



## **RIVER, RIVER2, RIVER3**

Concentratori in linea seriale

090001230



IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA

IT08020000001624



## 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).

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Prodotto conforme alle vigenti direttive europee EMC e LVD. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: [elmospa.com](http://elmospa.com) (previa semplice registrazione).

### AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO - INFORMAZIONI AGLI UTENTI



Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE, relativa allo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), si precisa che il dispositivo AEE è immesso sul mercato dopo il 13 agosto 2005 con divieto di conferimento all'ordinario servizio di raccolta dei rifiuti urbani.

IT0802000001624



## 1. GENERALITA'

Le centrali d'allarme della serie ETR, Titania, NET, VIDOMO, VIDOMO2K, PREGIO e PROXIMA ed il mod. ET4PLUS, 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:

**RIVER:** 8 ingressi a scelta tra triplo bilanciamento, doppiamente bilanciati, NC o veloci, I° livello di prestazione, contenitore in materiale plastico.

**RIVER2:** 8 ingressi a scelta tra triplo bilanciamento, doppiamente bilanciati NC o veloci, I° o II° livello di prestazione, contenitore metallico e protezione contro la rimozione e l'apertura.

**RIVER3:** 8 ingressi a scelta tra triplo bilanciamento, doppiamente bilanciati o veloci, NC, I°, II° o III° livello di prestazione, contenitore metallico e protezione contro la rimozione e l'apertura e sensore inerziale antiperforazione.

Grazie all'interfaccia seriale RS485, il prodotto consente il posizionamento remoto. RIVER 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 RIVER 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.

**Nota:** il concentratore RIVER se dotato di fw. 1.5 o sup. è anche compatibile con le linee seriali delle centrali serie CP80, CP90, CP100 e serie ET8/48x.

## 2. CARATTERISTICHE

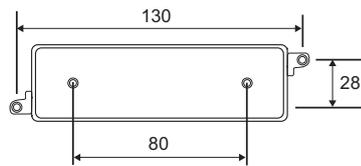
<b>Modello:</b>	<b>RIVER, RIVER2, RIVER3</b>
<b>Liv. di prestazione:</b>	<b>I°, II° (per RIVER2) e III° (solo per RIVER3).</b>
<b>Conformità EN 50131-3:</b>	grado 2, grado 3, classe ambientale II <sup>a</sup> . Il grado di sicurezza dipende dal sistema/centrale a cui il singolo prodotto è collegato.
<b>Alimentazione:</b>	12 V  (da 10 a 15V).
<b>Assorbimento:</b>	25 mA con ingressi bilanciati - 35 mA con ingressi NC.
<b>Numero ingressi:</b>	8
<b>Interfaccia linee:</b>	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.
<b>Uscite:</b>	connettore per 8 uscite elettroniche compatibili con ETRREL o una ETRREL4 (per 4 uscite).
<b>Impostazioni su scheda:</b>	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.
<b>Segnalazioni:</b>	led di segnalazione per le attività di trasmissione alla centrale
<b>Conessioni:</b>	morsetti per linea seriale e ingressi, connettore per le uscite elettroniche.
<b>Contenitore:</b>	plastico in ABS per RIVER, metallico per RIVER2 e RIVER3.
<b>Tipo di cavo da usare:</b>	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> (alimentazione + segnale) schermato antifiama, per tratte lunghe utilizzare sezioni 2 x 1 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> o superiori. Lunghezza massima 1Km.
<b>Temperatura e umidità di funz.:</b>	+5° / +40°C certificati da IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA. -10° / +55°C certificati dal costruttore - 93% U.R.
<b>Dimensioni e peso:</b>	vedi figura.
<b>Dotazione:</b>	16 resistenze da 1,5k Ω 8 da 1kΩ 8 da 1,2k Ω 8 da 680 Ω manuale tecnico, alette di fissaggio laterali (non montate), 2 viti 2,9 × 6,5 mm per fissaggio scheda.



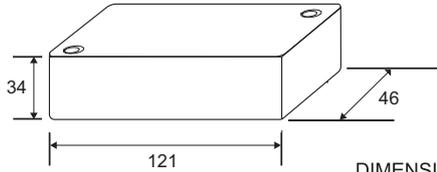
## 2.1 Assemblaggio

### Vista del contenitore

FONDO:

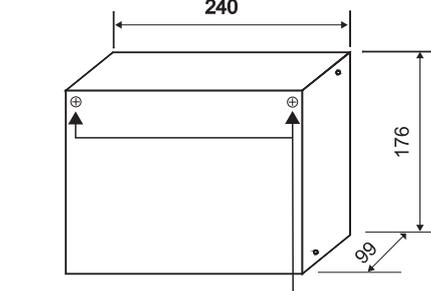


COPERCHIO:

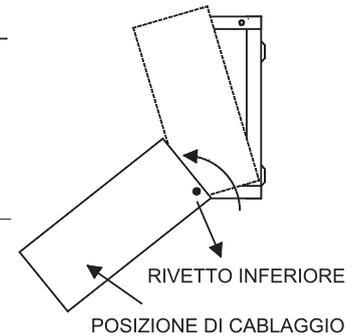


DIMENSIONI IN MILLIMETRI

BOX METALLICO:



FORI PER VITI DI FISSAGGIO  
PER APERTURA DEL CONTENITORE



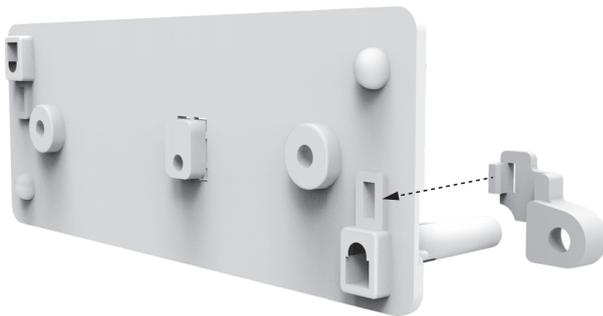
RIVETTO INFERIORE  
POSIZIONE DI CABLAGGIO

Peso: 85g.

Peso: 1,48 kg

### Montaggio delle alette laterali (opzionale)

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

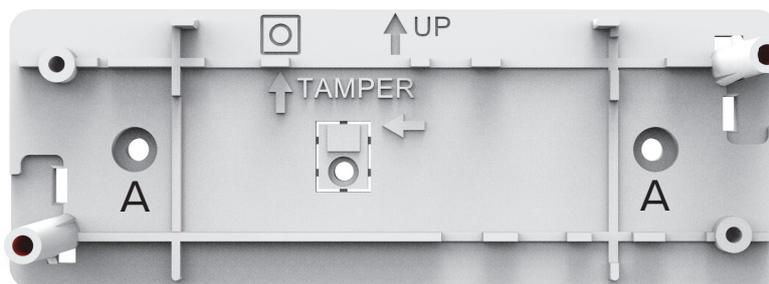


### Ingresso cavi

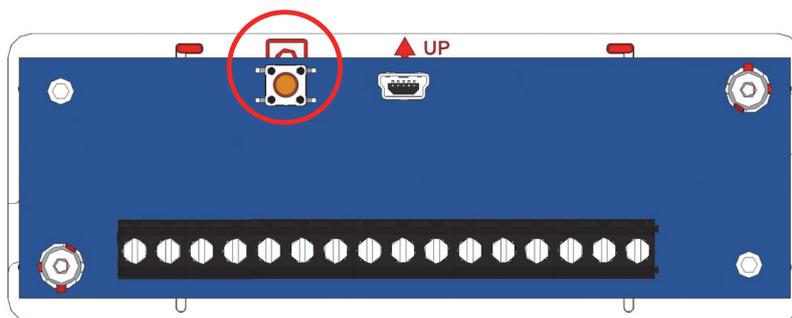
Rimuovere la plastica in uno dei punti indicati (nella parte interna di ciascuno dei lati corti del coperchio).



