MANUALE TECNICO

Concentratori in linea seriale

GW10946

CE

AVVERTENZE

PER L'INSTALLATORE:
Attenersi scrupolosamente alle norme operanti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti. Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore. Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento. Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti. Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

Concentratori in linea seriale

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività, e pertanto è fatto espresso divieto al detentore del presente manuale di utilizzarlo per ragioni diverse da quelle per le quali è stato redatto, ovvero esplicative delle caratteristiche tecniche del prodotto e delle modalità d'uso.
I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtuttavia la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO - INFORMAZIONI AGLI UTENTI

Il simbolo del cassonetto barrato, ove riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. Presso i rivenditori con superficie di vendita di almeno 400 m2 è possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa 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.
GEWISS partecipa attivamente alle operazioni che favoriscono il corretto reimpiego, riciclaggio e recupero delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

1. GENERALITA'

Le centrali d'allarme possono controllare un elevato numero di ingressi collegati in parte alla scheda base ed i rimanenti utilizzando dei moduli di espansione chiamati concentratori. Il presente manuale si riferisce ai modelli a otto ingressi differenziati dal tipo di contenitore e livelli di prestazione:

GW10946: 8 ingressi a scelta tra triplo bilanciamento, doppia-mente bilanciati, NC o veloci, I° livello di prestazione, contenitore in materiale plastico.

Grazie all'interfaccia seriale RS485 il concentratore consente il posizionamento remoto. GW10946 consente di ottimizzare l'operazione di installazione e stesura cavi essendo dotato di otto ingressi programmabili e di un connettore con 8 uscite elettroniche per il collegamento di moduli a relè del tipo ETRREL(*) o di un modulo ETRREL4(*).

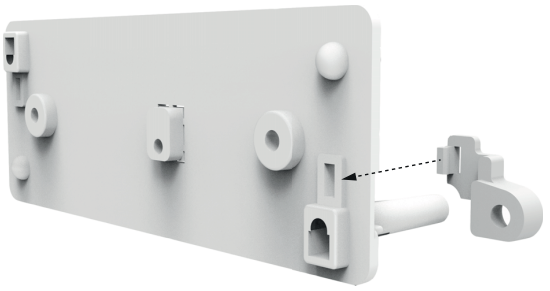
E' da segnalare la possibilità di utilizzare il GW10946 come modulo per sola ripetizione remota di segnali rispetto al concentratore principale con l'accortezza che entrambi devono appartenere alla stessa linea seriale; appositi led interni forniscono lo stato della comunicazione seriale e lo stato del pulsante di protezione Tamper, la configurazione degli ingressi può consentire installazioni a doppio e triplo bilanciamento anche su impianti già esistenti nei casi di cambio della centrale e dei concentratori di marca diversa.

2. CARATTERISTICHE

Modello:	**GW10946**
Liv. di prestazione:	**I°**
Conformità EN 50131-3:	grado 2, classe ambientale II[a]
Alimentazione:	12 V ⎓ (da 10 a 15V).
Assorbimento:	25 mA con ingressi bilanciati - 35 mA con ingressi NC.
Numero ingressi:	8
Interfaccia linee:	impostabile per doppio bilanciamento, singolo bilanciamento per ingressi veloci, triplo bilanciamento e normalmente chiuso. La schematizzazione delle resistenze utilizzabili per compatibilità con vari standard di collegamento è indicata nell'apposita tabella.
Uscite:	connettore per 8 uscite elettroniche compatibili con ETRREL(*) o una ETRREL4(*) (per 4 uscite).
Impostazioni su scheda:	selettore per gli indirizzi e modalità ripetizione, selettore separato per la tipologia di interfaccia da utilizzare e l'esclusione della protezione Tamper per utilizzo in contenitori di maggiori dimensioni autoprotetti.
Segnalazioni:	led di segnalazione per le attività di trasmissione alla centrale
Connessioni:	morsetti per linea seriale e ingressi, connettore per le uscite elettroniche.
Contenitore:	plastico in ABS.
Tipo di cavo da usare:	2 x 0,75 mm^2 + 2 x 0,22 mm^2 (alimentazione + segnale) schermato antifiamma, per tratte lunghe utilizzare sezioni 2 x 1 mm^2 + 2 x 0,5 mm^2 o superiori. Lunghezza massima 1Km.
Temperatura e umidità di funz.:	+5° / +40°C -10° / +55°C - 93% U.R.
Dimensioni e peso:	vedi figura.
Dotazione:	16 resistenze da 1,5k , 8 da 1k , 8 da 1,2k , 8 da 680 , manuale tecnico, alette di fissaggio laterali (non montate), 2 viti 2,9 × 16 mm per chiusura coperchio.

Montaggio delle alette laterali (opzionale)

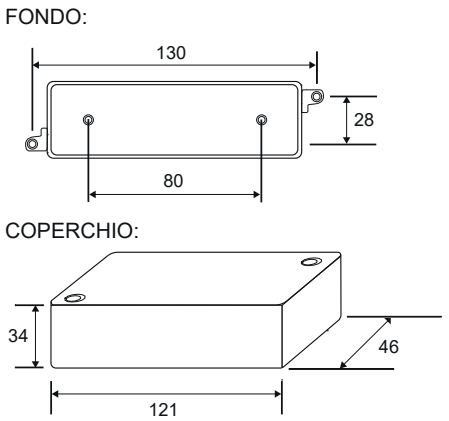
Inserire ciascuna aletta nella relativa fessura.
Premere fino all'incastro.



Ingresso cavi

Rimuovere la plastica in uno dei punti indicati (nella parte interna di ciascuno dei lati corti del coperchio).

