventi ed ha 5 ingressi configurabili. Il modulo display consente inoltre il collegamento alla lampada fuoriporta 02084 per le segnalazioni di presenza infermiera, chiamata bagno e chiamata camera. In condizioni di stand-by (quando cioè non vengono effettuate operazioni sul dispositivo), il display visualizza l'ora corrente sia in modalità On-line che VDE-0834 se nell'impianto è presente un display di corridoio.

Il dispositivo è antibatterico e garantisce l'igiene del prodotto tramite l'azione di ioni di argento (AG+) prevenendo la formazione e la proliferazione di germi, batteri, virus e funghi. Affinché l'azione antibatterica sia efficace e per il mantenimento dell'igiene si raccomanda di procedere con la normale e regolare pulizia del prodotto.

CARATTERISTICHE.

- Tensione di alimentazione: 24 V d.c. SELV $\pm 20\%$
- Assorbimento: 70 mA.
- Assorbimento uscita lampada: 250 mA max
- Assorbimento uscite led: 250 mA max.
- Assorbimento perelle: 3 x 30 mA (30 mA ognuna).
- Temperatura di funzionamento: +5 °C - +40 °C (da interno).

VISTA FRONTALE.



- **Pulsante A:** Scorrimento lista eventi (in fase di configurazione: conferma operazione).
- **Pulsante B:** Chiamata emergenza
- **Pulsante C:** Chiamata normale o assistenza (in fase di configurazione: incrementa/decrementa e si/no).
- **Pulsante D:** Presenza infermiera (in fase di configurazione: incrementa/decrementa e si/no).

DISPLAY.



SCHERMATE PRINCIPALI.



COLLEGAMENTI.

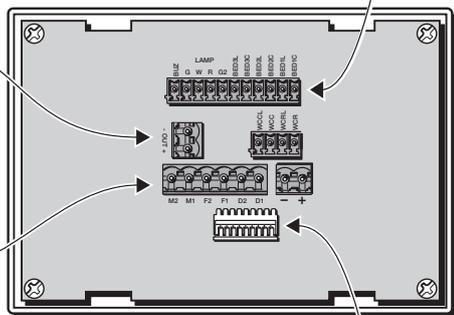
ALIMENTAZIONE.

+ OUT (24 V d.c. SELV): collegamento comuni di alimentazione unità di chiamata letto/bagno (14501.AB, 14503.AB), reset bagno (14504.AB) e lampade fuori porta (02084)

- : collegamento negativo unità passive qualora richiesto

BUS.

+, - : Alimentazione 24 V d.c. SELV.
D1, D2 : Collegamento dati.
F1, F2 : Collegamento fonia.
M1, M2 : Collegamento diffusione musicale.



INGRESSI / USCITE.

- BUZ** : pilotaggio buzzer esterno.
- G** : lampada fuoriporta (presenza infermiera)
- W** : lampada fuoriporta (chiamata bagno)
- R** : lampada fuoriporta (chiamata camera/letto)
- G2** : lampada fuoriporta (chiamata emergenza/diagnostica)
- BED3L** : led di rassicurazione letto 3
- BED3C** : chiamata letto 3 (art. 14501.AB o 14342.AB o 14505.AB)
- BED2L** : led di rassicurazione letto 2
- BED2C** : chiamata letto 2 (art. 14501.AB o 14342.AB o 14505.AB)
- BED1L** : led di rassicurazione letto 1
- BED1C** : chiamata letto 1 (art. 14501.AB o 14342.AB o 14505.AB)
- WCCL** : led di rassicurazione bagno
- WCC** : chiamata bagno (art. 14503.AB)
- WCRL** : led di rassicurazione presenza bagno
- WCR** : reset bagno (art. 14504.AB)

Nota: Il terminale di comunicazione, attraverso gli ingressi BED3C, BED2C, BED1C, WCC, WCR e mediante opportuna configurazione dal software di gestione, può essere utilizzato nelle seguenti configurazioni:

Stanza tradizionale

- 3 chiamate letto, 1 chiamata bagno e 1 reset bagno;
- 2 chiamate letto, 2 chiamate diagnostica e 1 reset bagno;
- 2 chiamate letto, 2 chiamate diagnostiche e 1 chiamata bagno;
- 4 chiamate letto e 1 chiamata bagno;
- 5 chiamate letto.

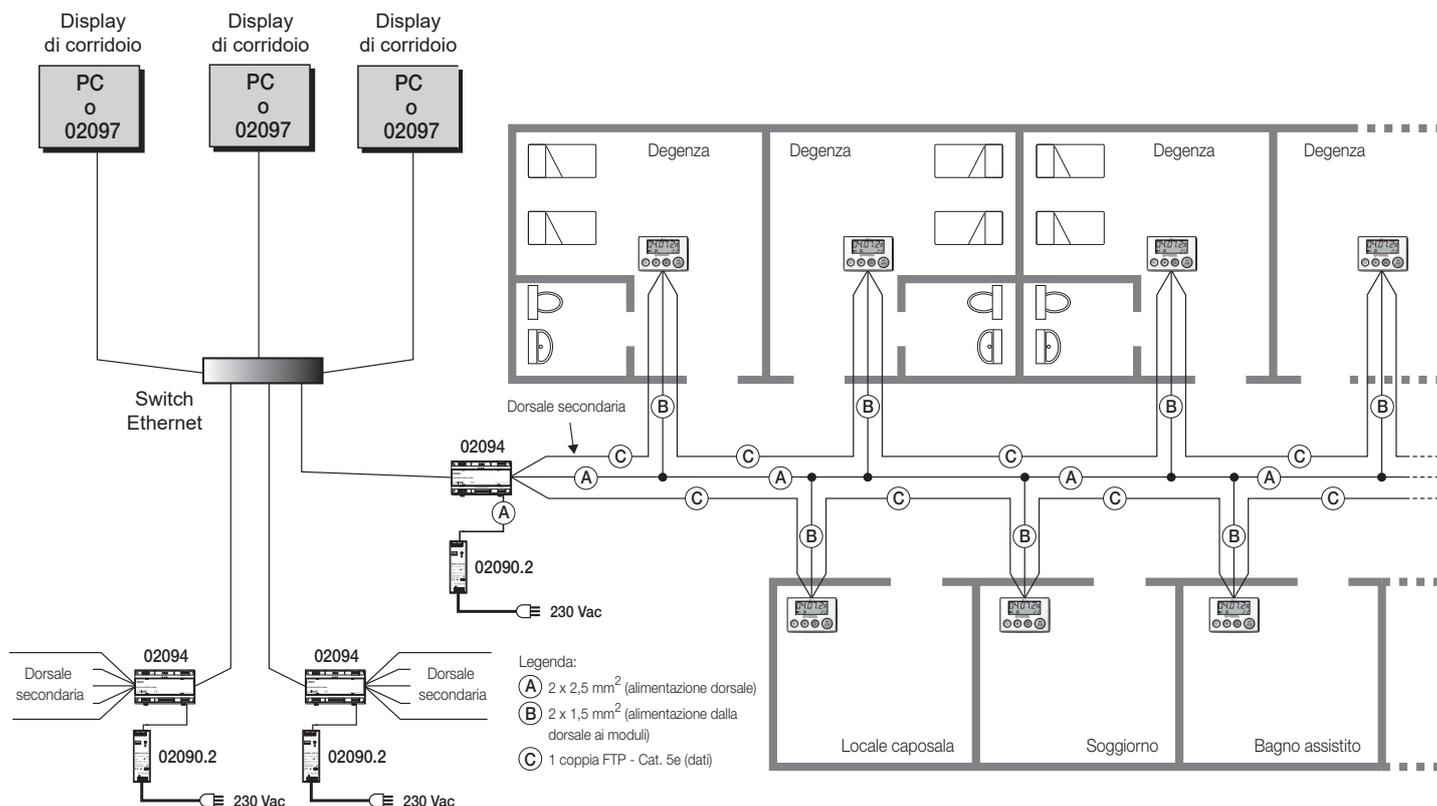
Bagno di corridoio

- 4 cabine e un reset bagno;
- 5 cabine.