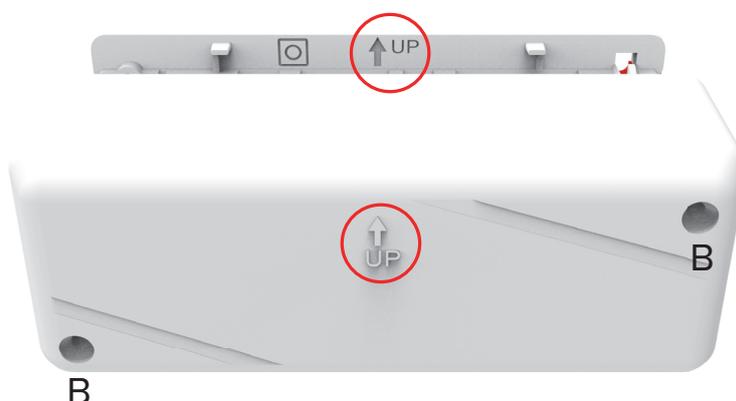
### Sequenza di montaggio



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.



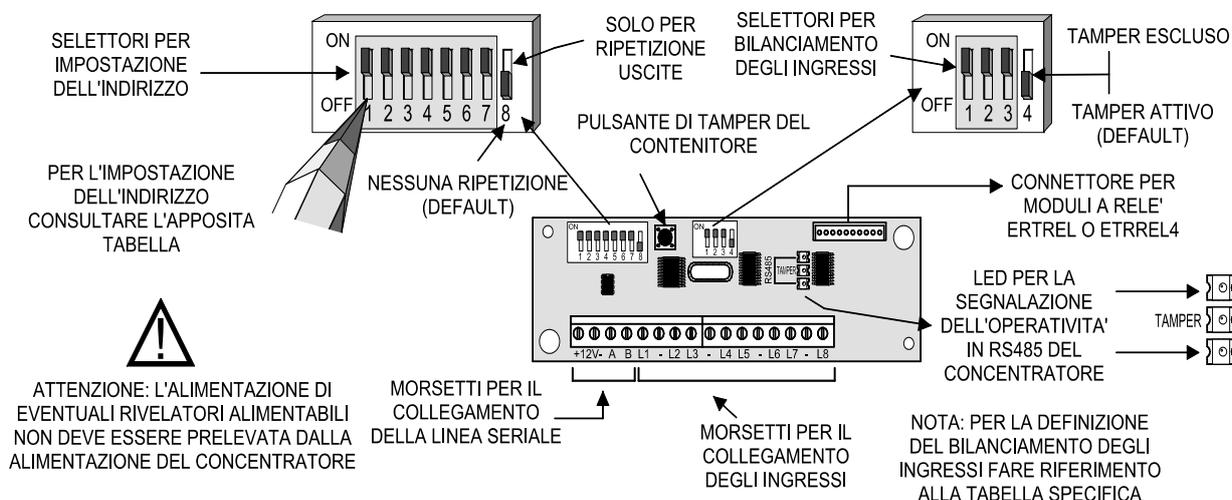
Inserire la scheda elettronica sui supporti (la scheda nell'immagine è solo di esempio).  
 Assicurarsi che l'interruttore tamper antiapertura (sulla parte superiore della scheda) sia rivolto verso l'alto come indicato dal simbolo riportato sul fondo del contenitore.



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 di RIVER.

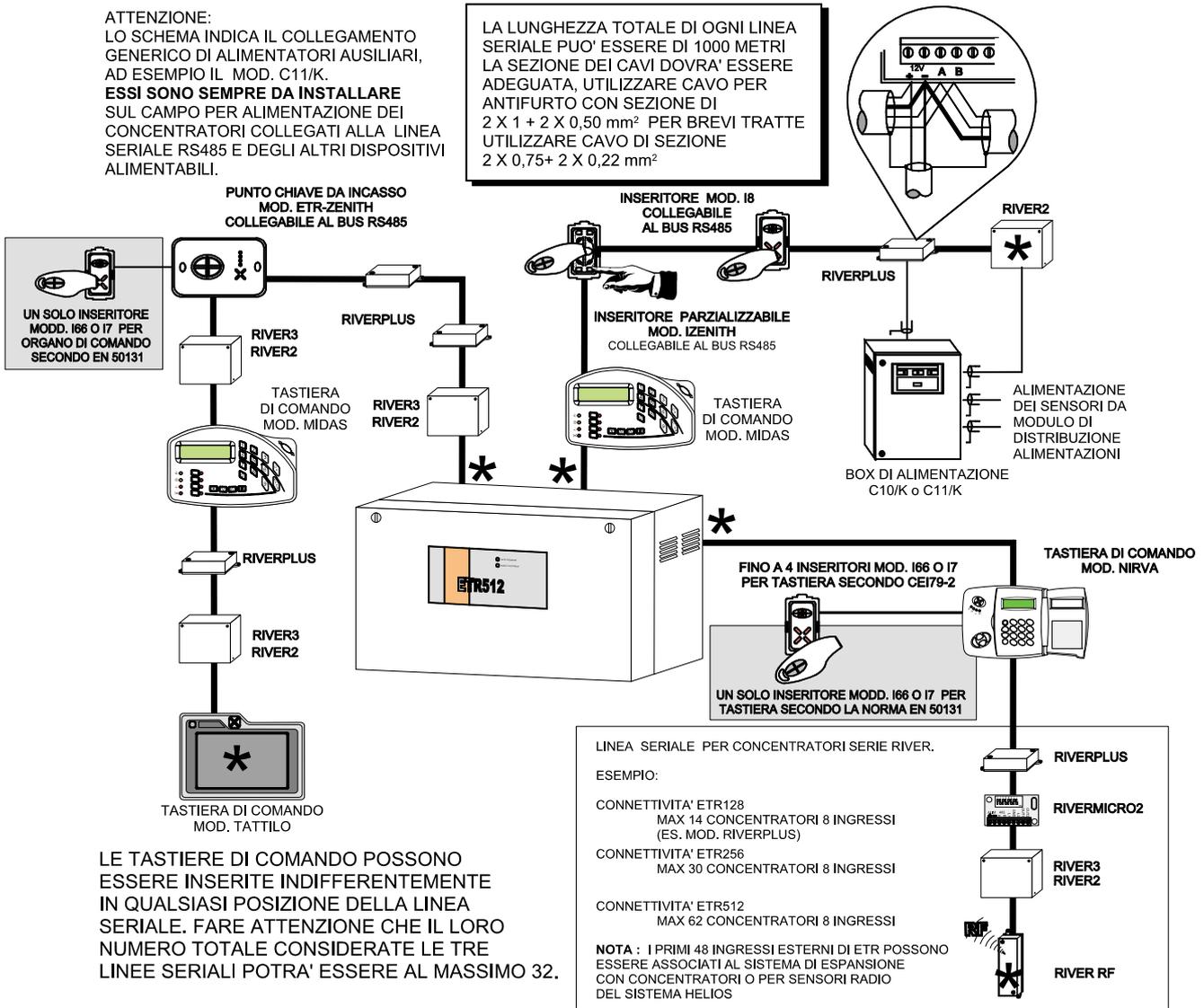




### Schema generale di linee seriali di centrali serie ETR, riferimento di esempio con ETR512.

**ATTENZIONE:**  
 LO SCHEMA INDICA IL COLLEGAMENTO  
 GENERICO DI ALIMENTATORI AUSILIARI,  
 AD ESEMPIO IL MOD. C11/K.  
**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 mm<sup>2</sup> PER BREVI TRATTE  
 UTILIZZARE CAVO DI SEZIONE  
 2 X 0,75+ 2 X 0,22 mm<sup>2</sup>

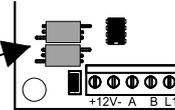
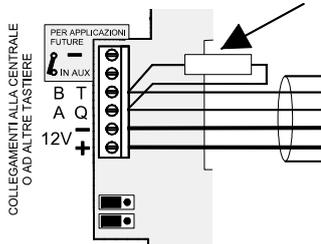


LE TASTIERE DI COMANDO POSSONO ESSERE INSERITE INDIFFERENTEMENTE IN QUALSIASI POSIZIONE DELLA LINEA SERIALE. FARE ATTENZIONE CHE IL LORO NUMERO TOTALE CONSIDERATE LE TRE LINEE SERIALI POTRA' ESSERE AL MASSIMO 32.