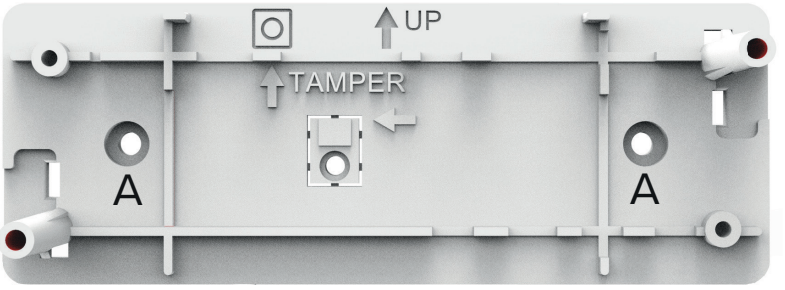
Vista del contenitore



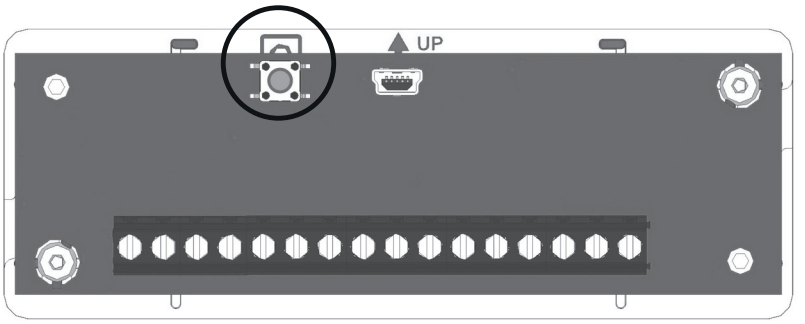
DIMENSIONI IN MILLIMETRI

Peso: 85g.

Sequenza di montaggio

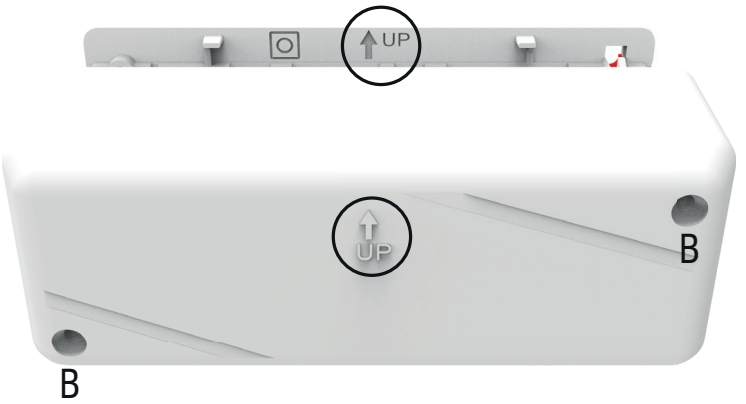


Fissare il fondo del contenitore alla superficie di montaggio tramite viti e tasselli, utilizzando i fori A.
Assicurarsi che la freccia UP sia rivolta verso l'alto.



Inserire la scheda elettronica sui supporti (la scheda nell'immagine è solo di esempio).

Assicurarsi che l'interruttore tamper antiapertura (sulla parte superiore della scheda) sia rivolto verso l'alto come indicato dal simbolo riportato sul fondo del contenitore.



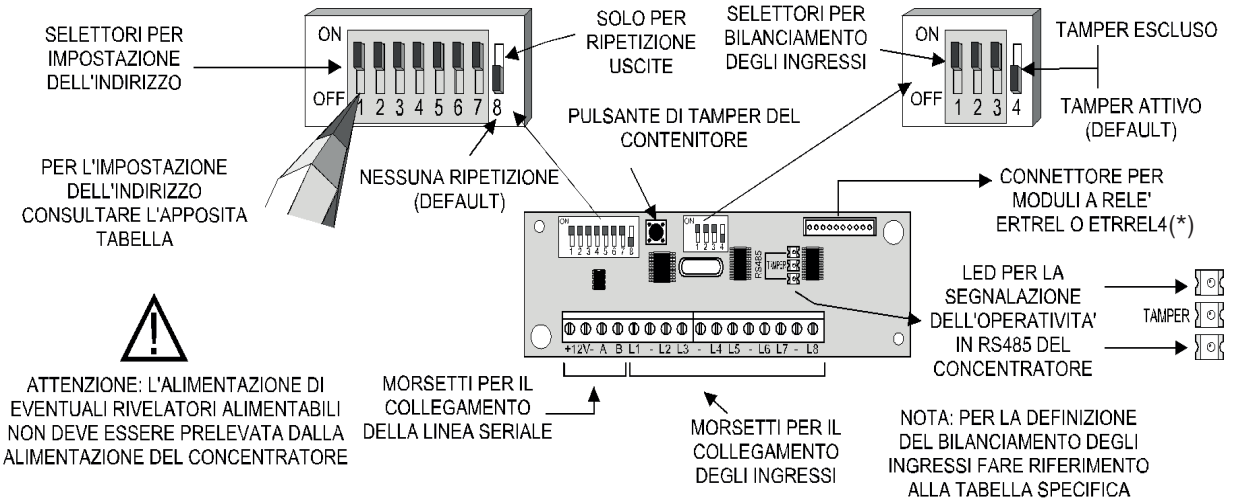
Posizionare il coperchio sul fondo.

Assicurarsi che la freccia sul coperchio sia rivolta verso l'alto, analogamente a quella riportata sul fondo.

Chiudere il coperchio inserendo viti nei fori B, assicurandosi che la molla di protezione antiapertura entri correttamente in sede.