Per il collegamento dei pulsanti e delle lampade può essere utilizzato il cavo telefonico Cat 3 non schermato.

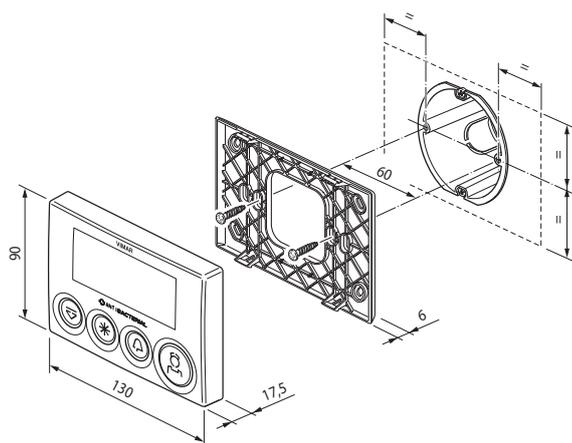
BUS locale connessione fonia (modulo display).

JP2: morsetti per connessione a modulo fonico 02082.AB.

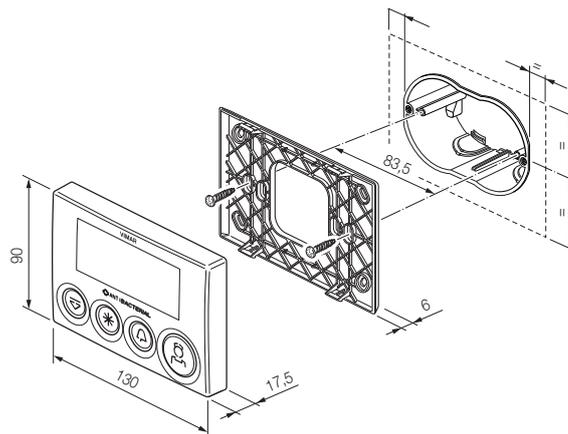


INSTALLAZIONE SU PARETI LEGGERE.

- INSTALLAZIONE SU SCATOLE ROTONDE DA INCASSO CON INTERASSE DI FISSAGGIO 60 mm.

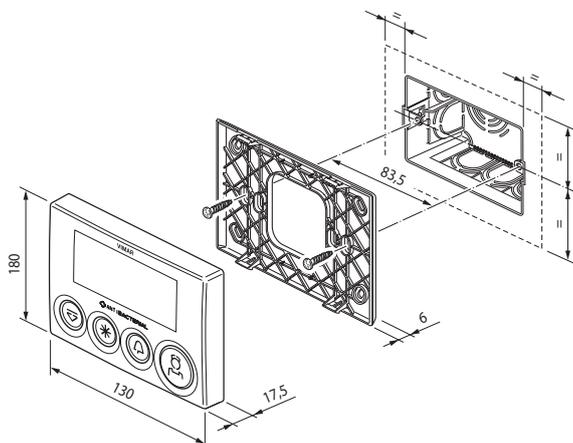


- INSTALLAZIONE SU SCATOLE ROTONDE DA INCASSO 3 MODULI.

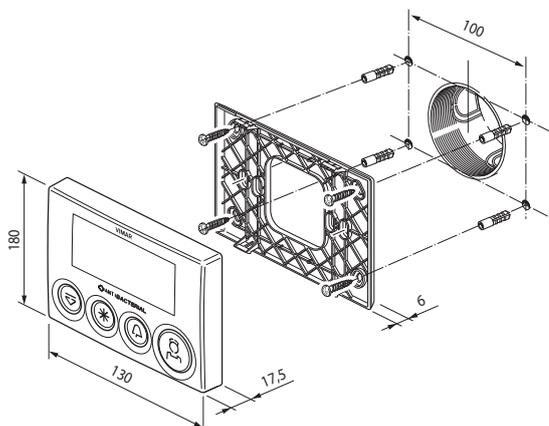


INSTALLAZIONE SU PARETI IN MURATURA.

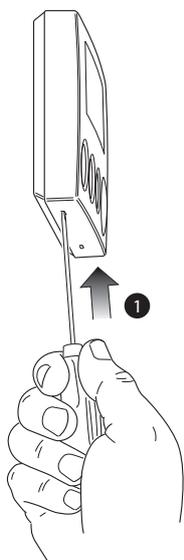
- INSTALLAZIONE SU SCATOLA RETTANGOLARE DA INCASSO 3 MODULI.



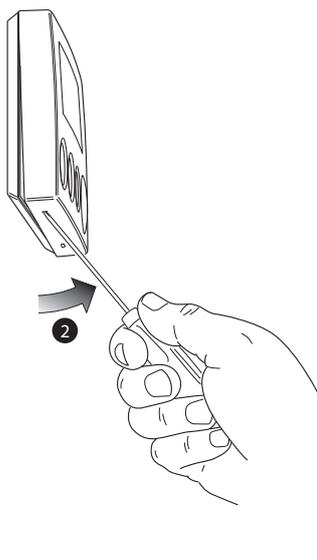
- INSTALLAZIONE SU SCATOLA ROTONDA DA INCASSO E FISSAGGIO BASE CON TASSELLI AI VERTICI.



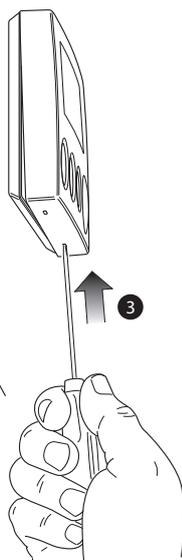
SGANCIO MODULO.



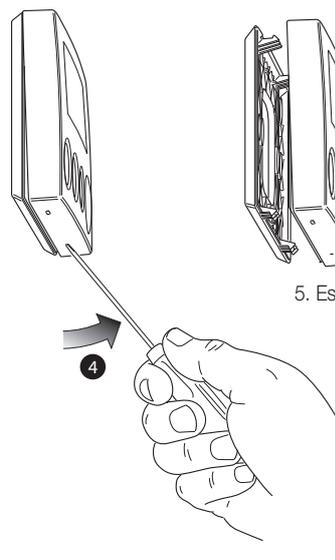
1. Inserire e spingere leggermente un piccolo cacciavite a taglio all'interno del foro.



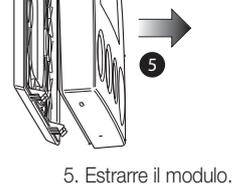
2. Esercitare una leggera pressione per sganciare un lato del modulo.



3. Inserire e spingere leggermente il cacciavite nel secondo foro.



4. Esercitare una leggera pressione per sganciare l'altro lato del modulo.



5. Estrarre il modulo.

FUNZIONAMENTO.

Il modulo display consente di effettuare le seguenti funzioni:

Chiamata.

La chiamata può essere effettuata:

- mediante pressione del pulsante rosso (A) (C) per chiamata di camera;
- utilizzando il pulsante o la perella installati nel posto letto (lo sgancio accidentale della perella genera una chiamata con segnalazione di guasto);
- mediante tirante bagno;
- generata dal cambiamento di stato di un'ingresso diagnostico (ad esempio da un'apparecchiatura elettromedicale che rileva un'anomalia o una condizione grave del paziente).

Segnalazione presenza.

Il personale che entra in camera a seguito di una chiamata o per un semplice controllo, segnala la propria presenza premendo il pulsante verde (D) sul modulo display. Tutte le camere provviste di modulo display che hanno la segnalazione presenza inserita, riceveranno le chiamate provenienti dalle altre camere del reparto e il personale potrà prestare tempestivamente l'assistenza richiesta.

Risposta chiamate.

Ogni qualvolta sopraggiunge una chiamata dalle camere di reparto il personale entra nella stanza e segnala la propria presenza premendo il pulsante verde (D).