**\* I DISPOSITIVI CONTRASSEGNA TI DOVRANNO ESSERE DOTATI DI TERMINAZIONE DI LINEA SERIALE.**

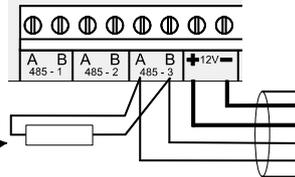
LE TASTIERE NIRVA DOVRANNO ESSERE TERMINATE CON UNA RESISTENZA DA 680 Ω 1/4W COLLEGATA IN MORSETTIERA

NEI CONCENTRATORI RIVER, RIVER2 E RIVER3 SI DEVE CHIUDERE IL PONTICELLO



#### SCHEDA BASE DELLA CENTRALE

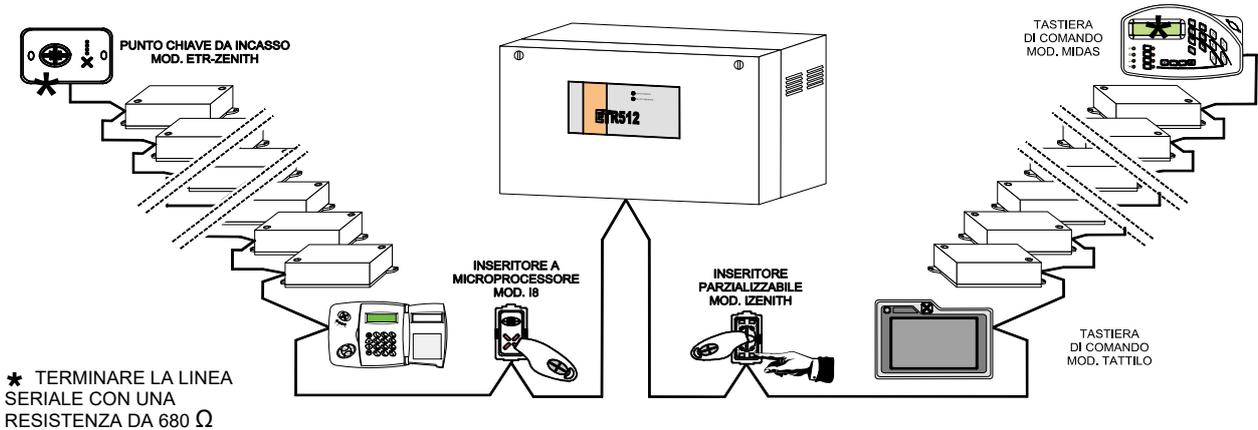
UTILIZZANDO I MORSETTI DELLA CENTRALE COME PUNTI DI PARTENZA DELLE LINEE SERIALI, SI DEVE INSERIRE UNA RESISTENZA DA 680Ω 1/4W PER LINEA





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 serie RIVER. Nell'esempio è indicata per semplicità la centrale ETR512.



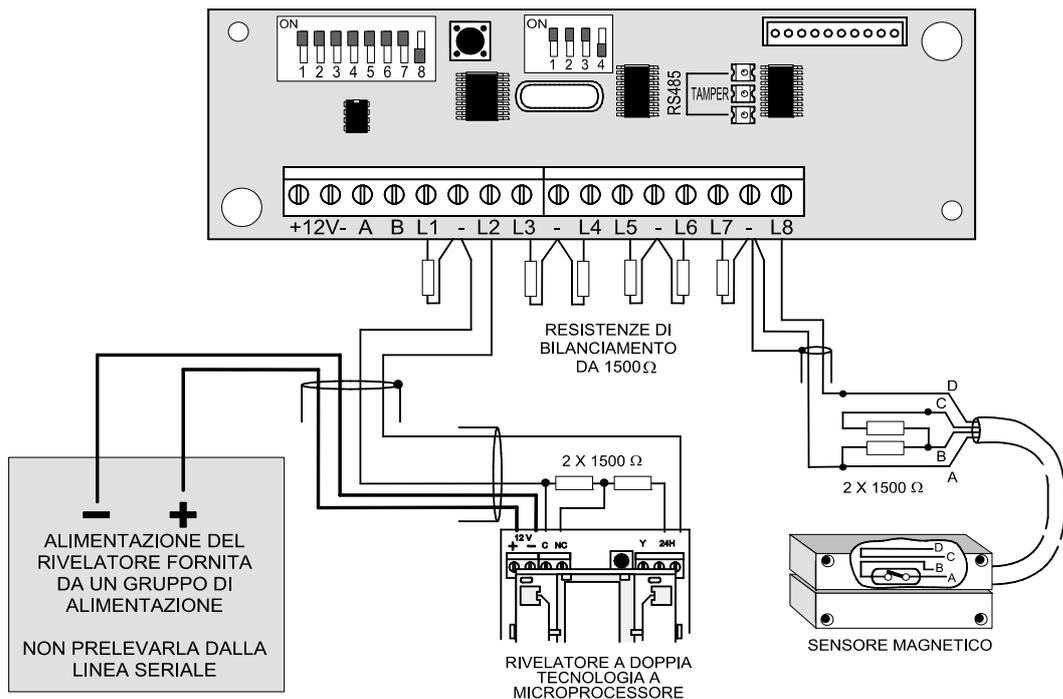
LINEA SERIALE DI CONCENTRATORI MOD. RIVERPLUS E TASTIERE NIRVA TATTOLO E MIDAS. SONO DISPONIBILI NELLA CENTRALE TRE USCITE A MORSETTO PER LE LINEE SERIALI RS485 1, 2, 3. SCHEMA DI COLLEGAMENTO A "T" DOVE IL CIRCUITO DI PILOTAGGIO PER LINEA SERIALE, INTEGRATO NELLA CENTRALE, VIENE CONSIDERATO COME UN 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 PER OTTENERE L'AUTONOMIA COMPLESSIVA DEL SISTEMA PREFISSATA A PROGETTO.

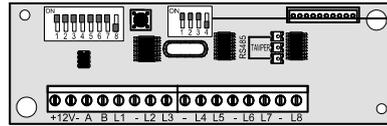
**Nota:** si definisce di permettere la connessione di un numero indefinito di diramazioni a patto che la lunghezza totale di tutte le diramazioni sia inferiore o uguale a 1 Km. Come indicato anche nello schema precedente le 2 resistenze di terminazione da 680 Ω vanno messe ai capi delle due tratte di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

Collegamenti degli ingressi, esempio.



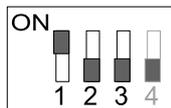
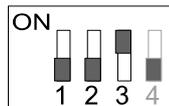
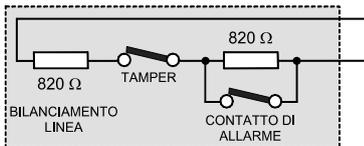
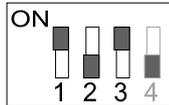
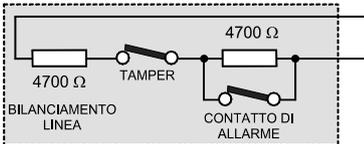
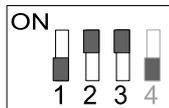
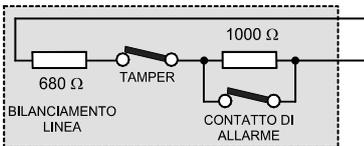
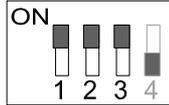
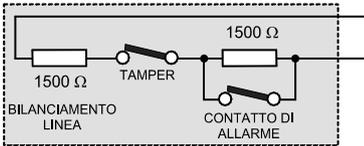


## Impostazioni per il bilanciamento degli ingressi.



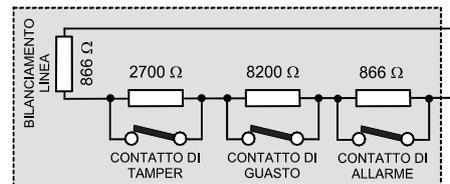
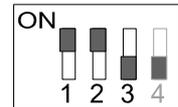
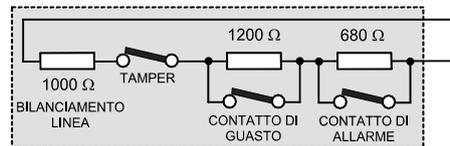
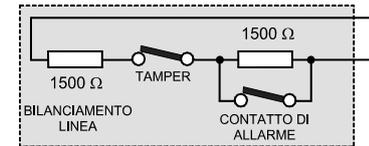
TIPICI ESEMPI DI CABLAGGIO DEGLI INGRESSI DEL CONCENTRATORE  
LE IMPOSTAZIONI DI BILANCIAMENTO VALGONO PER TUTTI GLI OTTO INGRESSI