3. COLLEGAMENTI ELETTRICI

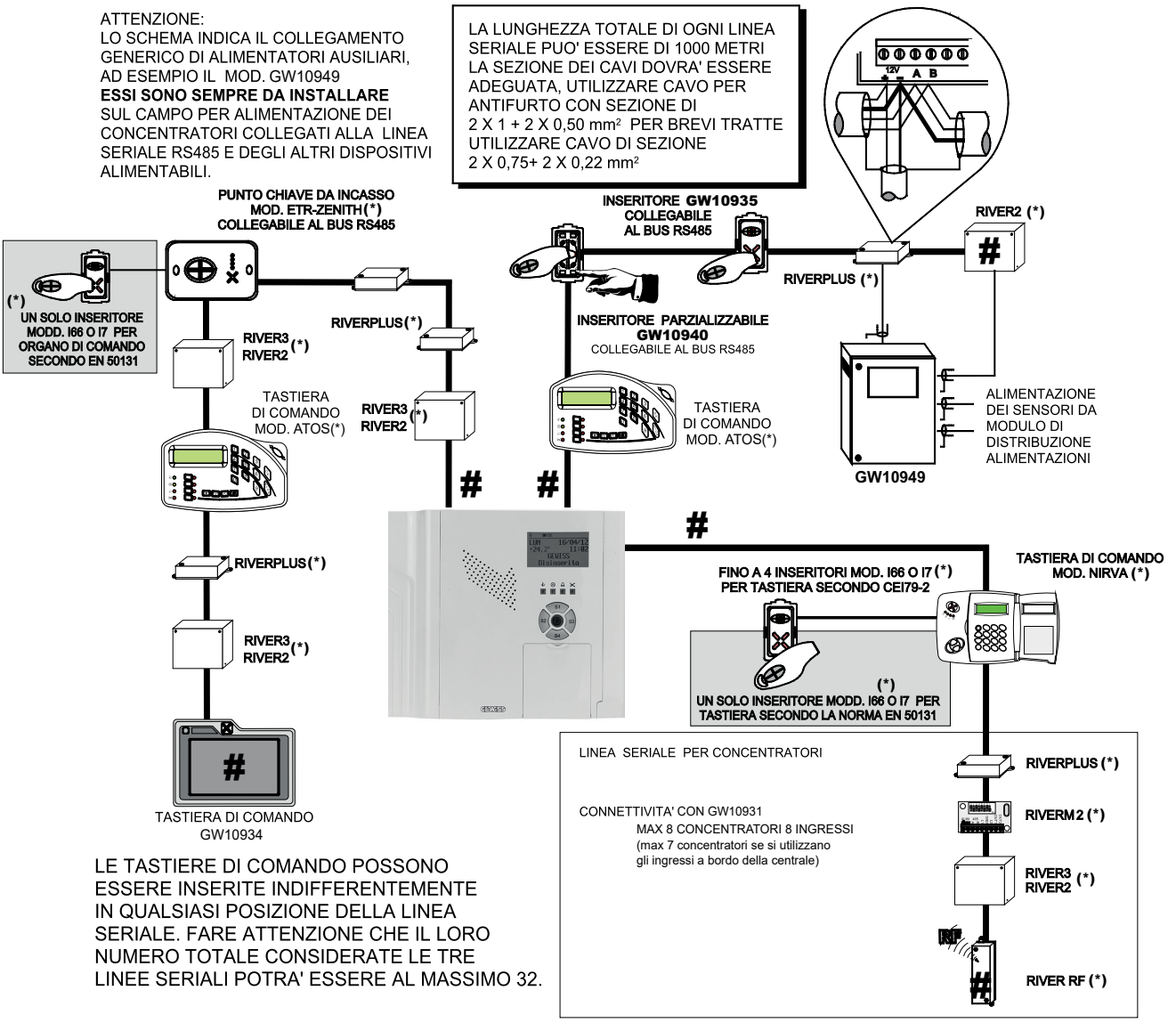
Spiegazione della scheda del GW10946.



Schema generale di linee seriali di centrali GW10931, completare con prodotti IESS (*).

ATTENZIONE:
LO SCHEMA INDICA IL COLLEGAMENTO GENERICO DI ALIMENTATORI AUSILIARI, AD ESEMPIO IL MOD. GW10949
ESSI SONO SEMPRE DA INSTALLARE SUL CAMPO PER ALIMENTAZIONE DEI CONCENTRATORI COLLEGATI ALLA LINEA SERIALE RS485 E DEGLI ALTRI DISPOSITIVI ALIMENTABILI.

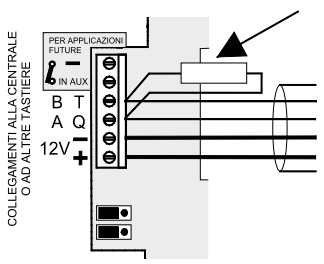
LA LUNGHEZZA TOTALE DI OGNI LINEA SERIALE PUO' ESSERE DI 1000 METRI
LA SEZIONE DEI CAVI DOVRA' ESSERE ADEGUATA, UTILIZZARE CAVO PER ANTIFURTO CON SEZIONE DI
2 X 1 + 2 X 0,50 mm² PER BREVI TRATTE
UTILIZZARE CAVO DI SEZIONE
2 X 0,75+ 2 X 0,22 mm²



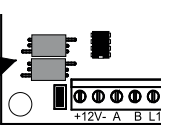
LE TASTIERE DI COMANDO POSSONO ESSERE INSERITE INDIFFERENTEMENTE IN QUALSIASI POSIZIONE DELLA LINEA SERIALE. FARE ATTENZIONE CHE IL LORO NUMERO TOTALE CONSIDERATE LE TRE LINEE SERIALI POTRA' ESSERE AL MASSIMO 32.

I DISPOSITIVI CONTRASSEGNATI DOVRANNO ESSERE DOTATI DI TERMINAZIONE DI LINEA SERIALE.