IMPORTANTE:

La chiamata può essere effettuata in quattro diverse tipologie di livelli a seconda della situazione di criticità:

- **Normale:** in condizioni di riposo si preme il pulsante rosso (A) (C) di chiamata o 14501.AB o perella collegata al 14342.AB o 14503.AB chiamata bagno.
- **Assistenza:** con presenza in camera del personale (sopraggiunto in seguito alla chiamata Normale e che preme il pulsante verde (D) di segnalazione presenza) si preme il pulsante rosso (A) (C) o 14501.AB o perella collegata al 14342.AB o 14503.AB chiamata bagno.
- **Emergenza:** con presenza in camera (quindi dopo aver premuto il pulsante verde (D)) si preme il pulsante blu (*) (B) e lo si mantiene premuto per circa 3 s; questo tipo di chiamata viene effettuata nelle situazioni di estrema gravità che richiedono l'intervento immediato dei medici.

La chiamata di emergenza può essere generata anche nei seguenti modi:

- Pulsante 14501.AB (3 sec) con presenza precedentemente inserita (tasto (D));
- Pulsante chiamata perella collegato al 14342.AB (3 sec) con presenza precedentemente inserita (tasto (D));
- Tirante bagno: 14503.AB (3 sec) con presenza di bagno precedentemente inserita (pulsante 14504.AB);

I led dei pulsanti che generano la chiamata di emergenza lampeggiano.

- **Diagnostica:** se un ingresso di tipo diagnostico cambia stato, il sistema genera un allarme di tipo tecnico (anomalia o situazione critica di un paziente).

I diversi livelli di chiamata e la funzione di Diagnostica sono presenti sia in modalità on-line che in VDE-0834.

CONFIGURAZIONE.

Alla prima accensione il dispositivo deve essere configurato manualmente; in seguito la configurazione può essere modificata facilmente attraverso il programma dedicato Call-way o manualmente.

La procedura di configurazione permette l'inserimento dei parametri necessari al regolare funzionamento.

CONFIGURAZIONE MANUALE.

Collegare al bus il modulo display 02081.AB.

Con il display in condizioni di riposo (ossia in assenza di chiamate, presenze, fonia, ecc.), premere per più di 3 s il pulsante blu (*) (B) fino al lampeggio del rispettivo led blu; quindi, mantenendo premuto il pulsante blu (*) (B), premere per più di 3 s il pulsante giallo (A) fino a quando il terminale entra in fase di configurazione e il display visualizza la revisione del firmware per circa 3 s.

Ad esempio:



dove 05 e' il giorno, 02 il mese, 14 le ultime due cifre dell'anno e 01 la versione del firmware.

Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) e rosso (A) (C), il numero di reparto tra 01 e 99 (pulsante (A) (C) → decrementa, pulsante (D) → incrementa) e confermare premendo il pulsante giallo (A).

Se tenuti premuti, i tasti incrementano/decrementano rapidamente il numero di reparto.



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) e rosso (A) (C), il numero di stanza tra 01 e 99 e tra B0 e B9 (pulsante (A) (C) → decrementa, pulsante (D) → incrementa) e confermare premendo il pulsante giallo (A).

Se tenuti premuti, i tasti incrementano/decrementano rapidamente il numero di stanza.



Se la stanza viene configurata tra 1 e 99, la configurazione degli ingressi diventa, per default: **Letto 1, Letto 2, Letto 3, Bagno, Annulla bagno o Reset (a seconda delle configurazioni successive).**

Se la stanza viene configurata tra B0 e B9, la configurazione ingressi diventa, per default: **Cabina 1, Cabina 2, Cabina 3, Cabina 4, Reset.**

Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) e rosso (A) (C), se il terminale è di presidio o meno (pulsante (A) (C) → no, pulsante (D) → SI) e confermare premendo il pulsante giallo (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) e rosso (A) (C), la modalità degli ingressi (NO, NC e disabilitato):

- premendo più volte il pulsante (A) (C) si selezionano ciclicamente gli ingressi Ab1, Ab2, Ab3, Ab4, Ab5.

- premendo più volte il pulsante (D) si selezionano ciclicamente le modalità NO, NC e -- (disabilitato).

Confermare infine premendo il pulsante giallo (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) e rosso (A) (C), se segnalare o meno un eventuale guasto degli ingressi (abilita/disabilita rilevazione sgancio perella).



- premendo il pulsante (A) (C) si modifica la visualizzazione:



- premendo più volte il pulsante (A) (C) si selezionano ciclicamente gli ingressi In1, In2, In3, In4, In5.

- premendo il pulsante (D) si commuta tra SI e no (SI → ignora sgancio perella, no → non ignorare sgancio perella).

Confermare infine premendo il pulsante giallo (A).

Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) e rosso (A) (C), se segnalare o meno un eventuale guasto delle lampade (abilita/disabilita rilevazione guasto lampada).



- premendo il pulsante (A) (C) si modifica la visualizzazione:



- premendo più volte il pulsante (A) (C) si selezionano ciclicamente le lampade LP1, LP2, LP3, LP4, ecc.

- premendo il pulsante (D) si commuta tra SI e no (SI = ignora guasto lampada, no = non ignorare guasto lampada)

Confermare infine premendo il pulsante giallo (A) (A).

Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), l'abilitazione o meno della funzione "ANNULLO BAGNO" (pulsante (C) (C) = no, pulsante (D) (D) = SI):



N.B: Se la stanza e' stata configurata tra B0 e B9 il presente punto viene omesso.

■ Selezionando **Anb=SI** il RESET della chiamata bagno può essere effettuato **soltanto attraverso il pulsante di annullamento (art. 14504.AB)** collegato all'ingresso WCR del modulo display del modulo display 02081.AB.

■ Selezionando **Anb=no** il RESET della chiamata bagno può essere effettuato indifferentemente attraverso il pulsante di annullamento (art. 14504.AB) oppure mediante il pulsante verde (D) (D) del modulo display del modulo display 02081.AB.

Nella sua impostazione di default, la funzione di ANNULLO BAGNO è abilitata.

Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), l'abilitazione o meno del pulsante verde (D) (D) (pulsante (C) (C) = non abilitato, pulsante (D) (D) = abilitato) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



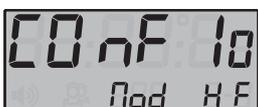
N.B. questo punto viene omesso se alla voce ANNULLO BAGNO l'impostazione e' SI; se è stata abilitata tale opzione, significa che il pulsante verde (D) (D) e' indispensabile per resettare le chiamate di Stanza e Letto e quindi NON puo' essere disabilitato.

Quando il pulsante verde (D) (D) è disabilitato, il reset delle chiamate (camera/letto e bagno) viene effettuato mediante il pulsante di annullamento chiamata bagno (art. 14504.AB) collegato all'ingresso WCR del modulo display del modulo display 02081.AB.

Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), il volume della fonia in modalità VDE-0834 tra 0 a 15 (pulsante (C) (C) = decrementa, pulsante (D) (D) = incrementa) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), la modalità di comunicazione della fonica scegliendo tra Push to talk Pt o Hand free HF (pulsante (C) (C) = Pt, pulsante (D) (D) = HF) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), il termine della chiamata dopo la comunicazione fonica (pulsante (C) (C) = no, pulsante (D) (D) = SI) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C) se, in caso di blackout, abilitare o meno la riproposizione delle proprie chiamate (pulsante (C) (C) = no, pulsante (D) (D) = SI) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), la ritmatura del buzzer scegliendo tra modalità VDE Ud e tradizionale tr (pulsante (C) (C) = tr, pulsante (D) (D) = Ud) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), il comportamento delle lampade scegliendo tra modalità VDE Ud e tradizionale tr (pulsante (C) (C) = tr, pulsante (D) (D) = Ud) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), il comportamento delle chiamate scegliendo tra modalità VDE Ud e tradizionale tr (pulsante (C) (C) = tr, pulsante (D) (D) = Ud) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



Impostare, utilizzando i pulsanti verde (D) (D) e rosso (C) (C), se attivare o meno la segnalazione di "Sgancio perella" (pulsante (C) (C) = SI, pulsante (D) (D) = no) e confermare premendo il pulsante giallo (A) (A).



La configurazione è ora conclusa e il modulo display è operativo.

REGOLE DI INSTALLAZIONE.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

Altezza di installazione consigliata: da 1,5 m a 1,7 m.

CONFORMITÀ NORMATIVA.

Direttiva EMC. Norme EN 60950-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3.

Regolamento REACh (UE) n. 1907/2006 – art.33. Il prodotto potrebbe contenere tracce di piombo.



