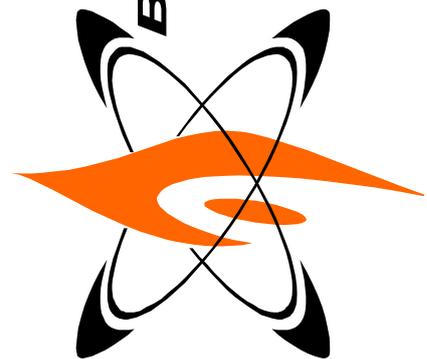




CE



BY **ECLIMO** <sup>SPA</sup>  
Global Security Solutions

**Concentratore in linea seriale per  
montaggio su BARRA DIN**

**mod. RIVER COMPACT**

**MANUALE TECNICO**

090000695

## 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 montaggio su BARRA DIN 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.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtroppo 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).

Timbro della ditta installatrice:



---

## 1. GENERALITA'

---

Le centrali d'allarme evolute come ad esempio la serie CP80 e superiori, serie ET8/48x, serie ETR, serie NET, il mod. ET4PLUS, ecc., possono controllare un elevato numero di ingressi collegati, in parte direttamente alla scheda base, in parte a vari moduli di espansione identificati con il termine "CONCENTRATORI".

Il concentratore RIVER COMPACT consente il montaggio su barra DIN per ottimizzare l'operazione di installazione e stesura cavi, in alcune realtà impiantistiche.

RIVER COMPACT è equipaggiato con due file di morsetti che consentono il collegamento ben ordinato degli ingressi da un lato e delle uscite dall'altro. Già a bordo sono disponibili due relè con uscite a contatto pulito per le normali necessità operative, se ciò non fosse sufficiente sono utilizzabili delle uscite a morsetto per il collegamento di una schedina ETRREL; le uscite sono comunque programmabili secondo necessità.

Da segnalare che il concentratore è utilizzabile anche per sola ripetizione remota di segnali rispetto al concentratore principale, la possibilità di terminazione di linea seriale selezionabile, l'utilizzo delle spie interne per il controllo della comunicazione seriale e lo stato del pulsante di protezione Tamper, infine l'adattabilità degli ingressi ad installazioni a doppio bilanciamento già esistenti nei casi di cambio della centrale e dei concentratori di marca diversa.

---

## 2. CARATTERISTICHE

---

<b>Modello:</b>	RIVER COMPACT.
<b>Livello di prestazione:</b>	I°, II° se è protetto adeguatamente il rack che lo contiene.
<b>Alimentazione:</b>	12 V  (da 10 a 15V).
<b>Assorbimento senza uscite collegate:</b>	65 mA comprensivi dei due relè interni attivati.
<b>Numero ingressi:</b>	8.
<b>Interfaccia linee:</b>	doppio bilanciamento a 1500 Ohm con selettori per altri tipologie di ingressi. Collegabili anche ingressi tipo NC previa programmazione in centrale (Liv. di Prestaz. I°).
<b>Uscite:</b>	morsetti di uscita dei due relè per uscita 1 e 2 con contatti puliti C - NA - NC; morsettiera per 8 uscite elettroniche compatibili con CP8/REL e UNIREL ed ETR/REL, questi richiedono il taglio del cavo di collegamento con connettori. ponticelli per definizione tipo di linea seriale, codice di identificazione, esclusione Tamper, funzione ripetizione, selezione tipologia di bilanciamento degli ingressi, terminazione di linea seriale, attivazione spie di controllo.
<b>Selezioni:</b>	
<b>Contenitore:</b>	plastico in ABS.
<b>Protezione contenitore:</b>	antiapertura del guscio.
<b>Segnalazioni a Led:</b>	spie a led per visualizzazione dei dati trasmessi in linea seriale, attività in linea seriale, stato della protezione Tamper.
<b>Tipo di cavo da usare:</b>	standard 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> (alimentazione + segnale) schermato, per tratte lunghe utilizzare sezioni 2 x 1 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> o superiori.
<b>Lunghezza massima del collegamento:</b>	1000 metri.
<b>Dotazione:</b>	16 resistenze da 1500 Ohm, manuale tecnico.
<b>Dimensioni:</b>	H 112 - P 119 - L 23 mm.
<b>Temperatura e umidità di funzionamento:</b>	-10° / +55°C certificati dal costruttore - 93% U.R.
<b>Peso:</b>	180 g.