LE TASTIERE NIRVA(*) DOVRANNO ESSERE TERMINATE CON UNA RESISTENZA DA 680 Ω 1/4W COLLEGATA IN MORSETTIERA

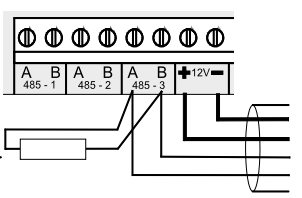


NEI CONCENTRATORI
GW10946
SI DEVE CHIUDERE
IL PONTICELLO



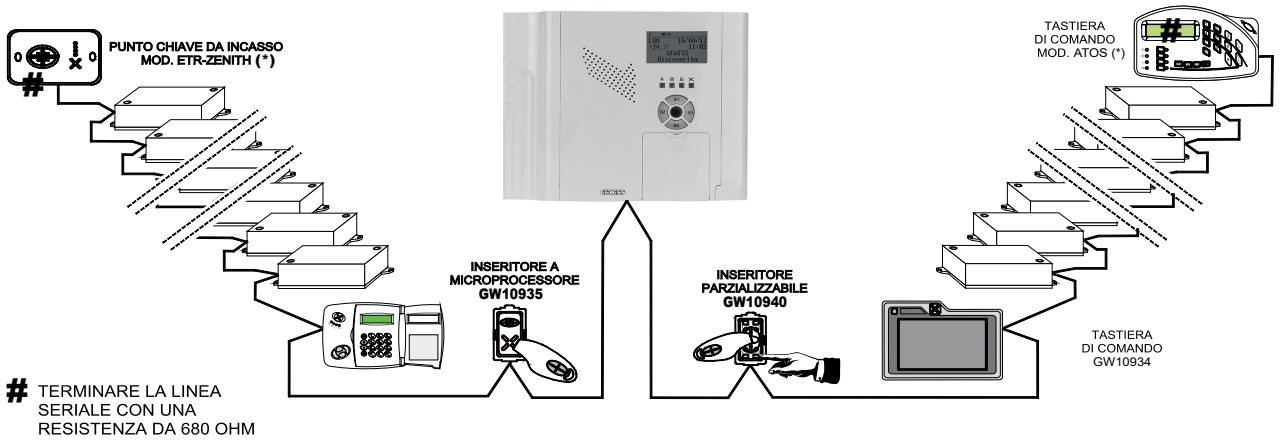
SCHEDA BASE DELLA CENTRALE

UTILIZZANDO I MORSETTI DELLA CENTRALE COME PUNTI DI PARTENZA DELLE LINEE SERIALI, SI DEVE INSERIRE UNA RESISTENZA DA 680Ω 1/4W PER LINEA



Variante di cablaggio di una linea seriale.

La figura seguente indica **l'unica variante di cablaggio ammessa** in una linea seriale per centrali compatibili con i concentratori GW10946.



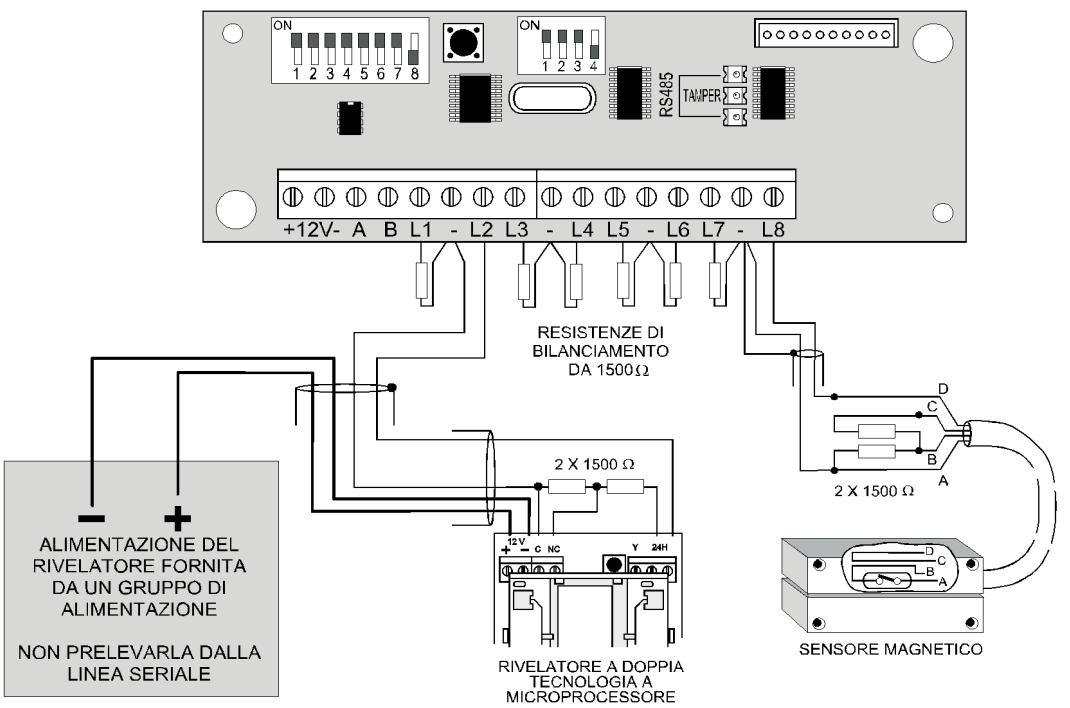
SCHEMA DI COLLEGAMENTO A "T" DOVE IL CIRCUITO DI PILOTAGGIO PER LINEA SERIALE, INTEGRATO NELLA CENTRALE, VIENE CONSIDERATO COME UN CIRCUITO CONCENTRATORE INTERMEDIO.

LE TASTIERE DI COMANDO POSSONO ESSERE INSERITE INDIFFERENTEMENTE IN QUALSIASI POSIZIONE DELLA LINEA SERIALE. FARE ATTENZIONE CHE IL LORO NUMERO TOTALE CONSIDERATE LE TRE LINEE SERIALI POTRA' ESSERE AL MASSIMO 32.