RAEE - Informazione agli utilizzatori

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma, è possibile consegnare gratuitamente l'apparecchiatura che si desidera smaltire al distributore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i distributori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Canali portacavi e portautenze per installazione industriale di cavi, tubazioni, ecc.

Materiale: PVC Rigido Autoestinguente Classe 1 (UL94-V0).

Lunghezza: 2 metri

Colore standard Grigio tipo 7030 e bianco tipo 9010

I canali vengono forniti completi di coperchio.

A richiesta possono essere forniti coperchi adeguati alle applicazioni ove è necessaria la smontabilità con attrezzo.

Cable ducting systems for industrial installations of cables, tubing, etc.

Self-extinguishing rigid PVC Class 1 (UL94-V0).

Length: 2 meters

Standard colour Grey Type 7030 and White Type 9010

All trunkings come complete with cover.

Upon request we can supply covers that suit those applications where disassembling by tool is required.

Coperchio antiscivolo.
Disegno esclusivo del coperchio per una massima tenuta.

Non-Slip cover.
Exclusive flush cover design with maximum grip.

Guide sul fondo incorporate.

Una veloce installazione degli accessori senza bisogno di ulteriori fissaggi, risparmiando tempo e denaro.

Built-in bottom rails.

Quick installation of accessories without the need for additional hardware; time and money saver.



Guide Rails	Sezione fondo Section of the bottom	Codice Code	Dimensioni BxH mm Duct Size BxH mm	Imballo m Standard Carton m	S.G. mm ² G.S. mm ²	Lung. barre m Length m	Cartone peso Kg Carton Weight Kg
-------------	-------------------------------------	-------------	------------------------------------	-----------------------------	---	------------------------	----------------------------------

Grigio - Grey

▲		G16		25x30	80	550	2	18,4
		G23		40x30	48	920	2	15,0
		G24		60x30	32	1400	2	15,7
		G13		25x40	80	760	2	18,2
		G8		40x40	40	1310	2	18,0
▲		G4		60x40	24	1960	2	13,0
▲		G26		80x40	24	2665	2	15,8
▲		G27		100x40	16	3375	2	13,1
▲		G28		120x40	20	4070	2	20,8
▲		G5		40x60	36	1960	2	21,7
▲		G9		60x60	24	3080	2	18,0
▲		G6		80x60	24	4175	2	22,0
▲		G17		100x80	20	5295	2	21,0
▲		G10		120x80	16	6390	2	19,3
▲		G30		150x80	12	8070	2	18,8
▲		G31		200x80	8	10820	2	18,4
▲		G11		60x80	24	4200	2	22,5
▲		G12		80x80	24	5695	2	28,2
▲		G19		100x80	16	7215	2	21,2
▲		G32		120x80	16	8710	2	23,1
▲		G33		150x80	12	10770	2	21,2
▲		G48		200x80	8	14470	2	18,6
▲		G37		100x100	16	8135	2	28,0
▲		G38		120x100	8	10820	2	15,3
▲		G39		150x100	8	13670	2	17,5
▲		G40		200x100	8	18370	2	20,8
		G47		120x120	8	13120	2	18,5
		G43*		100x150	8	13695	2	17,0
▲		G50*		250x70	8	15720	2	22

Bianco - White

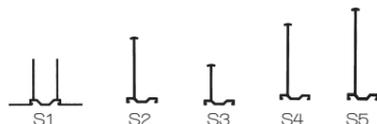
		G16BEU		25x30	80	550	2	18,4
		G23BEU		40x30	48	920	2	15,0
		G24BEU		60x30	32	1400	2	15,7
		G8BEU		40x40	40	1310	2	18,0
▲		G4BEU		60x40	24	1960	2	13,0
▲		G26BEU		80x40	24	2665	2	15,8
▲		G27BEU		100x40	16	3375	2	13,1
▲		G28BEU		120x40	20	4070	2	20,8
▲		G9BEU		60x60	24	3080	2	18,0
▲		G6BEU		80x60	24	4175	2	22,0
▲		G17BEU		100x80	20	5295	2	21,0
▲		G10BEU		120x80	16	6390	2	19,3
▲		G30BEU		150x80	12	8070	2	18,8
▲		G31BEU		200x80	8	10820	2	18,4
▲		G19BEU		100x80	16	7215	2	21,2
▲		G32BEU		120x80	16	8710	2	23,1
▲		G33BEU		150x80	12	10770	2	21,2
▲		G48BEU		200x80	8	14470	2	18,6
▲		G40BEU		200x100	8	18370	2	20,8
▲		G50BEU*		250x70	8	15720	2	22

▲ Canali con guide sul fondo. / Trunkings with rails on the bottom. Sezione piana Flat section Sezione con guida Section with rail * No IMQ

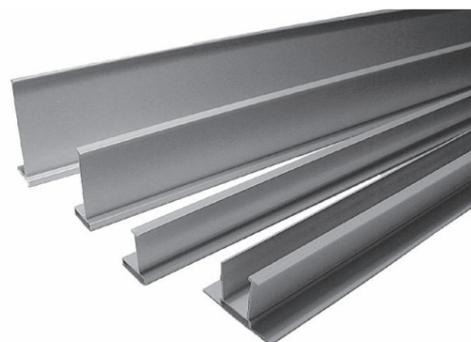
S

Separatore cavi.
Per separare i cavi all'interno dei canali.
Si monta a scatto sulle guide presenti sul fondo del canale.
Opportunamente posizionato crea scomparti di sezione diversa.

Cable separator.
For separating the cables housed inside the ducting.
Snap on the built-in rail of the duct.
Several separation schemes can be obtained using different separators.



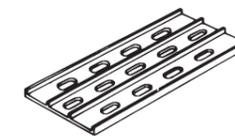
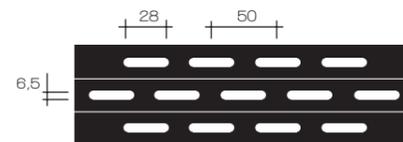
Codice Code	H mm H mm
S1 (2 separatori) (2 separators)	40
S2	60
S3	40
S4	80
S5	100



PG

Piatto per giunzione fondo canali.
Trunkings connection plate.
75x200 mm

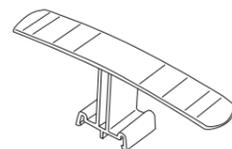
Si fissa con viti e dadi RIV6.
Fix with screws and nuts RIV6.



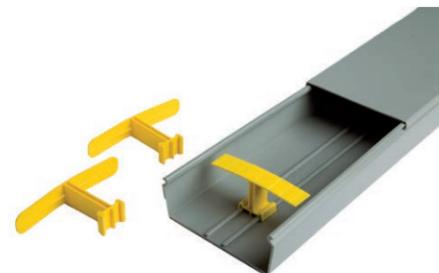
FCV

Traversino contenimento cavi.
Si monta a scatto negli appositi ganci sulla base interna del canale. Fratturare le alette in funzione della larghezza del canale.

Cable retaining Cross arm.
It can be snapped on into the proper hooks located in the inner base of the duct. Break the fins according to the width of the duct.



Codice Code	Per canali For trunkings
FCV12040	60/120x40
FCV12060	40/200x60

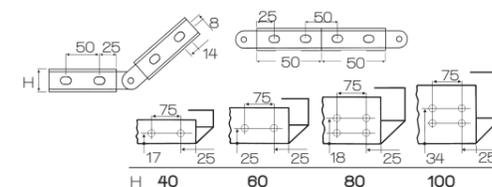


LDG

Giunto canali e snodo.
Misure esterne dalla base del canale per forare e fissare LDG. Forare le pareti del canale con punta Ø 8. Per formare lo snodo, spezzare a metà il giunto.

Trunkings joint and articulated coupling.
External dimensions from the base of the trunking for drilling and fixing LDG. Drill with a 8 mm dia bit. To have the articulation, cut the joint in the middle.