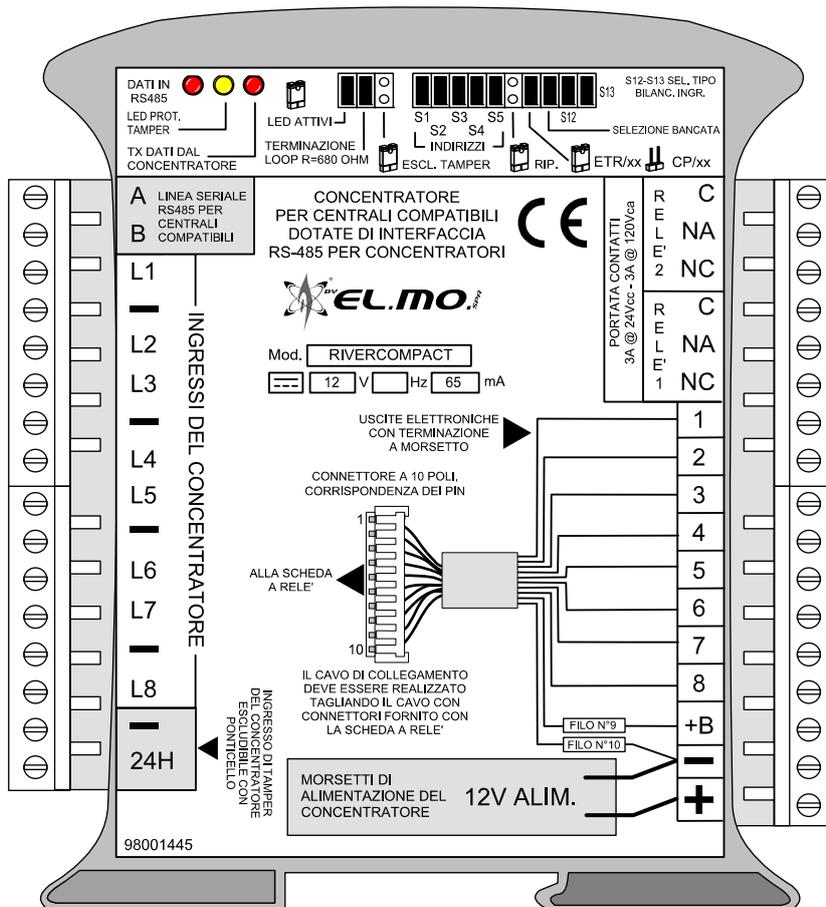
Il concentratore mod. RIVER COMPACT, ha superato i test condotti in conformità alla direttiva EMC 89/336/CEE con prove eseguite secondo la Norma EN 50130-4:1995 + A:1998 riguardante l'immunità ed EN 50081-1:1992 riguardanti le emissioni elettromagnetiche. Per gli aspetti riguardanti la sicurezza elettrica sono state rispettate le prescrizioni contenute nella direttiva LVD 73/23/CEE.

**Nota:** il concentratore deve essere inserito in un contenitore per apparecchi da Barra Din dotato di protezione contro l'apertura e contro la rimozione.

