

# MANUALE TECNICO



## **RIVERPLUS**

Concentratore in linea  
seriale

090001240





## AVVERTENZE

### PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle normative 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:

### **Concentratore in linea seriale per impianti antrintrusione gestiti da centrali a microprocessore compatibili**

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).



## 1. GENERALITA'

Il prodotto denominato RIVERPLUS è un concentratore che consente, con connettività in linea seriale RS-485, di espandere gli ingressi di centrali delle serie TITANIA, ETR, NET, VIDOMO2K, PREGIO, PROXIMA e il mod. ET4PLUS.

La massima potenza operativa si ottiene con il collegamento con centrali della serie TITANIAPLUS consentendo l'indirizzamento di un massimo di 126 RIVERPLUS per il cablaggio di un massimo di 1024 rivelatori.

RIVERPLUS 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 ETRREL o di un modulo ETRREL4. Nel circuito sono presenti anche due relè con terminazioni a morsettiera per la ripetizione delle prime due uscite elettroniche del concentratore.

Questo concentratore può adeguatamente sostituire il concentratore RIVER, il concentratore RIVERFAST, il RIVERFASTPLUS e la scheda interna dei concentratori RIVER2 e RIVER3. **Il RIVERPLUS, se dotato di fw. 1.5 o sup. è compatibile con le linee seriali delle centrali serie CP80, CP90, CP100 e serie ET8/48x e può sostituire il concentratore TR8 segnatamente ai soli ingressi doppiamente bilanciati standard o programmati NC.**

E' da segnalare la possibilità di utilizzare il RIVERPLUS 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

<b>Modello:</b>	<b>RIVERPLUS</b>
<b>Livello di prestazione:</b>	I° CEI79-2
<b>Conformità EN 50131:</b>	grado 2, classe ambientale II.
<b>Alimentazione:</b>	12 V  (da 10 a 15 V).
<b>Assorbimento:</b>	25 mA con ingressi bilanciati - 45 mA con ingressi NC e relè attivi.
<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). Due uscite a relè con contatti liberi da potenziale per la ripetizione dello stato delle prime due uscite elettroniche del concentratore (portata contatti 0,5 A @ 24 VAC - 1 A @ 24 VDC). <b>ATTENZIONE: non utilizzare i contatti di uscita dei relè per il comando diretto di sirene interne e di carichi con componente capacitiva.</b>
<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>	morsettiera per linea seriale, ingressi, uscite a relè e connettore per le uscite elettroniche.
<b>Contenitore:</b>	plastico in ABS.
<b>Tipo di cavo da usare:</b>	2x0,75 mm <sup>2</sup> + 2x0,22 mm <sup>2</sup> (alimentazione + segnale) schermato antifiamma, per tratte lunghe utilizzare sezioni 2x1 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup> o superiori. Lunghezza massima 1 km.
<b>Temp. e umidità di funz.:</b>	-10° / +55°C certificati dal costruttore - 93% U.R.
<b>Dimensioni e peso:</b>	vedi figura.
<b>Dotazione:</b>	16 resistenze da 1,5 kΩ, 8 da 1 kΩ, 8 da 1,2 kΩ, 8 da 680 Ω, manuale tecnico, alette di fissaggio laterali (non montate), 2 viti 2,9 x 6,5 mm per fissaggio scheda.

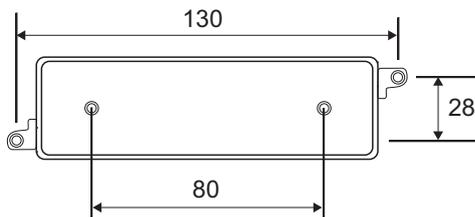
Il concentratore mod. RIVERPLUS è conforme alla norma EN 50131-1 per il grado 2 e progettato per la classe ambientale II.



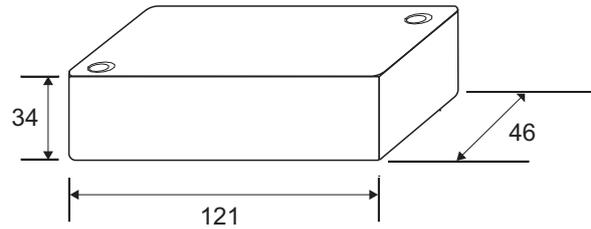
## 2.1 Assemblaggio

### Vista del contenitore

FONDO:



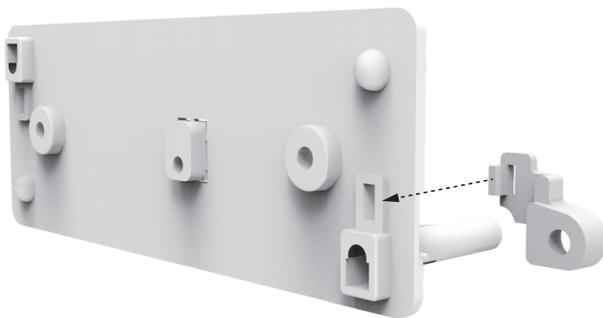
COPERCHIO:



DIMENSIONI IN MILLIMETRI

### Montaggio delle alette laterali (opzionale)

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

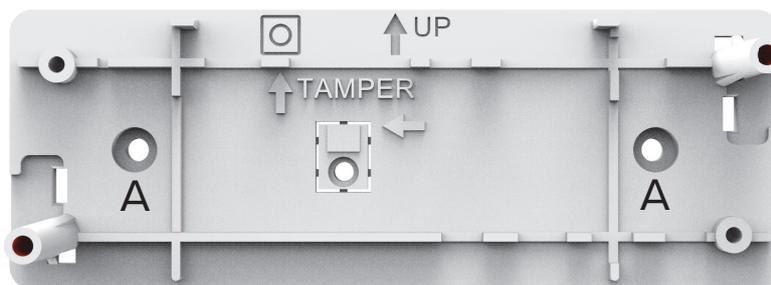


### Ingresso cavi

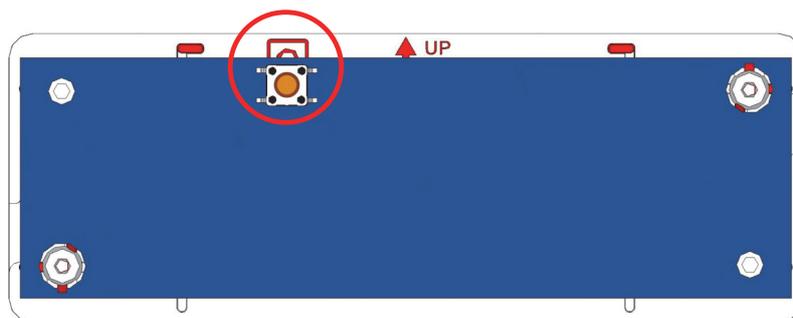
Rimuovere la plastica in uno dei punti indicati (nella parte interna di ciascuno dei lati corti del coperchio).



### Sequenza di montaggio

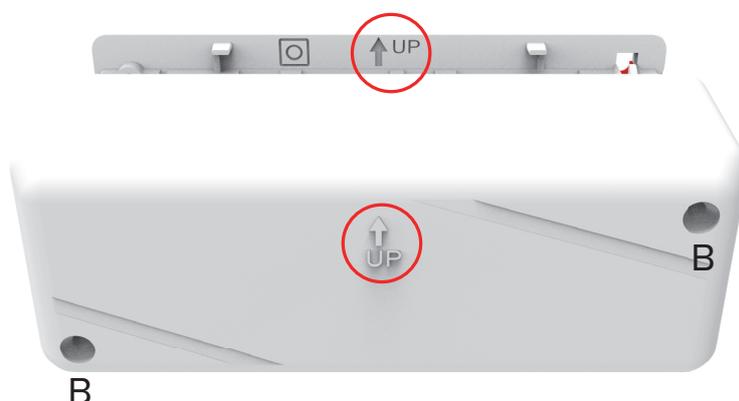


Fissare il fondo del contenitore alla superficie di montaggio tramite viti e tasselli, utilizzando i fori A.  
Assicurarsi che la freccia UP sia rivolta verso l'alto.



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.