## INGRESSO CON DOPPIO BILANCIAMENTO STANDARD



IMPOSTAZIONE  
NON UTILIZZABILE

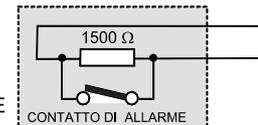
## INGRESSO CON TRIPLO BILANCIAMENTO STANDARD

INGRESSO CON DOPPIO BILANCIAMENTO STANDARD  
PER CENTRALI CP80, CP90, CP100 E ET8/48XXCABLAGGIO DEGLI INGRESSI DEL CONCENTRATORE  
CON DEFINIZIONE PARTICOLARE EFFETTUATA CON  
IL SOFTWARE DELLA CENTRALE

INGRESSO PROGRAMMATO  
COME NC  
(1° LIVELLO CEI79-2)



INGRESSO PROGRAMMATO  
"VELOCE"  
PER COLLEGAMENTO DI  
SENSORI SISMICI O DI  
CONTATTI PER TAPPARELLE,  
SENSIBILITA' E INTEGRAZIONE  
SONO IMPOSTATE VIA  
SOFTWARE



Sono disponibili vari tipi di bilanciamento 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 morsetteria 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

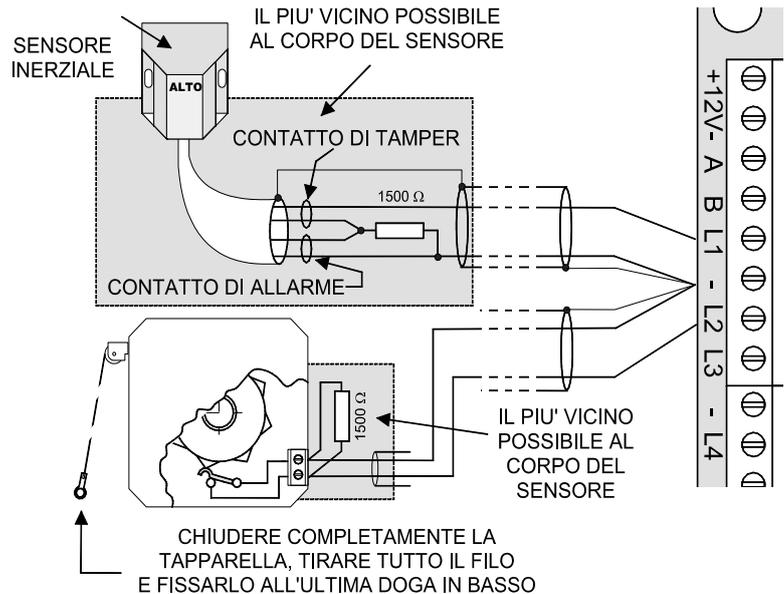
Per ottenere una risposta più pronta aumentare la sensibilità a passi di 10 (20, 30, 40, ...), si sconsiglia di aumentare la sensibilità oltre il valore 40 per evitare falsi allarmi dovuti a commutazioni indesiderate del sensore. Per ottenere la rilevazione con movimenti molto lenti della tapparella 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.

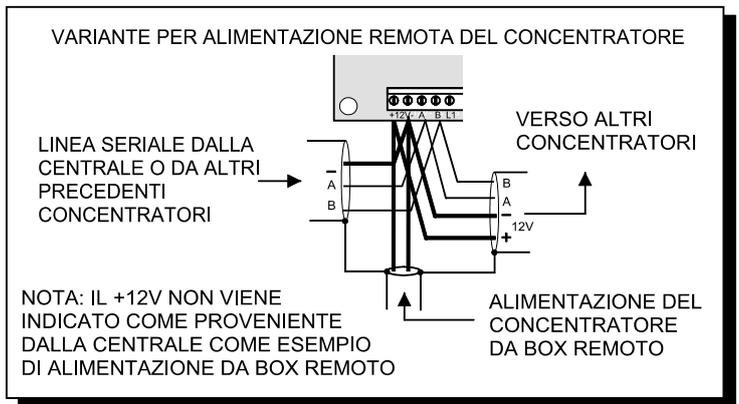
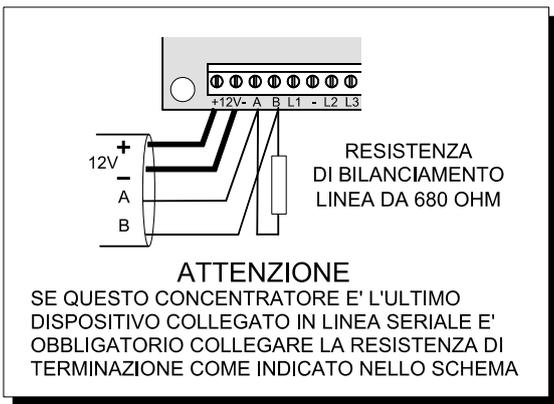
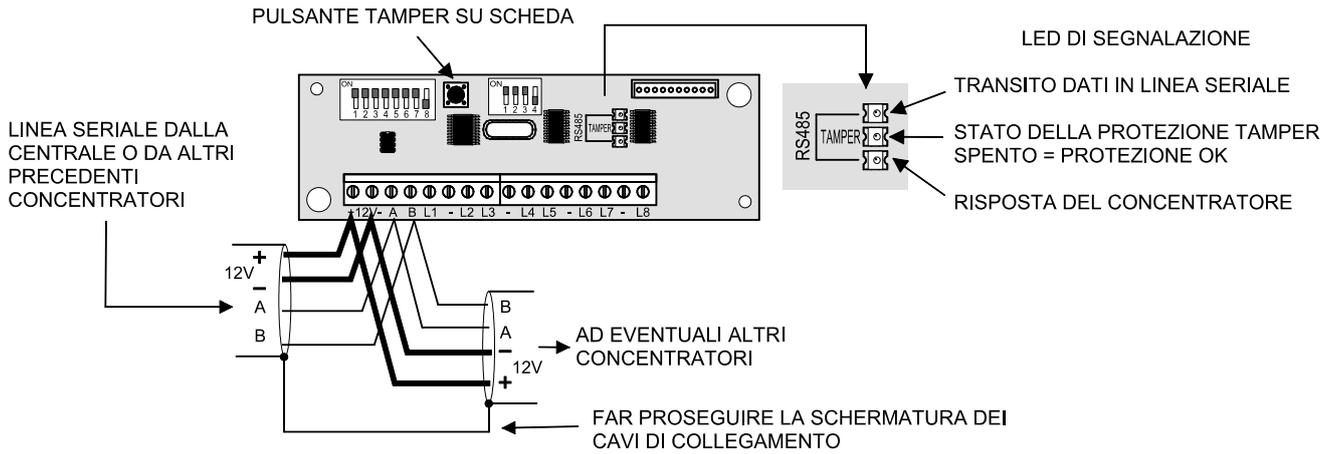
### Utilizzo con sensori inerziali

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.