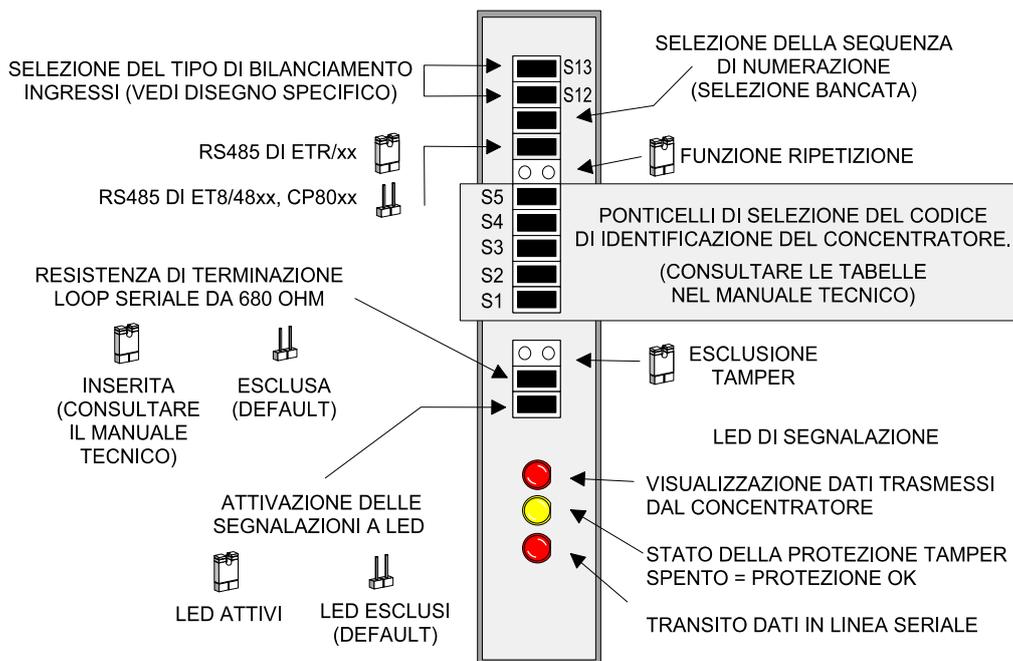


3. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista del contenitore.

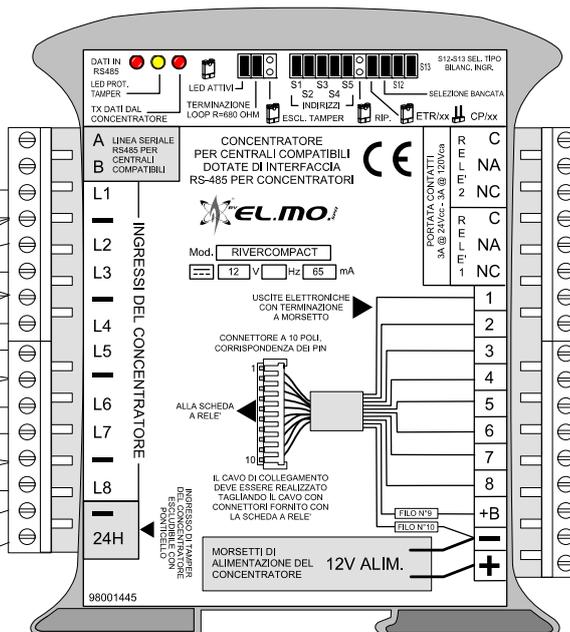
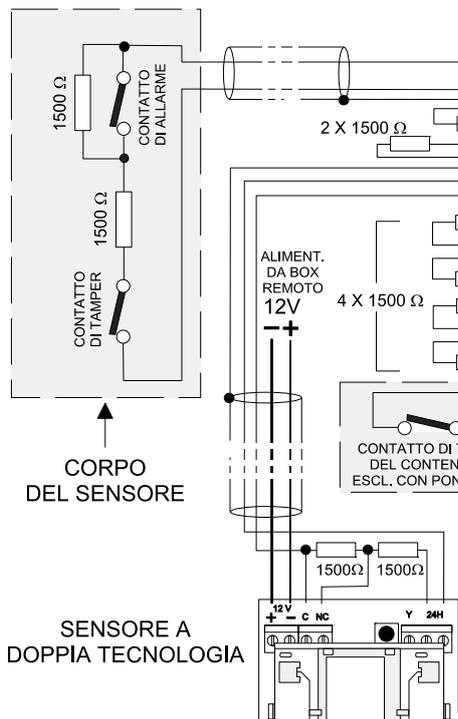


Vista del frontale.



Collegamenti degli ingressi.

UTILIZZARE SOLAMENTE CAVO SCHERMATO CON LA CALZA COLLEGATA AL NEGATIVO SOLO LATO CENTRALE.