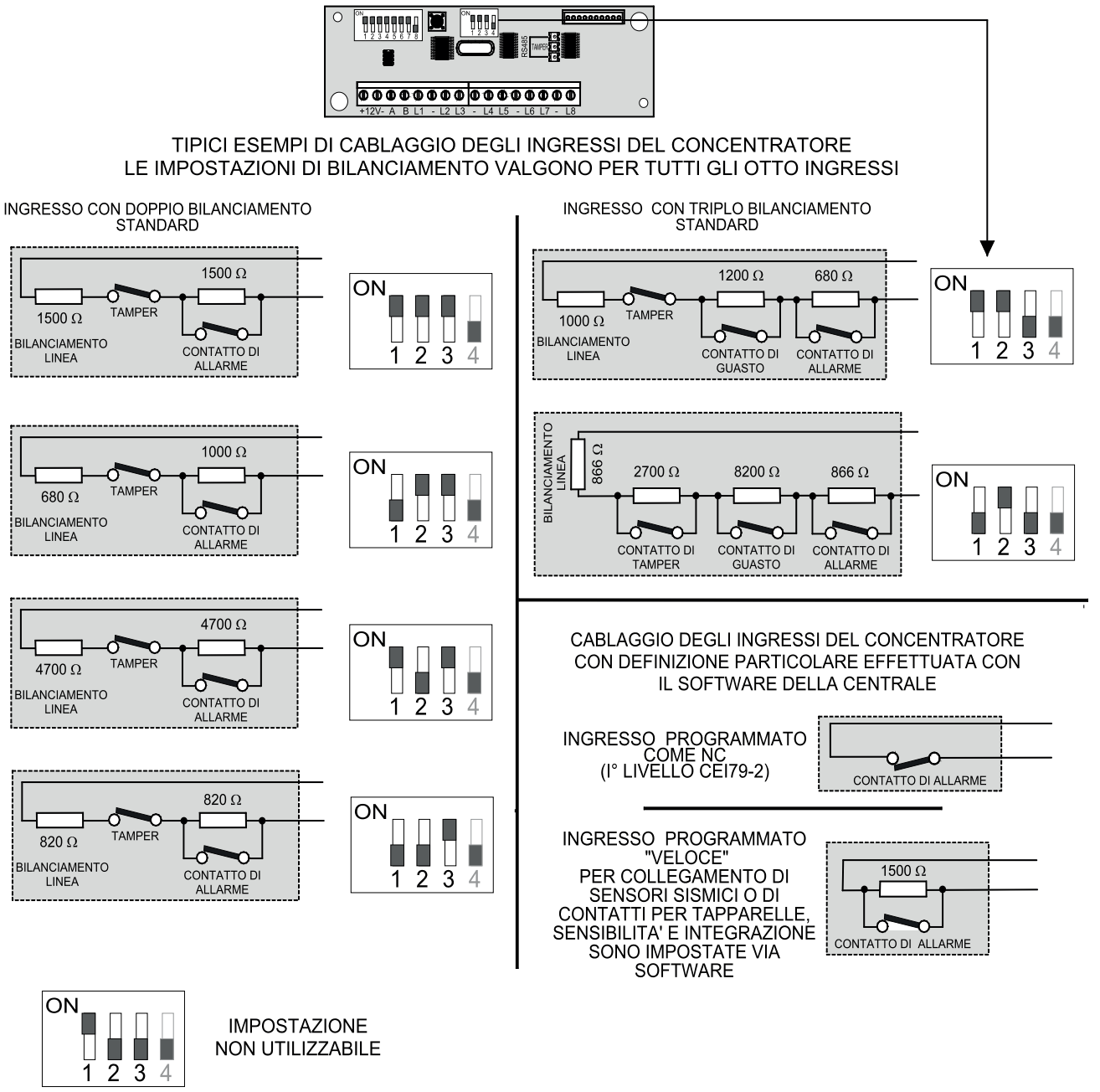
E' NECESSARIO PROVVEDERE A BOX AUSILIARI DI ALIMENTAZIONE REMOTA GW10949 PER OTTENERE L'AUTONOMIA COMPLESSIVA DEL SISTEMA PREFISSATA A PROGETTO.

Nota: si definisce di permettere la connessione di un numero indefinito di diramazioni a patto che la lunghezza totale di tutte le diramazioni sia inferiore o uguale a 1 Km. Come indicato anche nello schema precedente le 2 resistenze di terminazione da 680 Ω vanno messe ai capi delle due tratte di maggiore lunghezza.

Collegamenti degli ingressi, esempio.



Impostazioni per il bilanciamento degli ingressi.



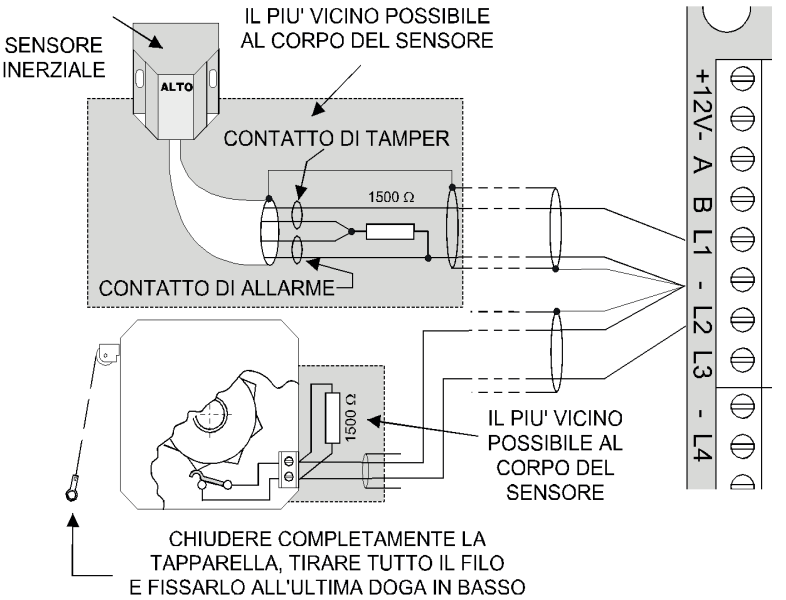
Sono disponibili vari tipi di bilanciamento nel caso in cui, si renda necessaria nel caso in cui sia necessario sostituire la centrale ed i concentratori sul campo, ma non sia conveniente convertire anche i bilanciamenti di linea, mantenendo quindi i collegamenti a circuiti dei sensori già esistenti; le varie tipologie di bilanciamento degli ingressi garantiscono la compatibilità con la maggior parte delle configurazioni esistenti.