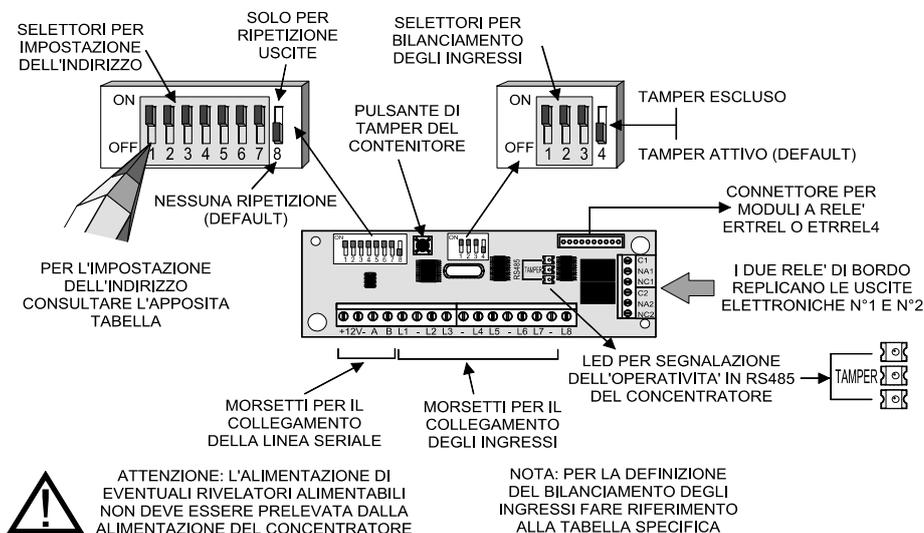
Posizionare il coperchio sul fondo.

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.

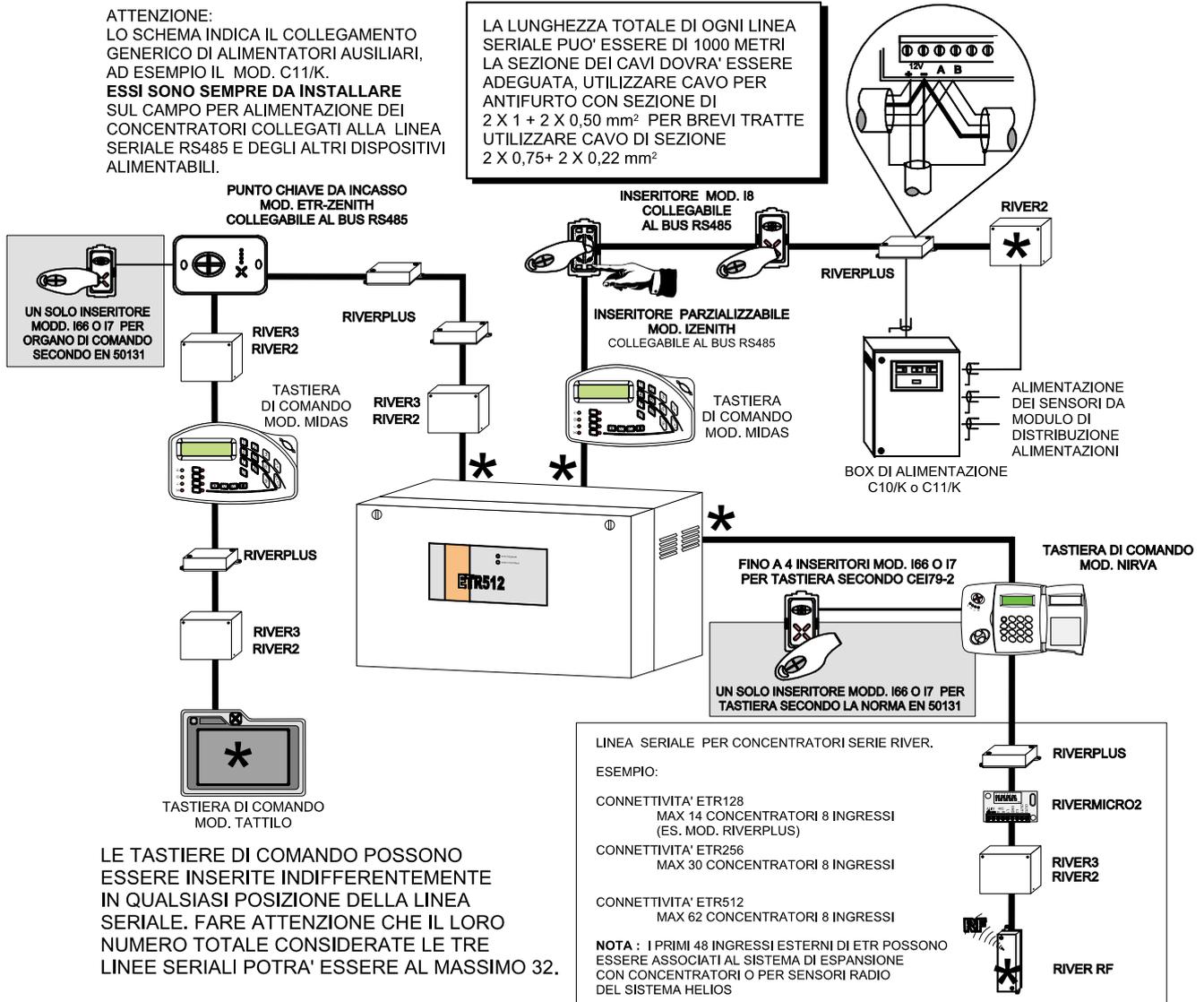
### 3. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Spiegazione della scheda di RIVERPLUS.