**IMPORTANTE**

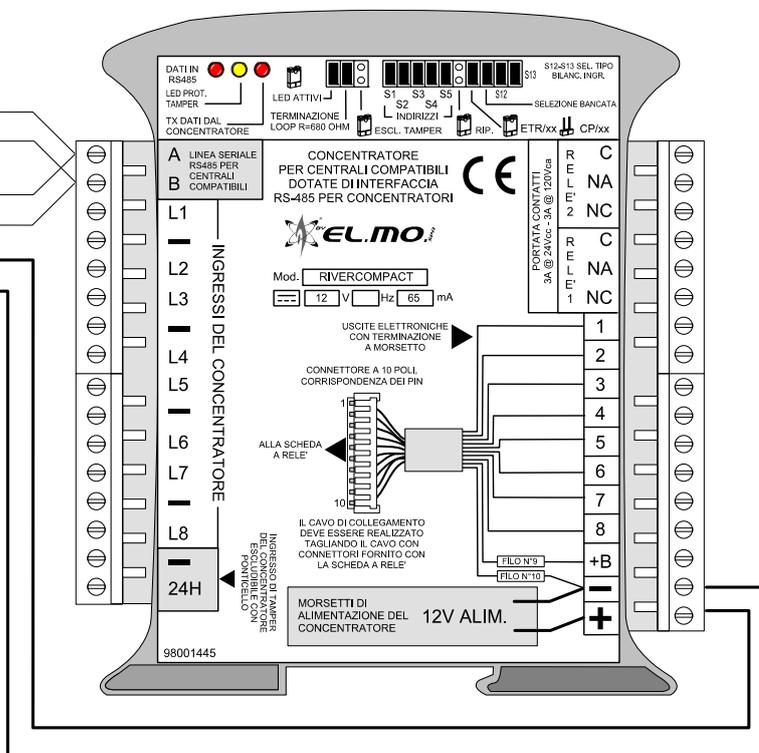
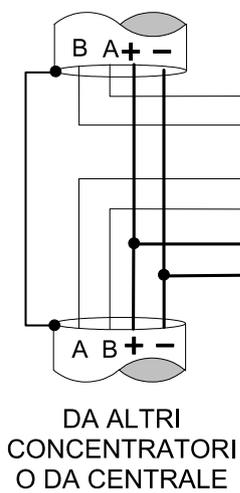
I COLLEGAMENTI SI RIFERISCONO AL DOPPIO BILANCIAMENTO STANDARD CORRISPONDENTE AI DUE PONTICELLI DI SELEZIONE S12 E S13 CHIUSI. IN CASO DI IMPOSSIBILITA' DI EFFETTUARE IL BILANCIAMENTO DI LINEA, DICHIARARLA DI TIPO NC IN CENTRALE.

Collegamenti della linea seriale.