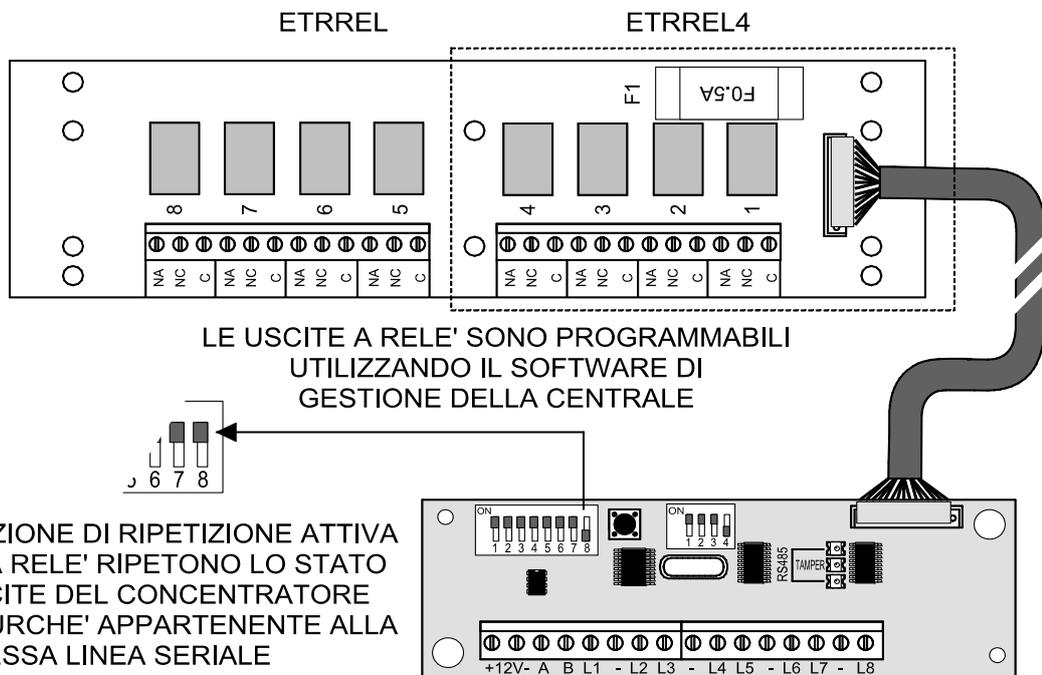




### Collegamenti della linea seriale.



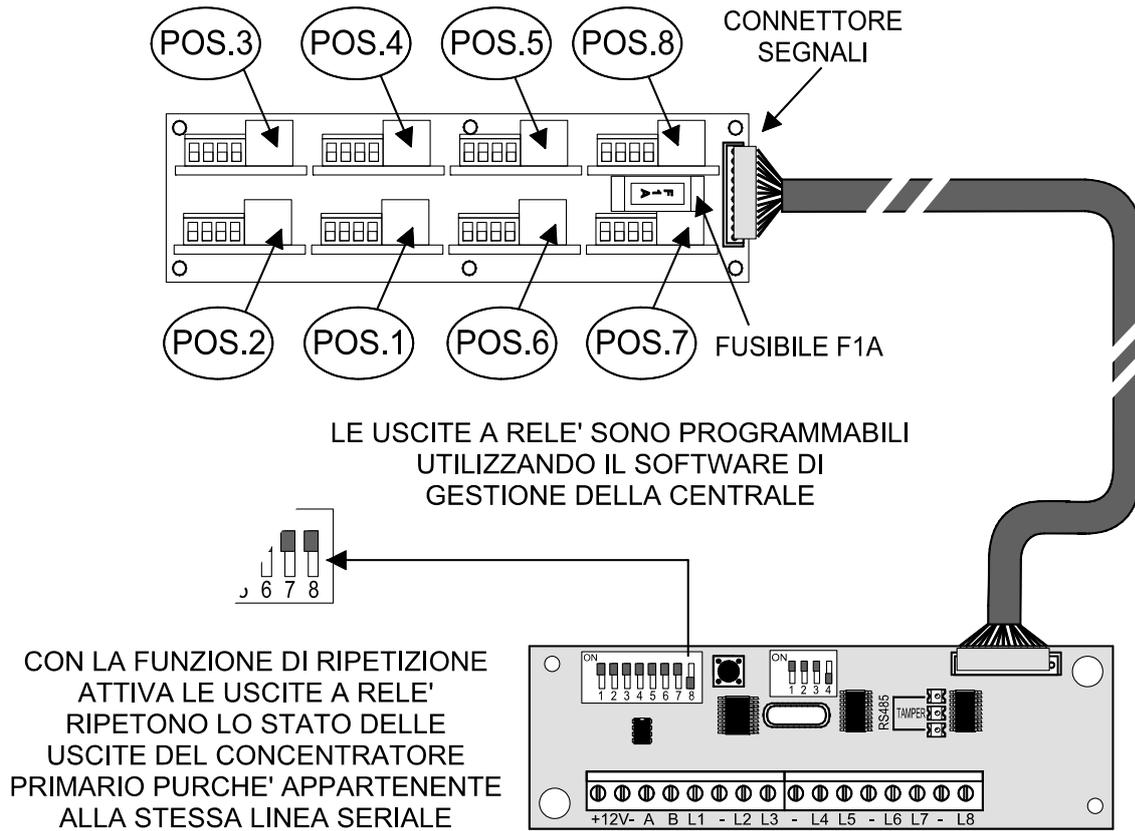
### Collegamento della scheda di uscita a relè.



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

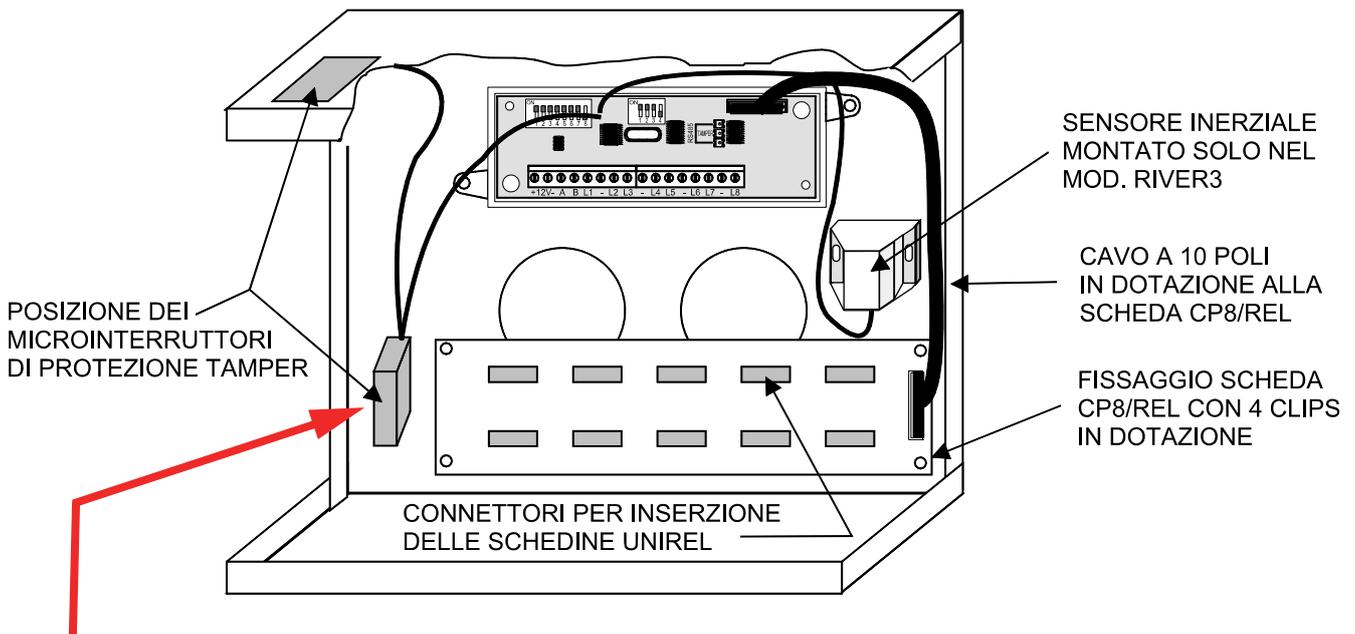


Collegamento della scheda CP8/REL e schedine a relè UNIREL



**Nota:** la scheda mod. CP8/REL con UNIREL e la scheda ETR/REL possono essere montate solo all'interno del contenitore metallico del RIVER2. Nel caso di collegamento al concentratore mod. RIVER è necessario prevedere l'installazione in un contenitore adeguato a garantire il livello di protezione richiesto.

Posizionamento interno del RIVER2 e RIVER3.