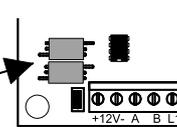
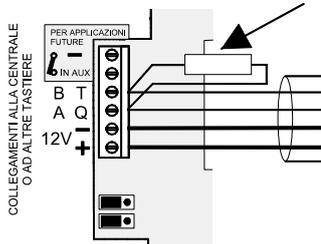
## Schema generale di linee seriali di centrali serie ETR, riferimento di esempio con ETR512.



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

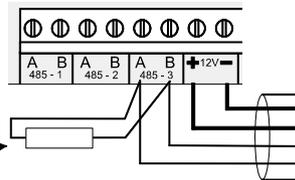
LE TASTIERE NIRVA DOVRANNO ESSERE  
TERMINATE CON UNA RESISTENZA DA  $680 \Omega$   
1/4W COLLEGATA IN MORSETTIERA

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



## SCHEDA BASE DELLA CENTRALE

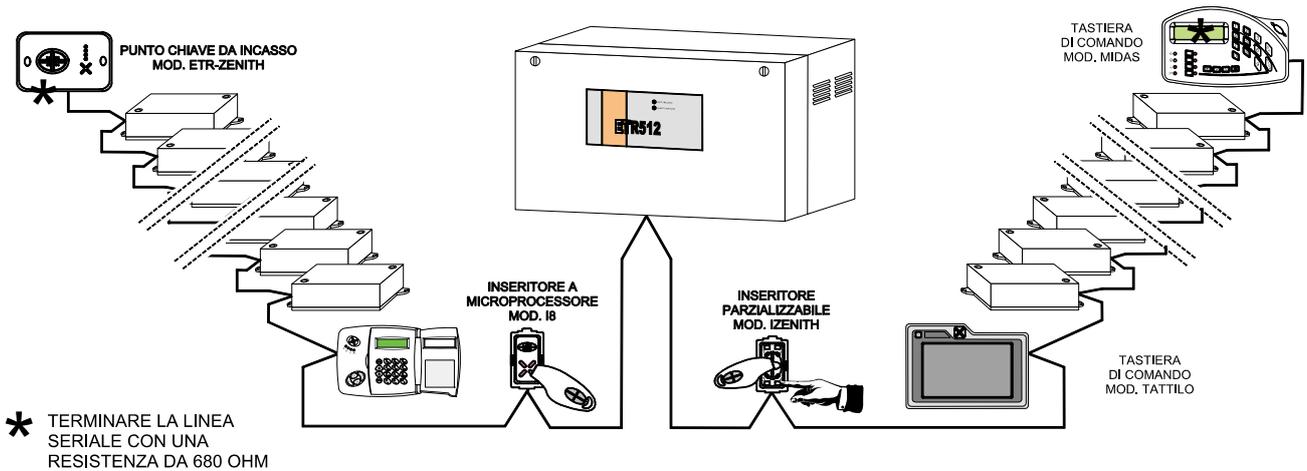
UTILIZZANDO I MORSETTI  
DELLA CENTRALE COME  
PUNTI DI PARTENZA DELLE  
LINEE SERIALI, SI DEVE  
INSERIRE UNA RESISTENZA  
DA  $680\Omega$  1/4W PER LINEA





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 RIVERPLUS. Nell'esempio è indicata per semplicità la centrale ETR512.