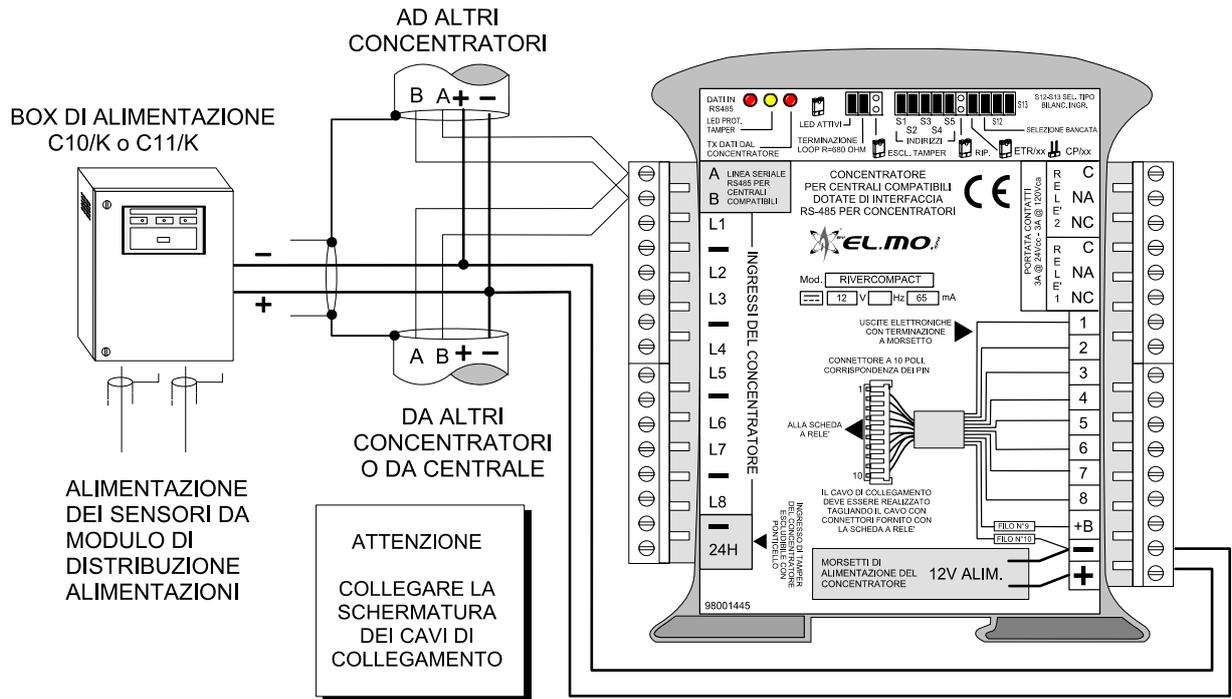
AD ALTRI CONCENTRATORI

**ATTENZIONE**

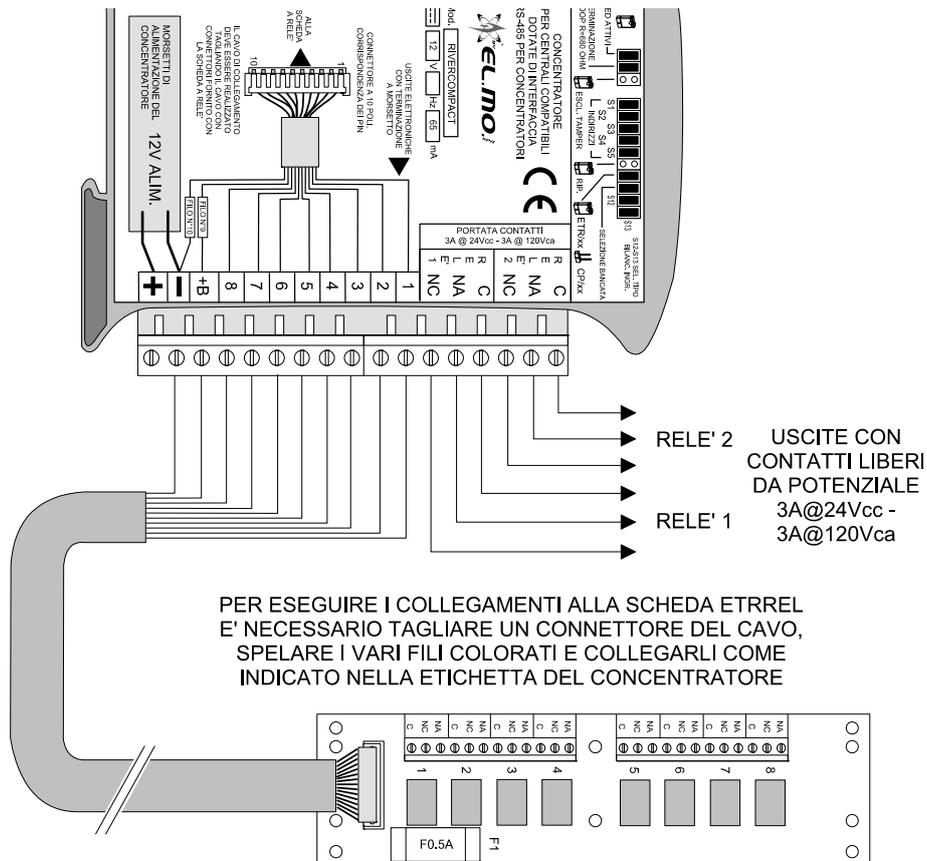
COLLEGARE LA SCHERMATURA DEI CAVI DI COLLEGAMENTO



Esempio di alimentazione remota del RIVER COMPACT.