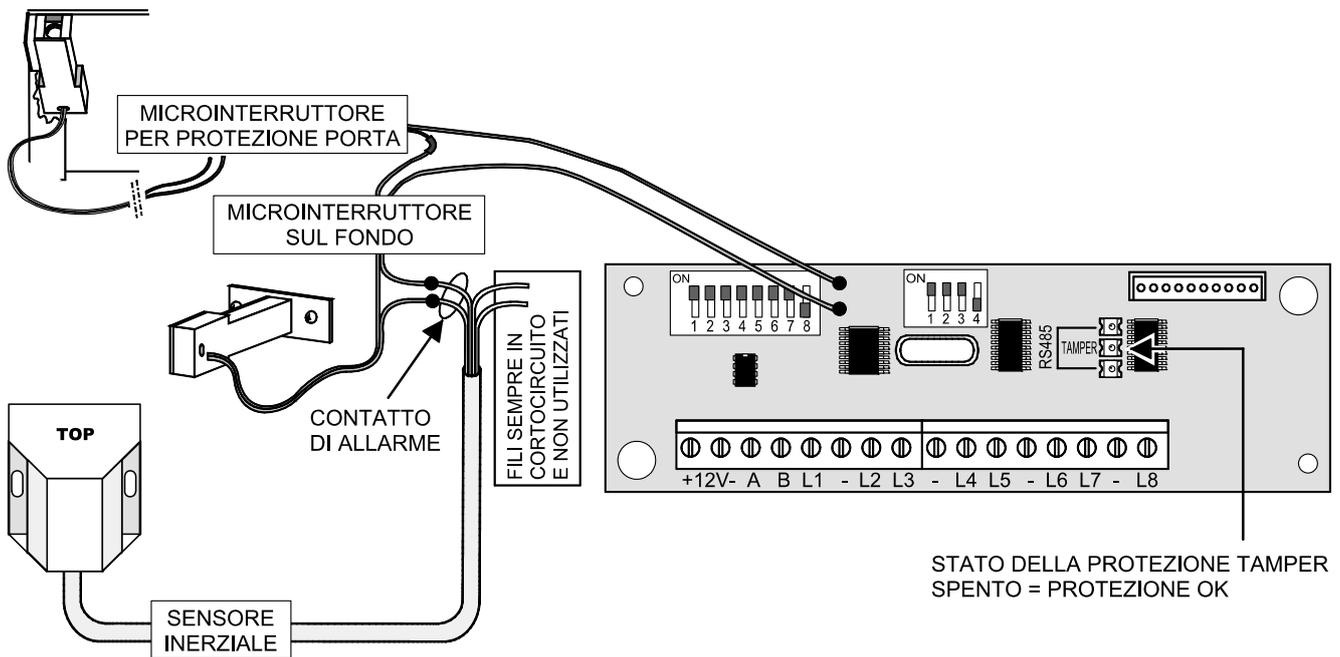


**IMPORTANTE:** il piolino di Tamper deve appoggiare su una vite che entra di almeno 2 mm nel contenitore.



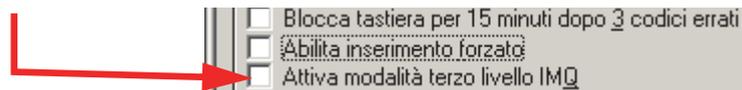
## 4. PROTEZIONE TAMPER DI RIVER3

La protezione Tamper del mod. RIVER3 è dotata di un sensore inerziale fissato al fondo del contenitore. I collegamenti elettrici sono evidenziati dal disegno seguente.



**ATTENZIONE:** Questo disegno non consente nè autorizza la trasformazione di un concentratore mod. RIVER2 in un RIVER3.

Il funzionamento al III° livello di prestazione del RIVER3 deve essere abilitato con il browser di programmazione della centrale (Opzioni di Sistema) solo se tale voce è presente.





## 5. CONFIGURAZIONI DEGLI INDIRIZZI

Disposizione dei selettori dell'indirizzo del concentratore.

**Centrali compatibili: NET832 con firmware fino a 2.x, ETR48, ETR128 , ETR256, ETR512, TITANIA, TITANIAPLUS**

**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.

17	24	25	32	33	40	41	48	49	56	57	64	65	72	73	80	81	88	89	96	97	104	105	112	113	120	121	128	129	136	137	144	145	152	153	160	161	168	169	176	177	184	185	192	193	200	201	208	209	216	217	224	225	232	233	240	241	248	249	256	257	264	265	272	273	280	281	288	289	296	297	304	305	312	313	320	321	328	329	336	337	344	345	352	353	360	361	368	369	376	377	384	385	392	393	400	401	408	409	416	417	424	425	432	433	440	441	448	449	456	457	464	465	472	473	480	481	488	489	496	497	504	505	512	513	520	521	528	529	536	537	544	545	552	553	560	561	568	569	576	577	584	585	592	593	600	601	608	609	616	617	624	625	632	633	640	641	648	649	656	657	664	665	672	673	680	681	688	689	696	697	704	705	712	713	720	721	728	729	736	737	744	745	752	753	760	761	768	769	776	777	784	785	792	793	800	801	808	809	816	817	824	825	832	833	840	841	848	849	856	857	864	865	872	873	880	881	888	889	896	897	904	905	912	913	920	921	928	929	936	937	944	945	952	953	960	961	968	969	976	977	984	985	992	993	1000	1001	1008	1009	1016	1017	1024	1025	1032	1033	1040	1041	1048	1049	1056	1057	1064	1065	1072	1073	1080	1081	1088	1089	1096	1097	1104	1105	1112	1113	1120	1121	1128	1129	1136	1137	1144	1145	1152	1153	1160	1161	1168	1169	1176	1177	1184	1185	1192	1193	1200	1201	1208	1209	1216	1217	1224	1225	1232	1233	1240	1241	1248	1249	1256	1257	1264	1265	1272	1273	1280	1281	1288	1289	1296	1297	1304	1305	1312	1313	1320	1321	1328	1329	1336	1337	1344	1345	1352	1353	1360	1361	1368	1369	1376	1377	1384	1385	1392	1393	1400	1401	1408	1409	1416	1417	1424	1425	1432	1433	1440	1441	1448	1449	1456	1457	1464	1465	1472	1473	1480	1481	1488	1489	1496	1497	1504	1505	1512	1513	1520	1521	1528	1529	1536	1537	1544	1545	1552	1553	1560	1561	1568	1569	1576	1577	1584	1585	1592	1593	1600	1601	1608	1609	1616	1617	1624	1625	1632	1633	1640	1641	1648	1649	1656	1657	1664	1665	1672	1673	1680	1681	1688	1689	1696	1697	1704	1705	1712	1713	1720	1721	1728	1729	1736	1737	1744	1745	1752	1753	1760	1761	1768	1769	1776	1777	1784	1785	1792	1793	1800	1801	1808	1809	1816	1817	1824	1825	1832	1833	1840	1841	1848	1849	1856	1857	1864	1865	1872	1873	1880	1881	1888	1889	1896	1897	1904	1905	1912	1913	1920	1921	1928	1929	1936	1937	1944	1945	1952	1953	1960	1961	1968	1969	1976	1977	1984	1985	1992	1993	2000	2001	2008	2009	2016	2017	2024	2025	2032	2033	2040	2041	2048	2049	2056	2057	2064	2065	2072	2073	2080	2081	2088	2089	2096	2097	2104	2105	2112	2113	2120	2121	2128	2129	2136	2137	2144	2145	2152	2153	2160	2161	2168	2169	2176	2177	2184	2185	2192	2193	2200	2201	2208	2209	2216	2217	2224	2225	2232	2233	2240	2241	2248	2249	2256	2257	2264	2265	2272	2273	2280	2281	2288	2289	2296	2297	2304	2305	2312	2313	2320	2321	2328	2329	2336	2337	2344	2345	2352	2353	2360	2361	2368	2369	2376	2377	2384	2385	2392	2393	2400	2401	2408	2409	2416	2417	2424	2425	2432	2433	2440	2441	2448	2449	2456	2457	2464	2465	2472	2473	2480	2481	2488	2489	2496	2497	2504	2505	2512	2513	2520	2521	2528	2529	2536	2537	2544	2545	2552	2553	2560	2561	2568	2569	2576	2577	2584	2585	2592	2593	2600	2601	2608	2609	2616	2617	2624	2625	2632	2633	2640	2641	2648	2649	2656	2657	2664	2665	2672	2673	2680	2681	2688	2689	2696	2697	2704	2705	2712	2713	2720	2721	2728	2729	2736	2737	2744	2745	2752	2753	2760	2761	2768	2769	2776	2777	2784	2785	2792	2793	2800	2801	2808	2809	2816	2817	2824	2825	2832	2833	2840	2841	2848	2849	2856	2857	2864	2865	2872	2873	2880	2881	2888	2889	2896	2897	2904	2905	2912	2913	2920	2921	2928	2929	2936	2937	2944	2945	2952	2953	2960	2961	2968	2969	2976	2977	2984	2985	2992	2993	3000	3001	3008	3009	3016	3017	3024	3025	3032	3033	3040	3041	3048	3049	3056	3057	3064	3065	3072	3073	3080	3081	3088	3089	3096	3097	3104	3105	3112	3113	3120	3121	3128	3129	3136	3137	3144	3145	3152	3153	3160	3161	3168	3169	3176	3177	3184	3185	3192	3193	3200	3201	3208	3209	3216	3217	3224	3225	3232	3233	3240	3241	3248	3249	3256	3257	3264	3265	3272	3273	3280	3281	3288	3289	3296	3297	3304	3305	3312	3313	3320	3321	3328	3329	3336	3337	3344	3345	3352	3353	3360	3361	3368	3369	3376	3377	3384	3385	3392	3393	3400	3401	3408	3409	3416	3417	3424	3425	3432	3433	3440	3441	3448	3449	3456	3457	3464	3465	3472	3473	3480	3481	3488	3489	3496	3497	3504	3505	3512	3513	3520	3521	3528	3529	3536	3537	3544	3545	3552	3553	3560	3561	3568	3569	3576	3577	3584	3585	3592	3593	3600	3601	3608	3609	3616	3617	3624	3625	3632	3633	3640	3641	3648	3649	3656	3657	3664	3665	3672	3673	3680	3681	3688	3689	3696	3697	3704	3705	3712	3713	3720	3721	3728	3729	3736	3737	3744	3745	3752	3753	3760	3761	3768	3769	3776	3777	3784	3785	3792	3793	3800	3801	3808	3809	3816	3817	3824	3825	3832	3833	3840	3841	3848	3849	3856	3857	3864	3865	3872	3873	3880	3881	3888	3889	3896	3897	3904	3905	3912	3913	3920	3921	3928	3929	3936	3937	3944	3945	3952	3953	3960	3961	3968	3969	3976	3977	3984	3985	3992	3993	4000	4001	4008	4009	4016	4017	4024	4025	4032	4033	4040	4041	4048	4049	4056	4057	4064	4065	4072	4073	4080	4081	4088	4089	4096	4097	4104	4105	4112	4113	4120	4121	4128	4129	4136	4137	4144	4145	4152	4153	4160	4161	4168	4169	4176	4177	4184	4185	4192	4193	4200	4201	4208	4209	4216	4217	4224	4225	4232	4233	4240	4241	4248	4249	4256	4257	4264	4265	4272	4273	4280	4281	4288	4289	4296	4297	4304	4305	4312	4313	4320	4321	4328	4329	4336	4337	4344	4345	4352	4353	4360	4361	4368	4369	4376	4377	4384	4385	4392	4393	4400	4401	4408	4409	4416	4417	4424	4425	4432	4433	4440	4441	4448	4449	4456	4457	4464	4465	4472	4473	4480	4481	4488	4489	4496	4497	4504	4505	4512	4513	4520	4521	4528	4529	4536	4537	4544	4545	4552	4553	4560	4561	4568	4569	4576	4577	4584	4585	4592	4593	4600	4601	4608	4609	4616	4617	4624	4625	4632	4633	4640	4641	4648	4649	4656	4657	4664	4665	4672	4673	4680	4681	4688	4689	4696	4697	4704	4705	4712	4713	4720	4721	4728	4729	4736	4737	4744	4745	4752	4753	4760	4761	4768	4769	4776	4777	4784	4785	4792	4793	4800	4801	4808	4809	4816	4817	4824	4825	4832	4833	4840	4841	4848	4849	4856	4857	4864	4865	4872	4873	4880	4881	4888	4889	4896	4897	4904	4905	4912	4913	4920	4921	4928	4929	4936	4937	4944	4945	4952	4953	4960	4961	4968	4969	4976	4977	4984	4985	4992	4993	5000	5001	5008	5009	5016	5017	5024	5025	5032	5033	5040	5041	5048	5049	5056	5057	5064	5065	5072	5073	5080	5081	5088	5089	5096	5097	5104	5105	5112	5113	5120	5121	5128	5129	5136	5137	5144	5145	5152	5153	5160	5161	5168	5169	5176	5177	5184	5185	5192	5193	5200	5201	5208	5209	5216	5217	5224	5225	5232	5233	5240	5241	5248	5249	5256	5257	5264	5265	5272	5273	5280	5281	5288	5289	5296	5297	5304	5305	5312	5313	5320	5321	5328	5329	5336	5337	5344	5345	5352	5353	5360	5361	5368	5369	5376	5377	5384	5385	5392	5393	5400	5401	5408	5409	5416	5417	5424	5425	5432	5433	5440	5441	5448	5449	5456	5457	5464	
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--