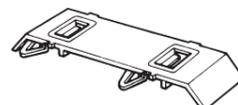
Codice Code	BxH mm BxH mm	Per canali H For duct H
LDG50	32x200	40
LDG60	47x180	60
LDG75	58x175	75-80
LDG100	90x175	100-120



PCT

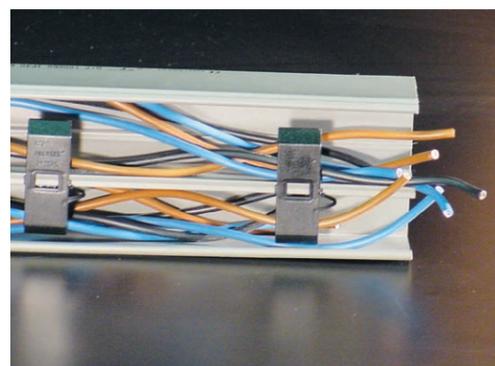
Traversino tenuta cavi.
Utilizzo del traversino tenuta cavi PCT.
Si usa con separatore.
Per uno o più scomparti. Si infila negli appositi ganci esistenti sui separatori.

Crossbar
Use of the crossbar PCT.
For one or more compartments.
To pass through the clamps provided on the separators.



Per canali con base :
For trunkings with base:

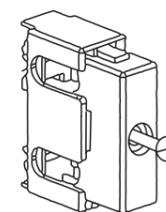
Codice Code	Base mm Base mm
PCT050	60
PCT075	80
PCT075	100
PCT100	120
PCT125	150
PCT125	200



FMC

Fermacavo universale per canali H.60/80.
Applicato sulle guide dei canali impedisce lo spostamento accidentale dei cavi. Può contenere 3 cavi (massimo 5mm di diametro) per ogni foro.

Universal cable-holder. For wire ducts H. 60/80.
Application on the built-in rail of the duct to avoid accidental pulling of the wires. It can contain 3 wires (of maximum 5mm of diameter) for each hole.



COLORI / COLORS : ■ Nero / Black

FG17 450/750V

CPR Cca-s1b,d1,a1

Model Product: P90 - 20220221

general
CAVI s.p.a.

Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5.
Isolamento in HEPR di qualità G17

NORME DI RIFERIMENTO

CEI 20-38 CEI UNEL 35310
EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016(EN 50399/EN
60332-1-2/EN 60754-2/EN 61034-2)

Conforme alla direttiva BT 2014/35/UE - Direttiva 2011/65/EU (RoHS 3)

CONDIZIONI DI IMPIEGO PIU' COMUNI

Adatti per L'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di Ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al Regolamento CPR. Sono particolarmente indicati in luoghi con rischio d'incendio e con elevata presenza di persone (uffici, centri elaborazione dati, scuole, alberghi, supermercati, metropolitane, ospedali, cinema, teatri, discoteche). Sono utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua.

CONDIZIONI DI POSA

Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm):
Installazione Fissa : D<12mm = 3D D<20mm = 4D
Movimento libero: D<12mm = 5D D<20mm = 6D
Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²

IMBALLO

Matasse da 100 mt. in involucri termoretraibili o bobina con metrature da definire in fase di ordine.

CAVI PER INTERNI E CABLAGGI SENZA ALOGENI, A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI LS0H

Tensione nominale U0: 450 V

Tensione nominale U: 750 V

Tensione di prova: 3000 V

Tensione massima Um: 1000V Installazioni Fisse / for fixed and protected installation

Temperatura massima di esercizio: 90°C

Temperatura massima di corto circuito: +250°C

Temperatura minima di installazione e posa: -15°C

Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico): -30°C

Temperatura minima di installazione e posa: -15°C

COLORI ANIME

Unipolare: Nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, turchese, violetto

MARCATURA AD INCHIOSTRO

GENERAL CAVI -Cca-s1b,d1,a1 - IEMMEQU EFP FG17 450/750V - form. x sez. - ordine lavoro - anno

FG17 450/750V

CPR Cca-s1b,d1,a1

Model Product: P90 - 20220221

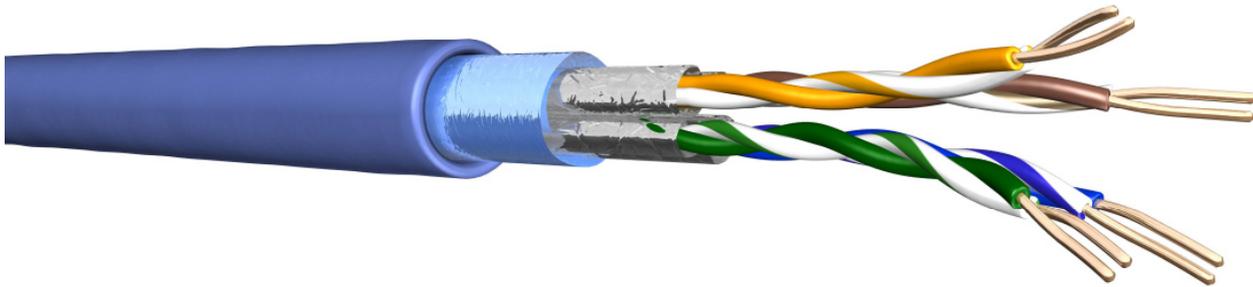


Numero conduttori (N°)	Sezione nominale (mm²)	Diametro indicativo conduttore (mm)	Spessore medio isolante (mm)	Diametro est. MASSIMO (mm)	Peso indicativo del cavo (kg/km)	Resistenza elettrica a 20°C (Ohm/km)	Portate di corrente (A)
Unipolare							
1x	1.5	2.0	0.7	3.4	19	13.3	20
1x	2.5	2.2	0.8	4.1	30	7.98	28
1x	4	2.6	0.8	4.8	45	4.95	37
1x	6	3.4	0.8	5.3	62	3.3	48
1x	10	4.4	1	6.8	112	1.91	66
1x	16	5.7	1	8.7	166	1.21	88
1x	25	6.9	1.2	10.2	252	0.78	117
1x	35	8.1	1.2	11.7	340	0.554	144
1x	50	9.8	1.4	13.9	483	0.386	175
1x	70	11.6	1.4	16.0	672	0.272	222
1x	95	13.3	1.6	18.2	889	0.206	269
1x	120	15.1	1.6	20.2	1108	0.161	312
1x	150	16.8	1.8	22.5	1390	0.129	355
1x	185	18.8	2	24.9	1682	0.106	417
1x	240	21.4	2.2	28.4	2196	0.0801	490

Le portate di corrente sono state calcolate nel caso di una condotta con 3 conduttori caricati

UC500 AS23 Cat.6_A F/FTP C_{ca}s1d1a1

F/FTP AWG23/1 installation cable



Application

Primary (Campus), Secondary (Riser), Tertiary (Horizontal)
IEEE 802.3: 10Base-T; 100Base-T; 1000Base-T; 10GBase-T
IEEE 802.5 16 MB; ISDN; FDDI; ATM
Power over Ethernet (PoE) / Type 1-4

Standards

EN 50173-1; EN 50288-10-1
ISO/IEC 11801; IEC 61156-5
IEEE 802.3af / at / bt

Flame resistance

EN 50399: Class C_{ca} s1 d1 a1
LSHF-FR (LSOH-FR): IEC 60332-1; IEC 60332-3-24; IEC 60754-2; IEC 61034

Construction

Conductor	bare copper wire Ø 0.56 mm (AWG23/1)
Insulation	Foamskin Polyethylene, Ø 1.35 mm
Stranding	2 cores to the pair
Pair screen	Al-laminated plastic foil, drain wire AWG26 tinned
Cable lay up	4 pairs (PiMF) to the core
Screen	Advanced screen: Al-laminated plastic foil, drain wire AWG26 tinned
Sheath	C _{ca} s1d1, blue RAL 5024

Mechanical properties

Bending radius	without load	4 x D
	with load	8 x D
Temperature range	during operation	-20°C to + 60°C
	during installation	0°C to + 50°C