Uscite a relè e collegamento della scheda ETRREL, equivalente ad una CP8/REL con schedine UNIREL.



**NOTA:** le schede mod. CP8/REL con UNIREL e la ETRREL possono essere montate solo all'interno del contenitore a rack che contiene il RIVER COMPACT.



## 4. CONFIGURAZIONI

### 4.1 Selezione del tipo di linea seriale

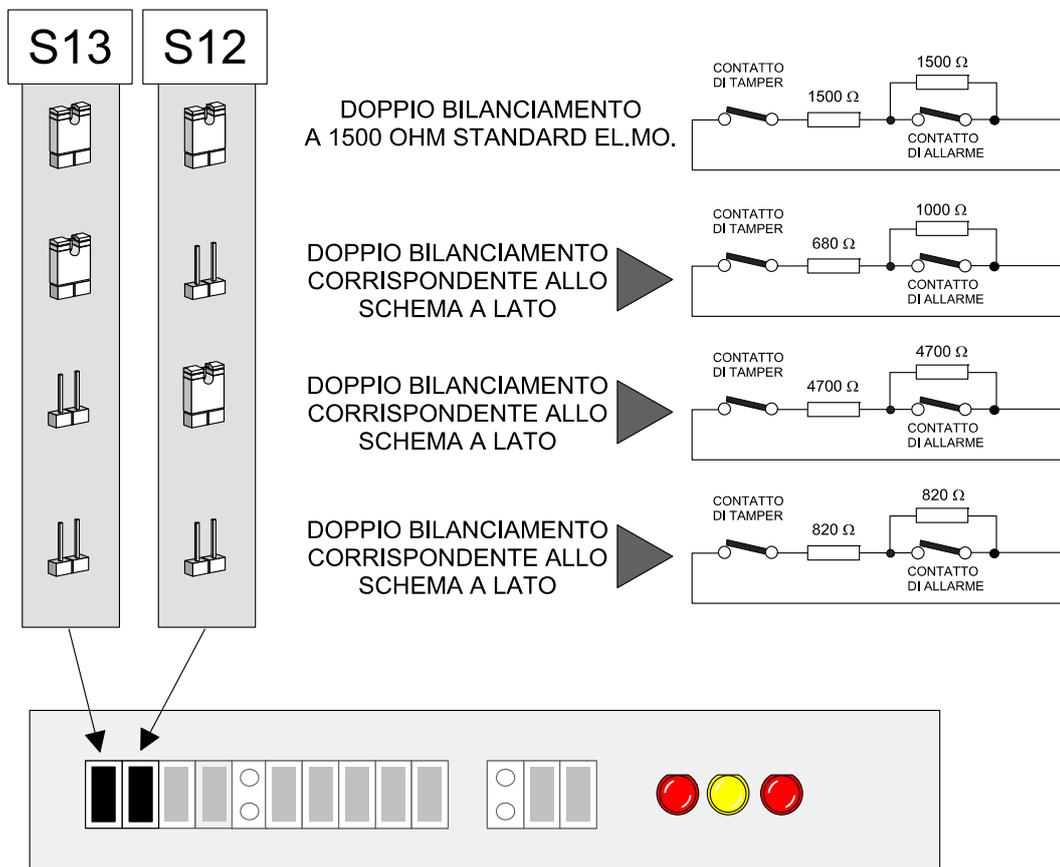
Particolare attenzione deve essere posta sulla definizione della compatibilità tra le linee seriali delle centrali di controllo e comando; le centrali serie ETR, serie NET ed il mod. ET4PLUS sono dotate di linee seriali incompatibili con le linee seriali delle centrali serie CP80, CP90, CP100 e serie ET8/480.

La posizione del ponticello è indicata nella figura complessiva del pannello frontale nel capitolo "COLLEGAMENTI ELETTRICI" a pag. 4.

### 4.2 Selezione della tipologia degli ingressi

Tabella per la selezione delle tipologie delle linee collegate agli ingressi del singolo concentratore.

La gestione particolare si rende 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.