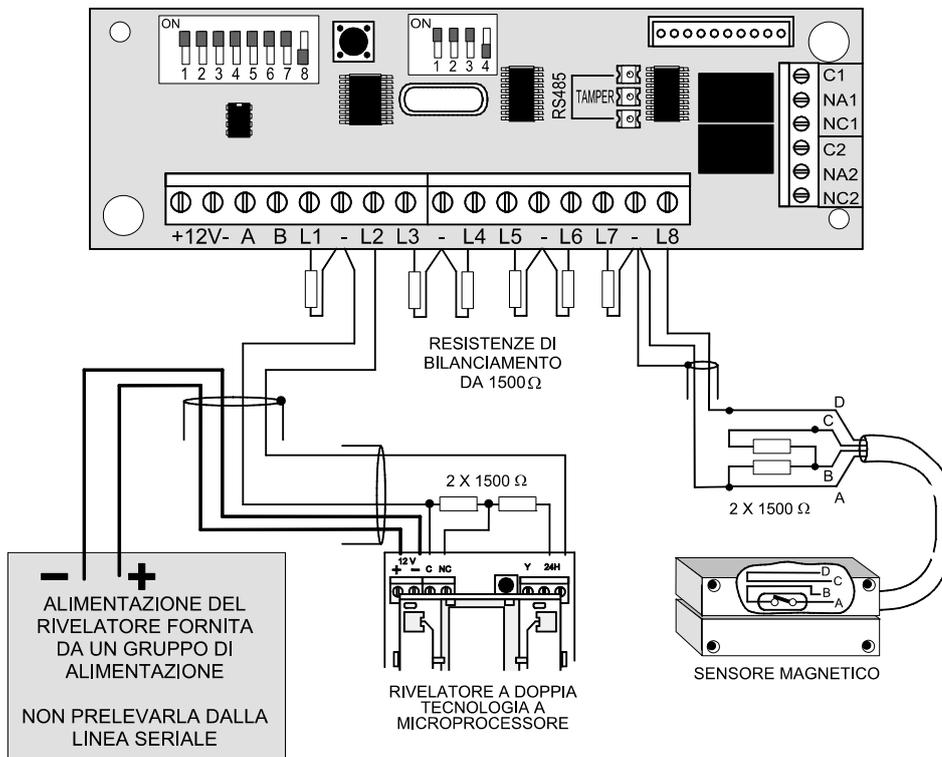
\* TERMINARE LA LINEA SERIALE CON UNA RESISTENZA DA 680 OHM

LINEA SERIALE DI CONCENTRATORI MOD. RIVERPLUS E TASTIERE NIRVA TATTILO 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.

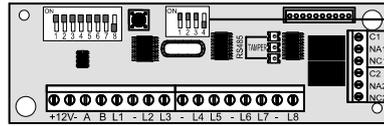
E' NECESSARIO PROVVEDERE A BOX AUSILIARI DI ALIMENTAZIONE REMOTA PER OTTENERE L'AUTONOMIA COMPLESSIVA DEL SISTEMA PREFISSATA A PROGETTO.

Collegamenti degli ingressi, esempio.



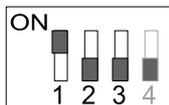
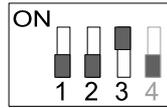
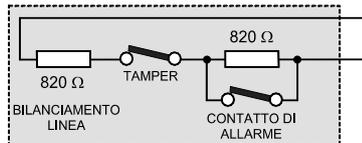
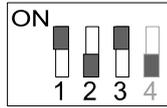
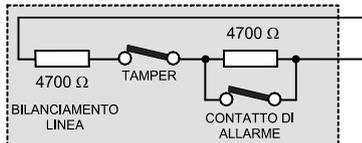
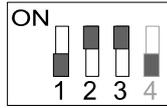
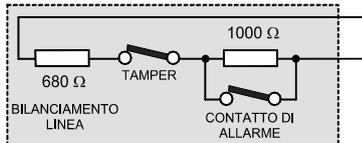
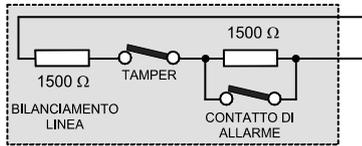


## Impostazioni per il bilanciamento degli ingressi.



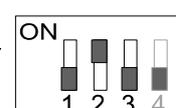
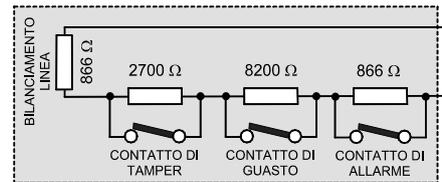
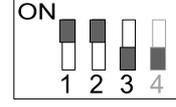
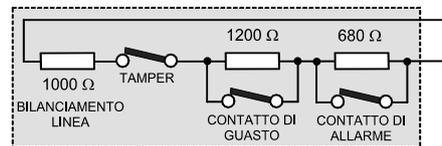
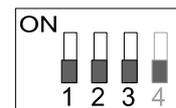
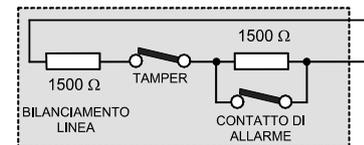
TIPICI ESEMPI DI CABLAGGIO DEGLI INGRESSI DEL CONCENTRATORE  
LE IMPOSTAZIONI DI BILANCIAMENTO VALGONO PER TUTTI GLI OTTO INGRESSI