Nota: gli ingressi veloci possono essere collegati e programmati solo se la centrale li gestisce.

Nota: il triplo bilanciamento è utilizzabile solo con centrali dichiaratamente compatibili. Non eseguire i collegamenti per il triplo bilanciamento se la centrale gestisce solo il doppio bilanciamento.

ATTENZIONE: eventuali ingressi non utilizzati devono essere terminati in morsettiera con una resistenza di fine linea del valore corrispondente alla impostazione definita con i selettori 1 - 2 - 3.

Collegamenti degli ingressi veloci, esempio.



Note esplicative per la programmazione e funzionalità degli ingressi veloci sul concentratore con firmware v.1.4 o sup.

La configurazione di un ingresso come veloce consente di gestire i segnali provenienti dai sensori tapparella o inerziali; tali sensori operano generando una serie di impulsi di tensione sulla linea che li collega all'ingresso della centrale e pertanto necessitano di una gestione dedicata. I segnali generati dai sensori tapparella e inerziale hanno caratteristiche che variano a seconda del modello di sensore e delle condizioni installative; pertanto gli ingressi veloci sono configurabili mediante i parametri di sensibilità e integrazione. Il valore di default (pari a 10 per ciascun parametro) è idoneo al funzionamento nelle situazioni comuni e con la maggior parte dei rilevatori tapparella in commercio. In caso di collegamento di sensori inerziali o situazioni particolari è opportuno variare i parametri di sensibilità ed integrazione per ottenere un risposta ottimale da parte dell'ingresso.

Sensibilità: tale parametro, come indica il nome stesso, è il parametro principale che determina la rilevazione della condizione di allarme. Un valore basso di sensibilità richiede un'attivazione maggiormente prolungata del contatto e una generazione più elevata di impulsi da parte dello stesso per causare la segnalazione di allarme. Viceversa, un valore più elevato di sensibilità consente una generazione più immediata dell'allarme con un minor conteggio di impulsi.

Integrazione: questo parametro determina il tempo entro il quale deve essere rilevata la condizione di allarme per poter essere considerata valida. Un valore basso di integrazione allunga il tempo di rilevazione, un valore alto di integrazione lo accorcia. Nella maggior parte dei casi, l'ottimizzazione delle prestazioni del sistema viene effettuata agendo esclusivamente sul parametro di sensibilità lasciando l'integrazione al valore di default pari a 10 (solitamente corrispondente a 15-30 secondi di tempo utile per la rilevazione).

Utilizzo con sensori tapparella

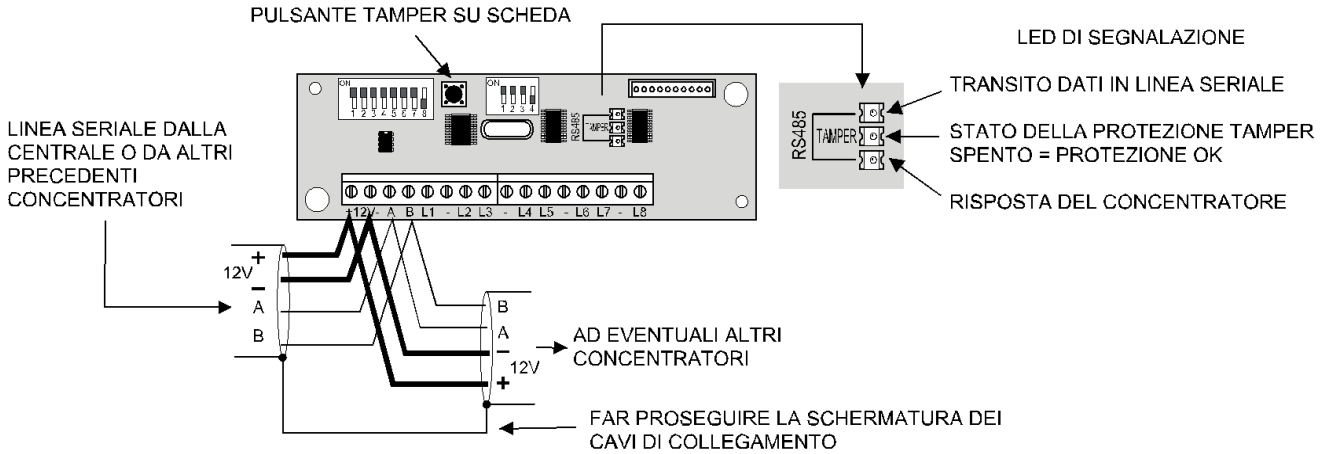
Per ottenere una risposta più pronta aumentare la sensibilità a passi di 10 (20, 30, 40, …), si sconsiglia di aumentare la sensibilità oltre i valore 40 per evitare falsi allarmi dovuti a commutazioni indesiderate del sensore.
Per ottenere la rilevazione con movimenti molto lenti della tapparella è possibile dimezzare il valore di integrazione portandolo a 5.
In caso di falsi allarmi impostare una sensibilità minore di 20; in alcuni casi è inoltre possibile aumentare l'integrazione fino a 15 per ridurre la finestra temporale di rilevazione.