593	601	609	617	625	633
600	608	616	624	632	640
641	649	657	665	673	681
648	656	664	672	680	688
689	697	705	713	721	729
696	704	712	720	728	736
737	745	753	761	769	777
744	752	760	768	776	784
785	793	801	809	817	825
792	800	808	816	824	832
833	841	849	857	865	873
840	848	856	864	872	880
881	889	897	905	913	921
888	896	904	912	920	928
929	937	945	953	961	969
936	944	952	960	968	976
977	985	993	1001	1009	1017
984	992	1000	1008	1016	1024
1025	1033	1040			
1032	1040				

**INDIRIZZI NON UTILIZZABILI**

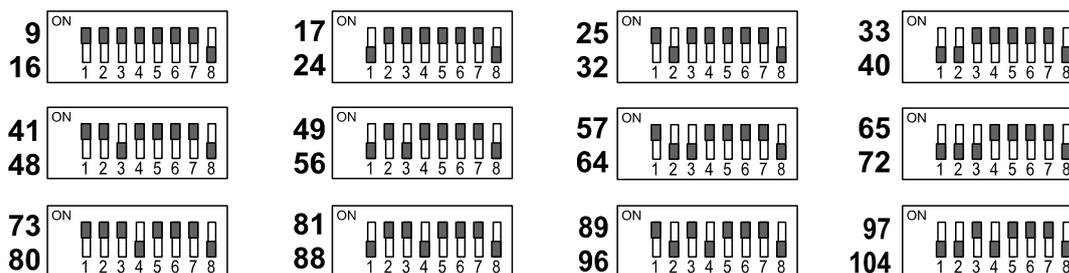
**Limitazioni nelle programmazioni degli ingressi:**  
**NET832 con firmware fino a 2.x da 17 fino a 32.**  
**ETR48 da 17 fino a 48, ETR128 da 17 fino a 128, ETR256 da 17 fino a 256, ETR512 da 17 fino a 512.**  
**TITANIA da 17 fino a 512, TITANIAPLUS da 17 fino a 1024.**

**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.



Centrali compatibili: **ET4PLUS, NET4, NET832, ETR100, ETR100M, NET5, NET9, ET8/48SE.**

**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.



Limitazioni nelle programmazioni degli ingressi:

**ET4PLUS, NET4** da 9 fino a 16.

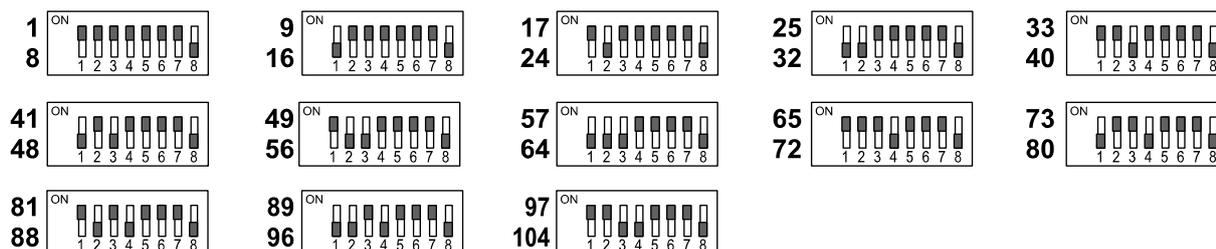
**NET832 con firmware dalla versione 3 in poi** da 9 fino a 32.