UC500 AS23 Cat.6_A F/FTP C_{ca}S1d1a1

Electrical properties

at 20°C ± 5°C

Loop resistance		≤ 156 Ω/km	
Resistance unbalance		≤ 2%	
Insulation resistance	(500 V)	≥ 2000 MΩ*km	
Mutual capacitance	at 800 Hz	Nom. 43 nF/km	
Capacitance unbalance	(pair/ground)	≤ 1500 pF/km	
Mean characteristic impedance	100 MHz	100 ± 5Ω	
Nominal velocity of propagation		ca. 79 %	
Propagation delay		427 ns/100m	
Delay skew		12 ns/100m	
Test voltage	(DC, 1 min) core/core and core/screen	1000 V	
Transfer impedance	at 1 MHz	≤ 20 mΩ /m	Grade 2
	at 10 MHz	≤ 50 mΩ /m	
	at 30 MHz	≤ 100 mΩ /m	
Coupling attenuation		55 dB	Type 2
Segregation classification acc. EN 50174-2		„C“	

Electrical data (nominal)

acc. to Cat.6_A (at 20°C)

F (MHZ)	Attenuation (dB/100m)	NEXT (dB)	PS-NEXT (dB)	ACR (dB/100m)	PS-ACR (dB/100m)	ACRF (dB/100m)	PS-ACRF (dB/100m)	Return loss (dB)
1.0	1.8	100	97	98	95	105	105	-
4.0	3.4	100	97	97	94	105	102	27
10.0	5.4	100	97	95	92	97	94	30
16.0	6.8	100	97	93	90	93	90	30
20.0	7.7	100	97	92	89	91	88	30
31.2	9.6	100	97	90	87	87	84	30
62.5	13.7	100	97	86	83	81	78	30
100.0	17.4	100	97	83	80	77	74	30
125.0	19.5	95	92	75	72	75	72	26
155.5	21.9	94	91	72	69	73	70	26
175.0	23.3	93	90	70	67	72	69	25
200.0	25.0	92	89	67	64	71	68	25
250.0	28.1	90	87	62	59	69	66	24
300.0	30.9	89	86	58	55	67	64	24
400.0	38.3	87	84	48	45	64	61	23
500.0	44.8	85	82	40	37	61	58	22

UC500 AS23 Cat.6_A F/FTP C_{ca}s1d1a1

Technical data

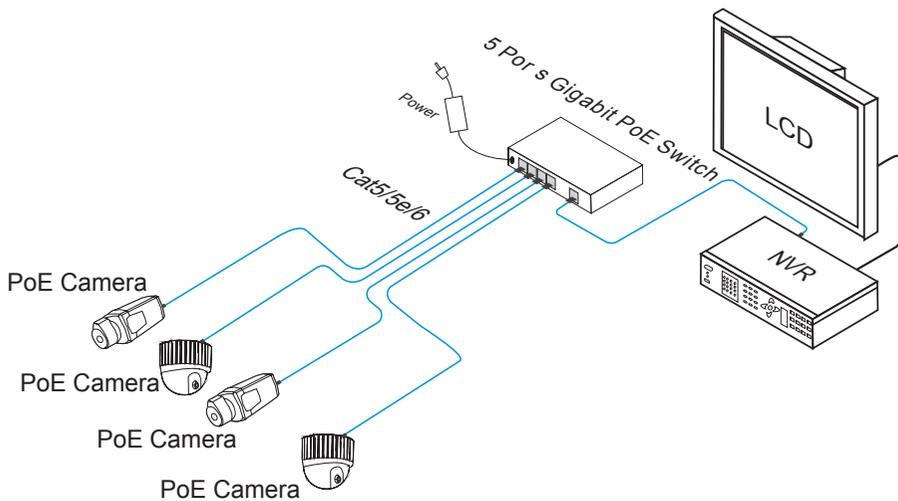
Product Reference Code	Brand name	Outer diameter Mm	Euro Class	Fire load		Weight kg/km	Copper content	Tensile force N
				MJ/km	kWh/m			
60075874	UC500 AS23 Cat.6 _A F/FTP C _{ca} s1d1	7.5	C _{ca} s1d1a1	576	0,17	60	24	120
60075875	UC500 AS23 C6A F/FTP 4P C _{ca} s1d1a1 500DW							

**Manuale installatore - Installer guide - Manuel installateur
Technisches Handbuch - Instrucciones instalador - Manual do instalador
Εγχειρίδιο οδηγιών**

46260.5P.02

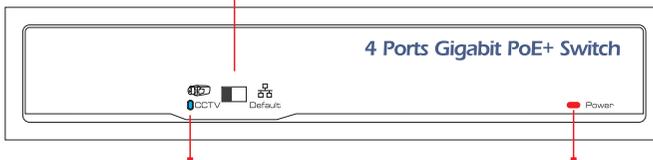
Switch ethernet 5 porte Gigabit 4 PoE at
5-port Ethernet switch Gigabit 4 PoE at
Switch Ethernet 5 ports Gigabit 4 PoE at
Switch Ethernet 5-Port Gigabit 4 PoE at
Switch Ethernet 5 puertas Gigabit 4 PoE at
Interruptor Ethernet 5 portas Gigabit 4 PoE at
Switch Ethernet 5-θυρών 4PoE Gigabit at

Applicazione • Application • Application • Anwendung • Aplicación • Aplicação • Εφαρμογή



Frontale • Front • Face avant • Frontseite • Frente • Frente • Πρόσψη

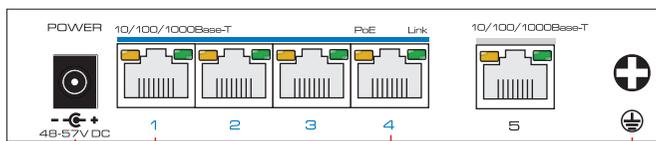
Commutatore di attivazione/disattivazione modalit TVCC
CCTV mode on/off switch
Commutateur d'activation/désactivation modalit CCTV
Umschalter für Aktivierung/Deaktivierung des CCTV-Modus
Commutador de activación/desactivación modo CCTV
Comutador de ativao/desativao do modo CCTV
Διακπτης ενεργοποησης/απενεργοποησης λειτουργίας TVCC



LED acceso con luce fissa quando  attiva la modalit TVCC
LED on steady with CCTV mode is active
Led allume lorsque la modalit CCTV est active
LED bei aktiviertem CCTV-Modus erleuchtet
LED encendido con luz fija cuando est activado el modo CCTV
LED aceso com luz fixa quando est ativo o modo CCTV
Αναμμένη λυχνία LED με σταθερό φως όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία TVCC

LED segnalazione alimentazione
Power signalling LED
Led de signalisation alimentation
Anzeige-LED Netzversorgung
LED sealizacion alimentación
LED de sinal de alimentação
Λυχνία LED επισημάνσης τροφοδοσίας

Retro • Rear • Face arrire • Rckseite • Parte trasera • Trs • Πίσω πλευρά



Ingresso alimentazione
Power supply input
Entree alimentation
Stromeingang
Entrada alimentación
Entrada de alimentação
Είσοδος τροφοδοσίας

Porte PoE Gigabit Downlink
Gigabit Downlink PoE ports
Ports PoE Gigabit Downlink
PoE-Ports Gigabit Downlink
Puertos PoE de enlace descendente
Portas PoE Gigabit Downlink
Θύρες PoE Gigabit Downlink

Porte Gigabit Uplink
Gigabit Uplink ports
Ports Gigabit Uplink
Ports Gigabit Uplink
Puertos Gigabit de enlace ascendente
Portas Gigabit Uplink
Θύρες Gigabit Uplink

Morsetto di messa a terra
Earth terminal
Borne de terre
Erdschlussklemme
Borne de puesta a tierra
Terminal de ligao de terra
Επασφή κλίμακς γείωσης

Descrizione

Lo switch 46260.5P.02 a 4 porte PoE è uno switch unmanaged, utilizzabile in reti Gigabit per sistemi IP di: videosorveglianza, videocitofonia e By-me home automation.