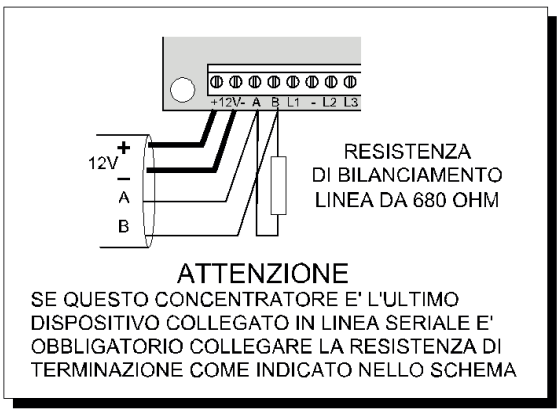
ATTENZIONE: l'impostazione di una bassa sensibilità con un'alta integrazione rende l'ingresso poco sensibile ai movimenti lenti della tapparella.

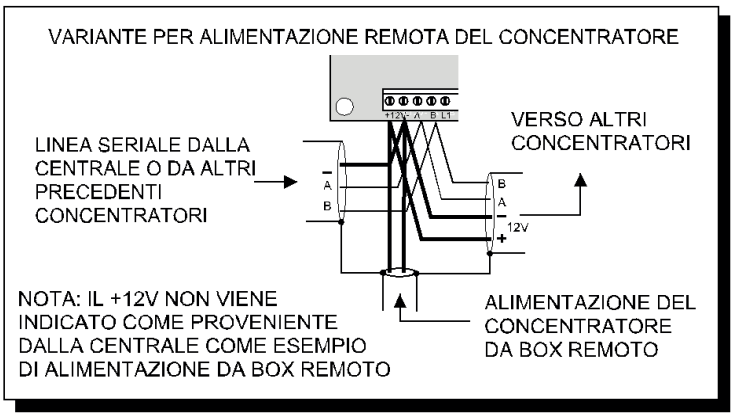
Utilizzo con sensori inerziali

Si consiglia di utilizzare una sensibilità pari o superiore a 40 (generalmente corrispondente a 2 colpi). Per ottenere una risposta più pronta aumentare la sensibilità a passi di 10 (50, 60, …). Per avere la segnalazione di allarme con un solo colpo è normalmente necessario che la sensibilità sia uguale o superiore a 50. Per ottenere una rilevazione con colpi distanziati è possibile dimezzare il valore di integrazione portandolo a 5. In caso di falsi allarmi impostare una sensibilità inferiore a 40, in alcuni casi è inoltre possibile aumentare l'integrazione a passi di 5 (15, 20, …) per ridurre la finestra temporale di rilevazione.

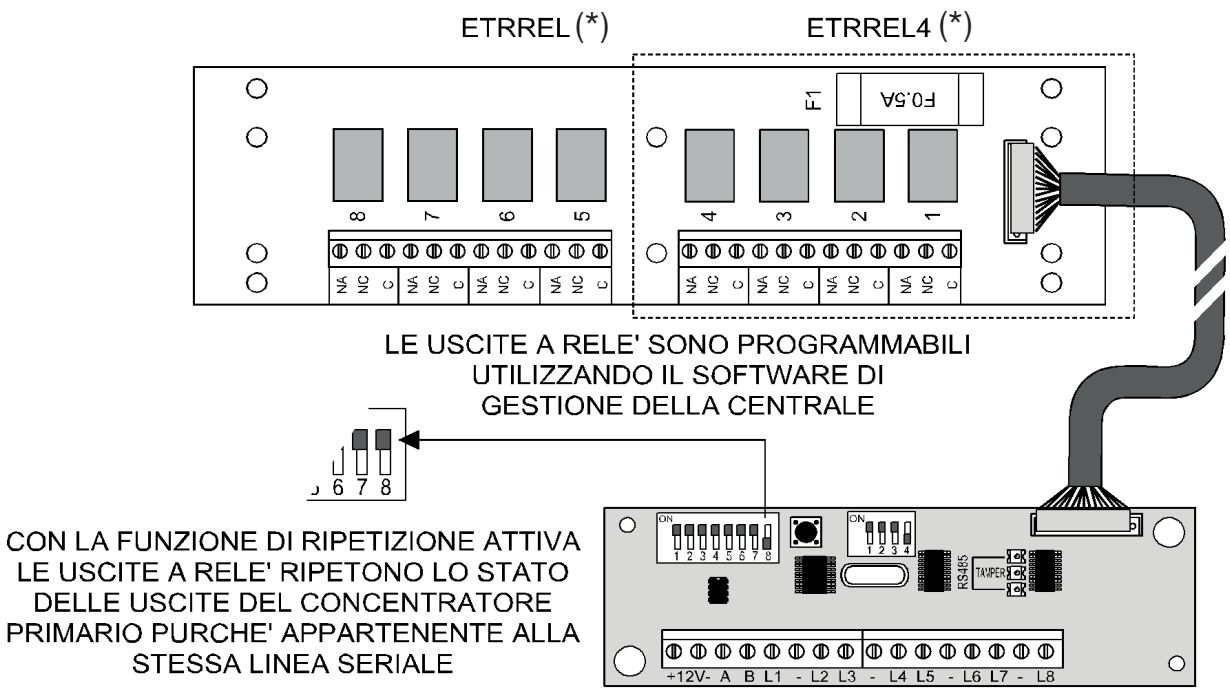
Collegamenti della linea seriale.