**ETR100, ETR100M, NET5, NET9** da 9 fino a 104.

**ET8/48SE** da 9 fino a 48.

Centrali compatibili: **VIDOMO, VIDOMO2K, PREGIO, CP80, CP90, CP100.**

**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.



Limitazioni nelle programmazioni degli ingressi:

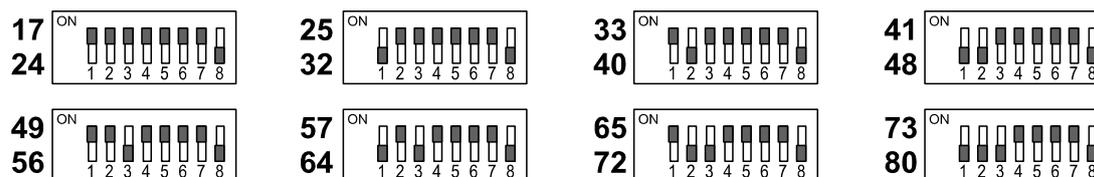
**VIDOMO, VIDOMO2K, CP80, CP90, CP100** fino a 64 ingressi.

**PREGIO500** fino a 24 ingressi. **PREGIO1000** fino a 48 ingressi. **PREGIO2000** fino a 104 ingressi.

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

Centrali compatibili: serie **ET8/48**, serie **ET8/480.**

**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.



Limitazioni nelle programmazioni degli ingressi:

**ET8/48** da 17 fino a 48.

Centrali compatibili: **PROXIMA.**

**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.

Banco di indirizzi	Dip su ON						
1 - 8	1 2 3 4 5 6 7 -	257 - 264	1 2 3 4 5 - 7 -	513 - 520	1 2 3 4 5 6 - -	769 - 776	1 2 3 4 5 - - -
9 - 16	- 2 3 4 5 6 7 -	265 - 272	- 2 3 4 5 - 7 -	521 - 528	- 2 3 4 5 6 - -	777 - 784	- 2 3 4 5 - - -
17 - 24	1 - 3 4 5 6 7 -	273 - 280	1 - 3 4 5 - 7 -	529 - 536	1 - 3 4 5 6 - -	785 - 792	1 - 3 4 5 - - -
25 - 32	- - 3 4 5 6 7 -	281 - 288	- - 3 4 5 - 7 -	537 - 544	- - 3 4 5 6 - -	793 - 800	- - 3 4 5 - - -
33 - 40	1 2 - 4 5 6 7 -	289 - 296	1 2 - 4 5 - 7 -	545 - 552	1 2 - 4 5 6 - -	801 - 808	1 2 - 4 5 - - -
41 - 48	- 2 - 4 5 6 7 -	297 - 304	- 2 - 4 5 - 7 -	553 - 560	- 2 - 4 5 6 - -	809 - 816	- 2 - 4 5 - - -
49 - 56	1 - - 4 5 6 7 -	305 - 312	1 - - 4 5 - 7 -	561 - 568	1 - - 4 5 6 - -	817 - 824	1 - - 4 5 - - -
57 - 64	- - - 4 5 6 7 -	313 - 320	- - - 4 5 - 7 -	569 - 576	- - - 4 5 6 - -	825 - 832	- - - 4 5 - - -
65 - 72	1 2 3 - 5 6 7 -	321 - 328	1 2 3 - 5 - 7 -	577 - 584	1 2 3 - 5 6 - -	833 - 840	1 2 3 - 5 - - -
73 - 80	- 2 3 - 5 6 7 -	329 - 336	- 2 3 - 5 - 7 -	585 - 592	- 2 3 - 5 6 - -	841 - 848	- 2 3 - 5 - - -
81 - 88	1 - 3 - 5 6 7 -	337 - 344	1 - 3 - 5 - 7 -	593 - 600	1 - 3 - 5 6 - -	849 - 856	1 - 3 - 5 - - -
89 - 96	- - 3 - 5 6 7 -	345 - 352	- - 3 - 5 - 7 -	601 - 608	- - 3 - 5 6 - -	857 - 864	- - 3 - 5 - - -
97 - 104	1 2 - - 5 6 7 -	353 - 360	1 2 - - 5 - 7 -	609 - 616	1 2 - - 5 6 - -	865 - 872	1 2 - - 5 - - -
105 - 112	- 2 - - 5 6 7 -	361 - 368	- 2 - - 5 - 7 -	617 - 624	- 2 - - 5 6 - -	873 - 880	- 2 - - 5 - - -
113 - 120	1 - - - 5 6 7 -	369 - 376	1 - - - 5 - 7 -	625 - 632	1 - - - 5 6 - -	881 - 888	1 - - - 5 - - -
121 - 128	- - - - 5 6 7 -	377 - 384	- - - - 5 - 7 -	633 - 640	- - - - 5 6 - -	889 - 896	- - - - 5 - - -
129 - 136	1 2 3 4 - 6 7 -	385 - 392	1 2 3 4 - - 7 -	641 - 648	1 2 3 4 - 6 - -	897 - 904	1 2 3 4 - - - -
137 - 144	- 2 3 4 - 6 7 -	393 - 400	- 2 3 4 - - 7 -	649 - 656	- 2 3 4 - 6 - -	905 - 912	- 2 3 4 - - - -
145 - 152	1 - 3 4 - 6 7 -	401 - 408	1 - 3 4 - - 7 -	657 - 664	1 - 3 4 - 6 - -	913 - 920	1 - 3 4 - - - -
153 - 160	- - 3 4 - 6 7 -	409 - 416	- - 3 4 - - 7 -	665 - 672	- - 3 4 - 6 - -	921 - 928	- - 3 4 - - - -
161 - 168	1 2 - 4 - 6 7 -	417 - 424	1 2 - 4 - - 7 -	673 - 680	1 2 - 4 - 6 - -	929 - 936	1 2 - 4 - - - -
169 - 176	- 2 - 4 - 6 7 -	425 - 432	- 2 - 4 - - 7 -	681 - 688	- 2 - 4 - 6 - -	937 - 944	- 2 - 4 - - - -
177 - 184	1 - - 4 - 6 7 -	433 - 440	1 - - 4 - - 7 -	689 - 696	1 - - 4 - 6 - -	945 - 952	1 - - 4 - - - -
185 - 192	- - - 4 - 6 7 -	441 - 448	- - - 4 - - 7 -	697 - 704	- - - 4 - 6 - -	953 - 960	- - - 4 - - - -
193 - 200	1 2 3 - - 6 7 -	449 - 456	1 2 3 - - 7 -	705 - 712	1 2 3 - - 6 - -	961 - 968	1 2 3 - - - - -
201 - 208	- 2 3 - - 6 7 -	457 - 464	- 2 3 - - 7 -	713 - 720	- 2 3 - - 6 - -	969 - 976	- 2 3 - - - - -
209 - 216	1 - 3 - - 6 7 -	465 - 472	1 - 3 - - 7 -	721 - 728	1 - 3 - - 6 - -	977 - 984	1 - 3 - - - - -
217 - 224	- - 3 - - 6 7 -	473 - 480	- - 3 - - 7 -	729 - 736	- - 3 - - 6 - -	985 - 992	- - 3 - - - - -
225 - 232	1 2 - - - 6 7 -	481 - 488	1 2 - - - 7 -	737 - 744	1 2 - - - 6 - -	993 - 1000	1 2 - - - - -
233 - 240	- 2 - - - 6 7 -	489 - 496	- 2 - - - 7 -	745 - 752	- 2 - - - 6 - -	1001 - 1008	- 2 - - - - -
241 - 248	1 - - - - 6 7 -	497 - 504	1 - - - - 7 -	753 - 760	1 - - - - 6 - -	1009 - 1016	1 - - - - -
249 - 256	- - - - - 6 7 -	505 - 512	- - - - - 7 -	761 - 768	- - - - - 6 - -	1017 - 1024	- - - - -

Limitazioni nelle programmazioni degli ingressi:

**PRX128 fino a 128 ingressi.**

**PRX256 fino a 256 ingressi.**

**PRX1024 fino a 1024 ingressi.**

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

Concentratori in linea seriale modd. RIVER, RIVER2, RIVER3 - MANUALE TECNICO

Edizione febbraio 2021

090001230

Le informazioni e le caratteristiche di prodotto non sono impegnative e potranno essere modificate senza preavviso.

**EL.MO. SpA** Via Pontarola, 70 - 35011 Campodarsego (PD) - Italy

Tel. +390499203333 (R.A.) - Fax +390499200306 - Help desk +390499200426 - www.elmospa.com - info@elmospa.com