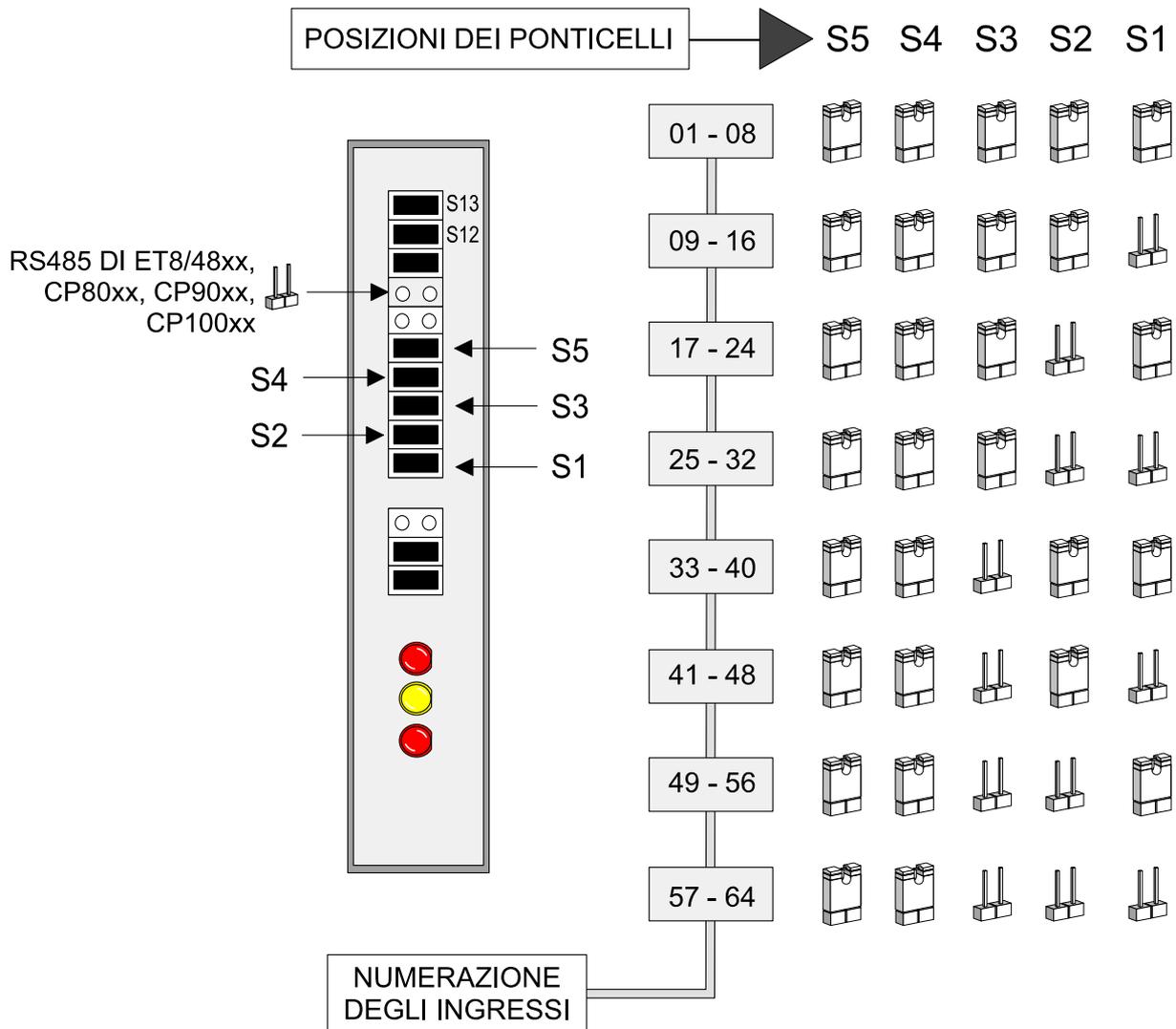


**ATTENZIONE:** per il collegamento di ingressi di tipo NC è necessario procedere anche alla programmazione nel corrispondente menu in centrale. L'utilizzo di ingressi di tipo NC provoca il decadimento della prestazione al 1° livello.