## INGRESSO CON DOPIO BILANCIAMENTO STANDARD



IMPOSTAZIONE  
NON UTILIZZABILE

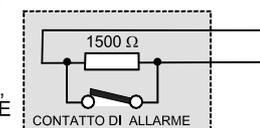
## INGRESSO CON TRIPLO BILANCIAMENTO STANDARD

INGRESSO CON DOPIO 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, 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. 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 su River-Plus con firmware v.1.4 e 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

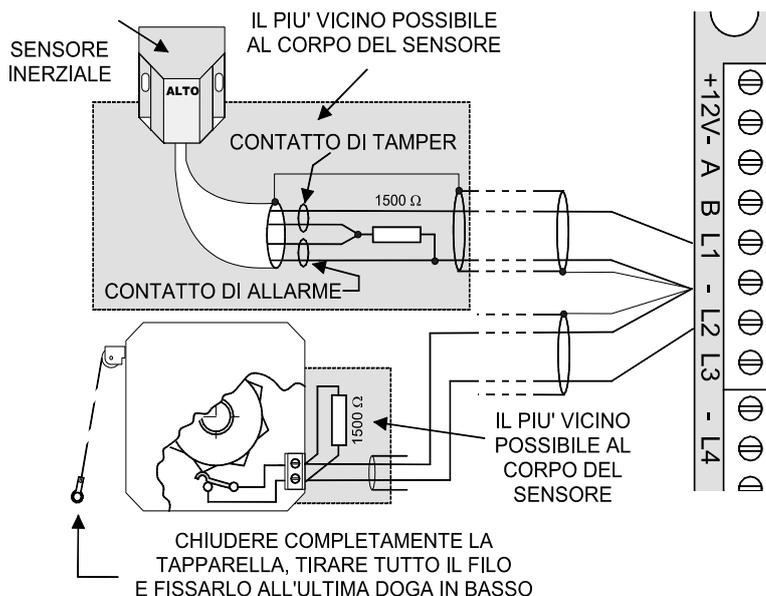
Per ottenere una risposta più pronta aumentare la sensibilità a passi di 10 (20, 30, 40, ...), si sconsiglia di aumentare la sensibilità oltre il valore 40 per evitare falsi allarmi dovuti a commutazioni indesiderate del sensore. Per ottenere la rilevazione con movimenti molto lenti della tapparella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