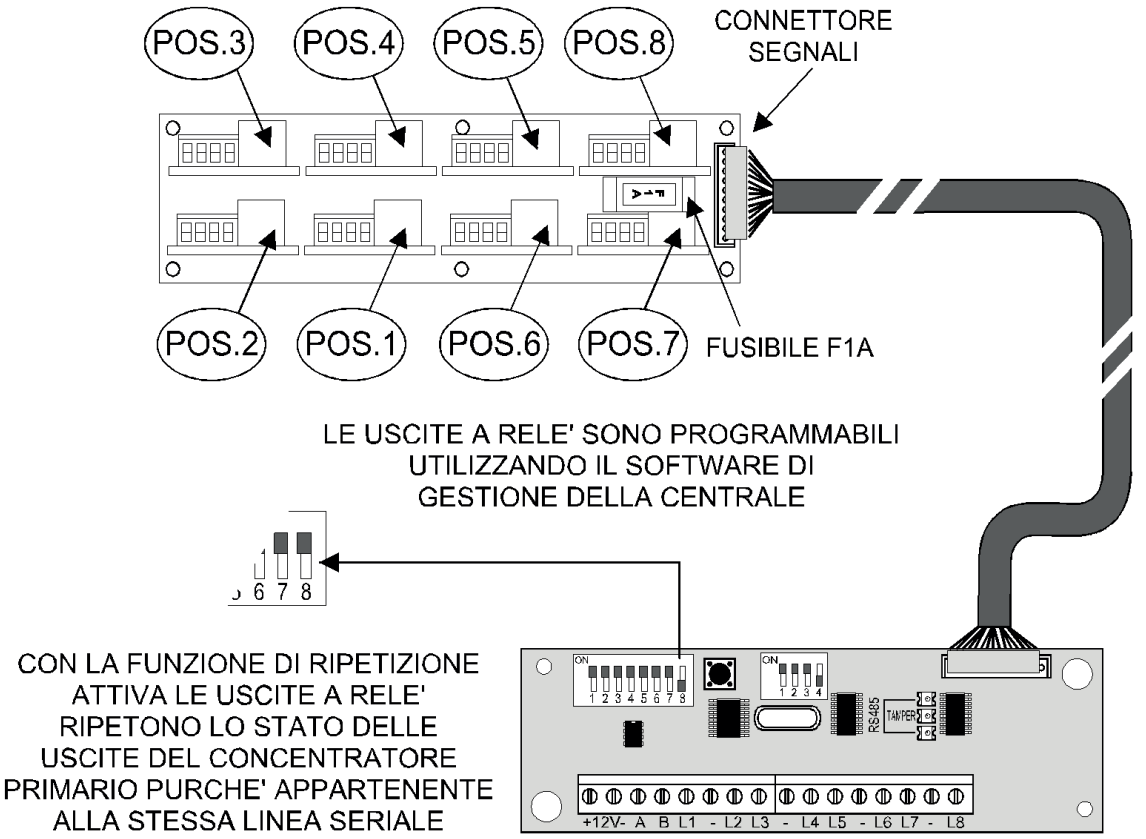


Collegamento della scheda di uscita a relè.



Nota: l'installazione deve avvenire in un contenitore adeguato a garantire il livello di protezione richiesto.

Collegamento della scheda IP9/REL (*) e schedine a relè UNIREL (*)

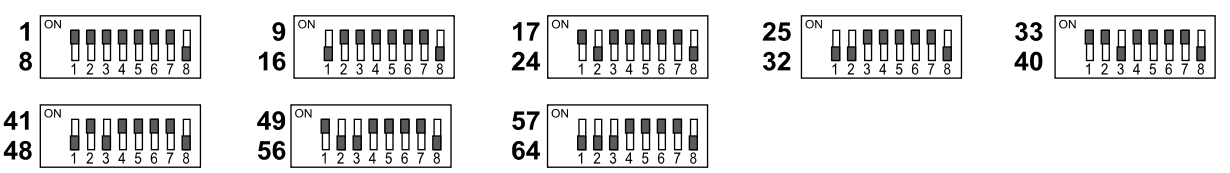


Nota: In caso di collegamento della scheda mod. IP9REL (*) con UNIREL (*) o della scheda ETRREL (*) al concentratore, è necessario prevederne l'installazione in un contenitore adeguato a garantire il livello di protezione richiesto.

Nota: La funzione di ripetizione delle uscite serve a replicare su un concentratore le uscite della centrale di comando e può essere realizzata solo in presenza di un concentratore principale (di cui utilizza lo stesso indirizzo). In questa modalità di funzionamento il concentratore con ripetizione delle uscite non accetta il collegamento di ingressi e pertanto non va a ridurre i numero di ingressi complessivamente collegabili al sistema.

4. CONFIGURAZIONI DEGLI INDIRIZZI

Nota: la posizione del selettore n°8 è dedicata alla funzione di ripetizione, non è significativa in questo contesto, la posizione di default è OFF.



E' consigliata la programmazione degli indirizzi da 17 a 64 per non perdere l'utilizzo degli ingressi di bordo.

5. INDICE

1. GENERALITA' 3
2. CARATTERISTICHE 3
3. COLLEGAMENTI ELETTRICI 5
4. CONFIGURAZIONI DEGLI INDIRIZZI 11
5. INDICE 12

Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:
Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:
GEWISS S.p.A. Via A.Volta, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

According to applicable UK regulations, the company responsible for placing the goods in UK market is:
GEWISS UK LTD - Unity House, Compass Point Business Park, 9 Stocks Bridge Way, ST IVES Cambridgeshire, PE27 5JL, United Kingdom tel: +44 1954 712757 E-mail: gewiss-uk@gewiss.com

+39 035 946 11
8:30 - 12:30 / 14:00 - 18:00
lunedì - venerdì / monday - friday

www.gewiss.com