Caratteristiche

- Porte principali:
 - 4 porte Ethernet PoE Gigabit per downlink;
 - 1 porta Ethernet PoE Gigabit per uplink;
- TVCC Mode: Il dispositivo può essere impostato in modalità "Default mode" o in modalità "TVCC Mode".
 - In "Default mode" le porte di downlink possono comunicare tra loro e con le porte di uplink;
 - In "TVCC Mode", per le porte di downlink è attiva la funzione VLAN: le porte di downlink comunicano direttamente solo con le porte di uplink;
- Ingresso alimentazione: 54 Vdc;
- Distanza di trasmissione: 0~100 m;
- Conformità alle norme: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3 af/at;
- Alimentazione PoE: ciascuna porta PoE può erogare fino a 30W.
Lo switch eroga complessivamente, per l'alimentazione PoE, non più di 60W.
- Il dispositivo è protetto sia dalle sovratensioni (6 kV) sia dalle scariche elettrostatiche (ESD);
- Funzionamento: "plug and play": non è necessario effettuare impostazioni.

Avviso

La distanza di trasmissione dipende dalla qualità della sorgente del segnale e del cavo; per ottenere le migliori prestazioni si consiglia di usare cavo Ethernet standard di tipo Cat5/5e/6.

Avviso

Dopo la configurazione della modalità di funzionamento (DEFAULT Mode/TVCC Mode) è necessario riavviare il dispositivo.

Procedura di installazione

Prima di procedere all'installazione, verificare la presenza dei seguenti elementi e, se mancano, rivolgersi al rivenditore.

- Switch Ethernet 1 pz
- Alimentatore 1 pz
- Cavo di alimentazione c.a. 1 pz
- Accessori di installazione 1 pz
- Manuale utente 1 pz

Eseguire la procedura di installazione secondo quanto riportato.

- 1) Prima dell'installazione, disinserire l'alimentazione elettrica di tutti i dispositivi connessi, onde evitare di danneggiare il dispositivo;
- 2) Collegare le telecamere IP PoE alle porte downlink 1~4 con cavo Ethernet;
- 3) Collegare la porta uplink con un dispositivo di archiviazione, come ad esempio un videoregistratore NVR o un PC, con cavo Ethernet;
- 4) Collegare l'alimentatore;
- 5) Verificare che l'installazione e il collegamento delle apparecchiature siano corretti e che le apparecchiature funzionino correttamente, quindi inserire l'alimentazione dell'impianto;
- 6) Accertarsi che i dispositivi siano alimentati e funzionino correttamente.

Specifiche

Elemento	Descrizione
Porte downlink	4 10/100/1000 Base-T (PoE)
Porte uplink	1 10/100/1000 Base-T
Standard di rete	IEEE 802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3ab/IEEE802.3x
Capacità di switching	10 Gbit/s
Velocità di inoltro pacchetti	7,44 Mp/s
Tipo di scambio	Store and Forward
Lista indirizzi MAC	2K
Standard PoE	802.3af/at(PSE)
Modalità PoE	End-span
Alimentazione PoE	1/2(+), 3/6(-)
Uscita PoE	Potenza PoE per singola porta ≤30 W (54Vcc), Potenza PoE complessiva disponibile ≤60 W
Modalità TVCC	Le porte di downlink comunicano soltanto con le porte di uplink
Immunità alle sovratensioni transitorie	6 kV : IEC61000-4-5
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)	Scarica a contatto 6 kV, Scarica in aria 8 kV, secondo: IEC61000-4-2
Tensione di ingresso switch	54 Vdc - 1,11 A,
Tensione di ingresso alimentatore	100-240 V, 50/60 Hz, 2 A
Potenza assorbita	5 W
Temperatura di esercizio	-10 °C ~+55 °C
Temperatura di immagazzinamento	-40 °C ~+85 °C
Umidità di esercizio	5%-95% (senza condensazione)
Dimensioni (LxPxA)	135 mm×85,6 mm×27 mm
Materiale	Metallico
Peso	315 g

Risoluzione dei problemi

Si consiglia di eseguire le seguenti verifiche in caso di non corretto funzionamento:

- Controllare se l'installazione è corretta;
- Controllare se l'ordine dei conduttori del cavo RJ45 è conforme alle norme industriali EIA/TIA 568A o 568B;
- La potenza di alimentazione elettrica erogabile da ciascuna porta PoE non è superiore a 30 W; non collegare un dispositivo PoE di potenza superiore a quella massima di alimentazione elettrica PoE;
- Sostituire un dispositivo in avaria con uno che funzioni correttamente per verificare se il dispositivo è guasto;
- Se il problema persiste, contattare l'assistenza.



Componenti da parete: Display di sistema Call-way

02097.2

Sistemi e prodotti smart / Call-way / Componenti da parete / Componenti non modulari

Display di sistema Call-way

Display per visualizzare gli eventi del sistema Call-way, installazione a parete.
Fornito senza staffa di fissaggio

Stato prodotto

3 - Prod. gestito

Q.tà minima ordine

1 NR

Software

- [SW_CallWay_02.14.000_20240719.zip](#)

Dati tecnici

- **Gruppo:** Dispositivi di commutazione domestici
- **Classe:** Elemento centrale di impianto per sistema ospedaliero
- **Adatto come piastra centrale:** No
- **Adatto per contatto a trazione:** No
- **Adatto a bus:** Sì
- **Adatto per sistema di chiamata infermiere:** Sì
- **Colore:** Altro
- **Codice RAL (simile):** 9016

Marchi

- 00. Marcatura CE - UE
- 37. Marcatura CMIM - Marocco
- 99. Direttiva RAEE ([download](#))





2F+: Suoneria elettronica 2 ingressi 230 V~

860A
ELVOX Videocitofonia / Videocitofonia 2F / 2F+ / Componenti comuni A/V /
Componenti di impianto

Suoneria elettronica 2 ingressi 230 V~

Suoneria elettronica da parete con chiamata differenziata da 2 ingressi,
alimentazione 230 V~, bianco

Stato prodotto

3 - Prod. gestito

Q.tà minima ordine

1 NR

Istruzioni, Manuali, Documentazione

- [Foglio istruzioni multilingua \(446 kb\)](#)

Dati tecnici

- **Gruppo:** Tecnologie di comunicazione/componenti e sistemi
- **Classe:** Accessori e ricambi per postazioni audio/video
- **Adatto per:** Stazione interna

- **Tipo di montaggio:** A parete
- **Materiale:** Altro
- **Colore:** Bianco

Marchi

- 00. Marcatura CE - UE
- 37. Marcatura CMIM - Marocco
- 99. Direttiva RAEE ([download](#))





Componenti da parete: Lampada LED fuori porta 4 colori bianco

02084

Sistemi e prodotti smart / Call-way / Componenti da parete / Componenti non modulari

Lampada LED fuori porta 4 colori bianco

Lampada a LED fuori porta, quattro colori (verde, bianco, rosso, arancio), installazione da parete

Stato prodotto

3 - Prod. gestito

Q.tà minima ordine

1 NR

Istruzioni, Manuali, Documentazione

- [Foglio istruzioni multilingua \(1580 kb\)](#)

Gallery



Dati tecnici

- **Gruppo:** Dispositivi di commutazione domestici
- **Classe:** Elemento centrale di impianto per sistema ospedaliero
- **Adatto come piastra centrale:** No
- **Adatto per contatto a trazione:** No
- **Adatto a bus:** Sì
- **Adatto per sistema di chiamata infermiere:** Sì
- **Colore:** Bianco
- **Codice RAL (simile):** 9003

Marchi

- 00. Marcatura CE - UE
- 37. Marcatura CMIM - Marocco
- 96. Esperto elettrotecnico ([download](#))
- 99. Direttiva RAEE ([download](#))

Imballi



Codice 8007352503762
Qtà 1 NR
Dim. 14,4x11,6x6 [cm]
Peso 170,2 [g]

Codice 8007352657007
Qtà 12 NR
Dim. 36,5x33x13,5 [cm]
Peso 2.460 [g]

Legal

Vimar si riserva il diritto di modificare in ogni momento e senza preavviso le caratteristiche dei prodotti riportati. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati. Per le condizioni di utilizzo delle informazioni presenti sulla scheda prodotto vedere [Condizioni di utilizzo](#).