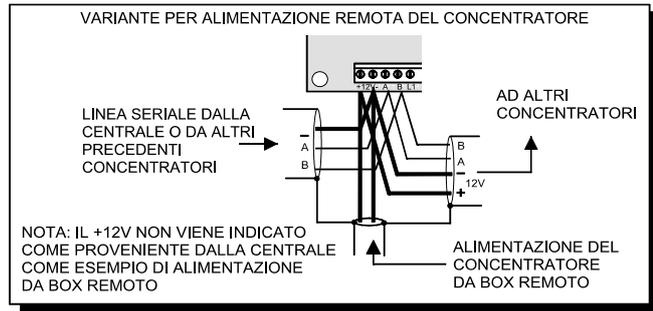
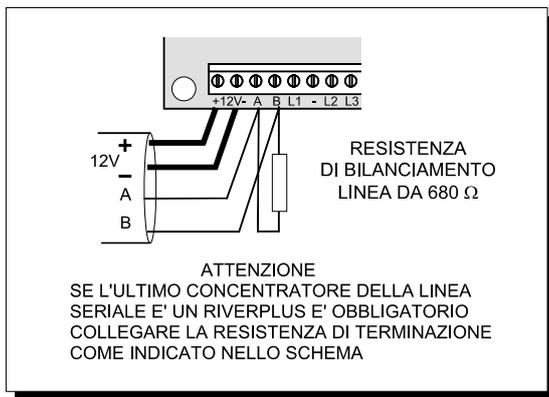
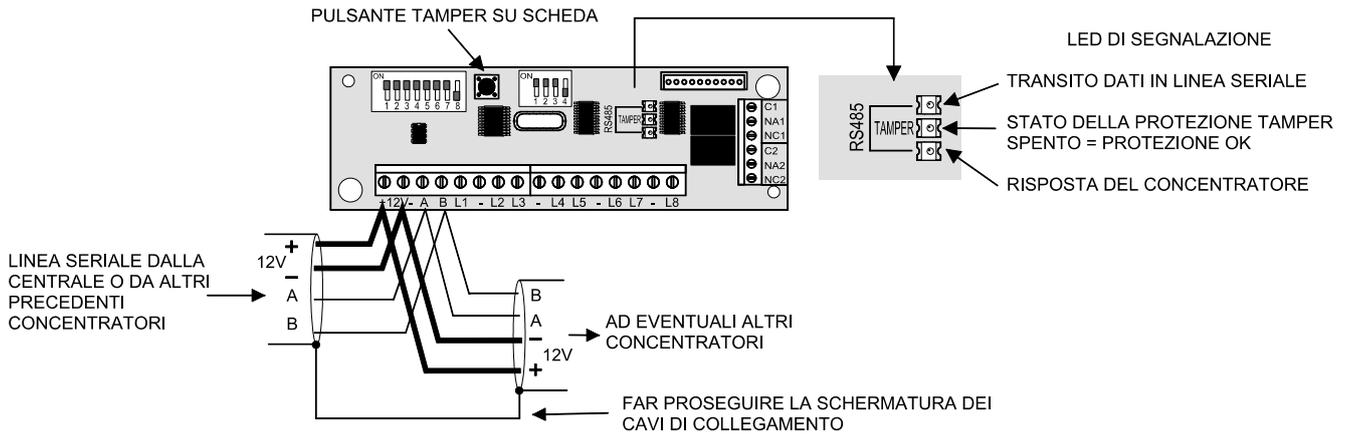
### Utilizzo con sensori inerziali

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.

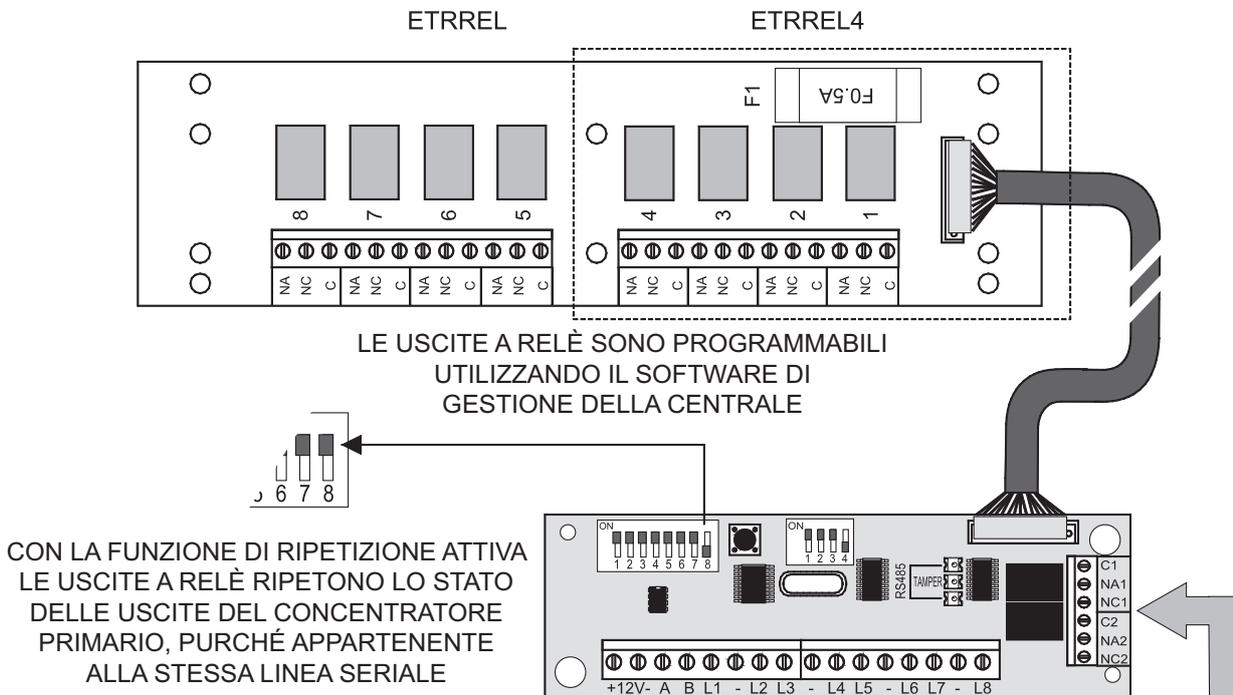




## Collegamenti della linea seriale.



## Collegamento della scheda ETRREL.



I DUE RELÈ DI BORDO REPLICANO LE PRIME DUE USCITE ELETTRONICHE DI QUESTO CONCENTRATORE  
Per esempio, se il concentratore è assegnato alle uscite 17+24 si tratterà delle uscite 17 e 18.  
**ATTENZIONE:** non utilizzare i contatti di uscita del relè per il comando di sirene interne e di carichi con componente capacitiva.