Componenti comuni: Perella chiamata 2 luci antibatterico

02089.AB

Sistemi e prodotti smart / Call-way / Componenti comuni / Accessori

Perella chiamata 2 luci antibatterico

Perella di chiamata con 2 comandi luce, materiale antibatterico, funzione antistrangolamento

Stato prodotto

3 - Prod. gestito

Q.tà minima ordine

1 NR

Dati tecnici

- **Gruppo:** Dispositivi di commutazione domestici
- **Classe:** Elemento centrale di impianto per sistema ospedaliero
- **Adatto come piastra centrale:** No
- **Adatto per contatto a trazione:** Sì
- **Adatto a bus:** Sì
- **Adatto per chiamata d'emergenza:** Singolo
- **Adatto per sistema di chiamata infermiere:** Sì
- **Colore:** Bianco
- **Codice RAL (simile):** 9003



Marchi

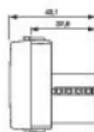
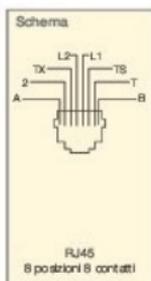
- 00. Marcatura CE - UE
- 37. Marcatura CMIM - Marocco
- 46. UK PSTI compliance ([download](#))
- 99. Direttiva RAEE ([download](#))

Prese di segnale

PLANA - Prese di segnale

Presse di connettore EDP RJ45

14342.AB Presse RJ45, 8 posizioni 8 contatti (8/8), morsetti a vite, con trattamento antibatterico



Presse con connettore EDP (caratteristiche tecniche a pagina 16)

14361 .SL Presse con connettore coassiale con attacco a baionetta, jack BNC, per saldatura cavi RG58, RG59/62, RG93

14365 .SL Presse con connettore 9 poli, SUB-D, a saldare - 2 moduli



Adattatori per connettori EDP (caratteristiche tecniche a pagina 16)

14338.C .SL Adattatore per connettori RJ45: AMP/Tyco (Jack linea 110, Toolless Jack, Jack MTRJ), Lucent Technologies/Avaya/Syslimax (MPS100, MGS200, MGS300, MGS400 e MGS500)

14340.C .SL Adattatore per moduli MINI-COM Panduit

14341.C Adattatore per moduli Cat. 5e e Cat. 6 della serie Slim di Intra+, Merfin GeFin





PLANA: Pulsante annullamento+buz. antibatterico

14504.AB

Sistemi e prodotti smart / Call-way / PLANA / Dispositivi

Pulsante annullamento+buz. antibatterico

Pulsante di annullamento per circuiti NO e NC con segnalatore acustico per la ricezione di altre chiamate e spia di segnalazione verde, materiale antibatterico, bianco - 2 moduli

Stato prodotto

3 - Prod. gestito

Q.tà minima ordine

5 NR

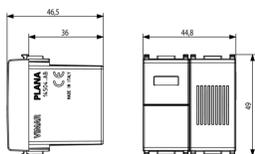
Istruzioni, Manuali, Documentazione

- [Foglio istruzioni \(224 kb\)](#)
- [Instructions sheet \(226 kb\)](#)

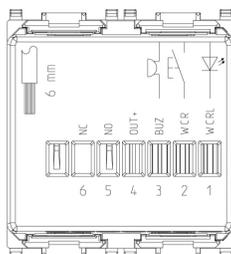
Video

- [Spot Plana](#)

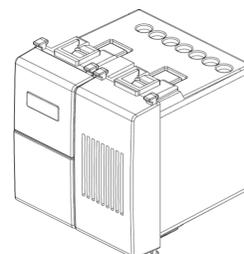
Disegni



Vista ingombri



Vista posteriore



Vista 3D



Dati tecnici

- **Gruppo:** Dispositivi di commutazione domestici
- **Classe:** Elemento centrale di impianto per sistema ospedaliero
- **Adatto come piastra centrale:** No
- **Adatto per contatto a trazione:** No
- **Adatto a bus:** No
- **Adatto per chiamata d'emergenza:** Singolo
- **Adatto per sistema di chiamata infermiere:** No
- **Colore:** Bianco
- **Codice RAL (simile):** 9003

Marchi

- 00. Marcatura CE - UE
- 37. Marcatura CMIM - Marocco
- 46. UK PSTI compliance ([download](#))
- 96. Esperto elettrotecnico ([download](#))
- 99. Direttiva RAEE ([download](#))

Imballi



8 007352 508033

Codice 8007352508033
Qtà 1 NR
Dim. 6x5,4x5,3 [cm]
Peso 54,6 [g]



8 007352 508040

Codice 8007352508040
Qtà 5 NR
Dim. 17,2x13x6 [cm]
Peso 330,4 [g]

Legal

Vimar si riserva il diritto di modificare in ogni momento e senza preavviso le caratteristiche dei prodotti riportati. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati. Per le condizioni di utilizzo delle informazioni presenti sulla scheda prodotto vedere [Condizioni di utilizzo](#).



PLANA: Pulsante chiamata tirante antibatterico

14503.AB

Sistemi e prodotti smart / Call-way / PLANA / Dispositivi

Pulsante chiamata tirante antibatterico

Pulsante di chiamata a tirante per circuiti NO e NC con spia di assicurazione rossa, materiale antibatterico, bianco - 2 moduli

Stato prodotto

3 - Prod. gestito

Q.tà minima ordine

5 NR

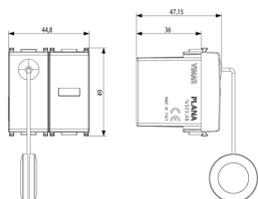
Istruzioni, Manuali, Documentazione

- [Foglio istruzioni \(224 kb\)](#)
- [Instructions sheet \(226 kb\)](#)

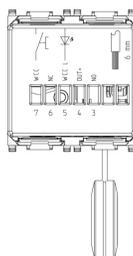
Video

- [Spot Plana](#)

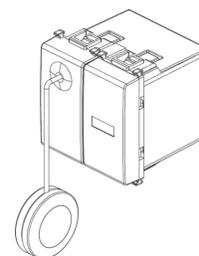
Disegni



Vista ingombri



Vista posteriore



Vista 3D



Gallery



Dati tecnici

- **Gruppo:** Dispositivi di commutazione domestici
- **Classe:** Elemento centrale di impianto per sistema ospedaliero
- **Adatto come piastra centrale:** No
- **Adatto per contatto a trazione:** Sì
- **Adatto a bus:** No
- **Adatto per chiamata d'emergenza:** Singolo
- **Adatto per sistema di chiamata infermiere:** Sì
- **Colore:** Bianco
- **Codice RAL (simile):** 9003

Marchi

- 00. Marcatura CE - UE
- 37. Marcatura CMIM - Marocco
- 46. UK PSTI compliance ([download](#))
- 96. Esperto elettrotecnico ([download](#))
- 99. Direttiva RAEE ([download](#))

Imballi



Codice 8007352508019
Qtà 1 NR
Dim. 6x5,4x5,3 [cm]
Peso 62,8 [g]



Codice 8007352508026
Qtà 5 NR
Dim. 17,2x13x6 [cm]
Peso 372 [g]

Legal

Vimar si riserva il diritto di modificare in ogni momento e senza preavviso le caratteristiche dei prodotti riportati. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati. Per le condizioni di utilizzo delle informazioni presenti sulla scheda prodotto vedere [Condizioni di utilizzo](#).

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

- | | |
|--|--------------|
| 1. LAVORI A MISURA | €. 46.824,67 |
| 2. ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso) | €. 981,72 |

TOTALE IMPORTO LAVORI	€. 47.806,39
Di cui manodopera €. 10.240,82 (21,871%)	

SOMME A DISPOSIZIONE

- | | |
|--|-------------|
| 3. SPESE TECNICHE | €. 3.360,00 |
| 4. IVA (10%) | €. 4.780,64 |
| 5. IVA (22%) | €. 739,20 |
| 6. ONERI A DISPOSIZIONE PER IMPREVISTI E VARIE | €. 4.736,64 |
| 7. INCENTIVO EX ART.45 D.LGS 36/2023 | €. 956,13 |
| 8. SPESE PER INCARICO SUPPORTO AL R.U.P. | €. 3.486,00 |
| 9. CONTRIBUTO ANAC | €. 35,00 |

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€. 18.093,61
------------------------------------	---------------------

<u>TOTALE COSTO INTERVENTO</u>	<u>€. 65.900,00</u>
---------------------------------------	----------------------------