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



## 4. CONFIGURAZIONI DEGLI INDIRIZZI

Disposizione dei selettori dell'indirizzo del RIVERPLUS.

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

**INDIRIZZI NON UTILIZZABILI**

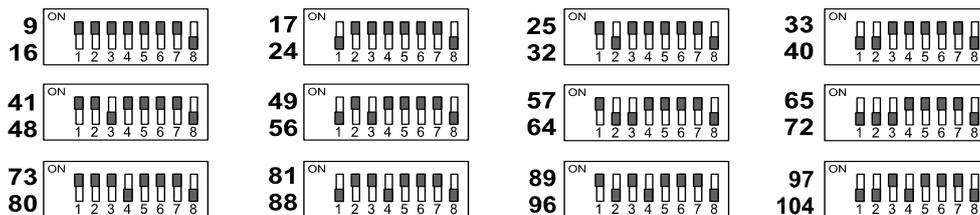
Limitazioni nelle programmazioni degli ingressi:  
 NET832 con firmware fino a 2.x da 17 fino a 32.  
 ETR48 da 17 fino a 48, ETR128 da 17 fino a 128, ETR256 da 17 fino a 256, ETR512 da 17 fino a 512.  
 TITANIA da 17 fino a 512, TITANIAPLUS da 17 fino a 1024.

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.

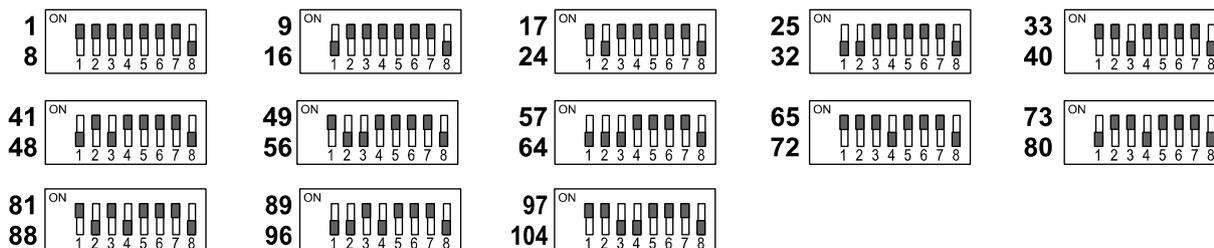
**NET832 con firmware dalla versione 3 in poi** da 9 fino a 32.

**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:

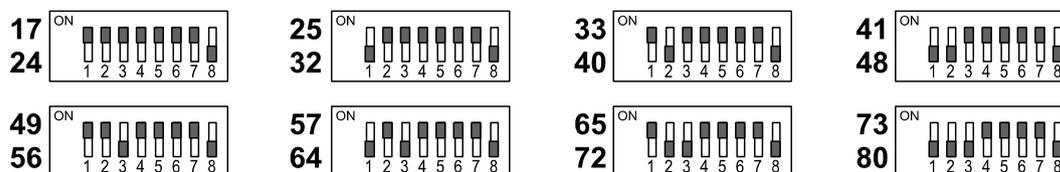
**VIDOMO, VIDOMO2K, CP80, CP90, CP100** fino a 64 ingressi.

**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.



## 5. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

---

RIVERPLUS deve essere smaltito in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferito in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U. Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell'ambiente.

## 6. INDICE

---

1. GENERALITA' .....	3
2. CARATTERISTICHE .....	3
2.1.Assemblaggio .....	4
3. COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	5
4. CONFIGURAZIONI DEGLI INDIRIZZI .....	11
5. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO .....	15
6. INDICE .....	15

RIVERPLUS - Concentratore in linea seriale  
MANUALE TECNICO - Edizione febbraio 2021

090001240

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](http://www.elmospa.com) - [info@elmospa.com](mailto:info@elmospa.com)