**4.3 Configurazioni degli ingressi per centrali serie CP80, CP90 e CP100xx**

Per installare correttamente un concentratore è necessario anche programmarne il codice di identificazione, ciò consente la corretta comunicazione con la centrale di controllo e la conseguente gestione ottimizzata degli ingressi corrispondenti; nella figura seguente è disponibile la tabella con le posizioni dei ponticelli e le corrispondenti numerazioni degli ingressi per concentratori gestiti da centrali serie CP80, CP90, CP100 e versioni postali.

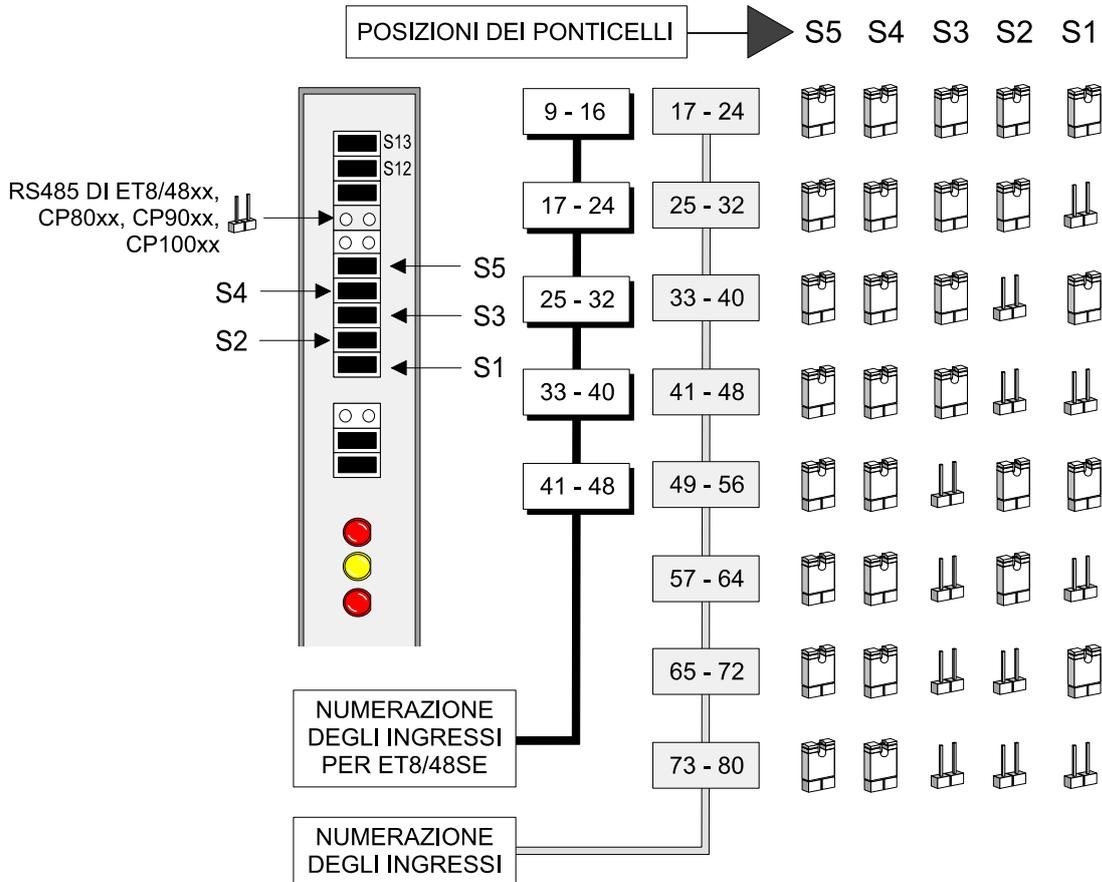
Le numerazioni si riferiscono all'impostazione base di **una linea seriale completa**, le potenzialità diverse delle varie centrali CP90, CP100 e superiori potranno consentire il collegamento di diverse linee seriali, le numerazioni finali dipenderanno dalle caratteristiche di programmazione delle centrali stesse e saranno descritte nei relativi manuali di programmazione.



**4.4 Configurazioni degli ingressi per centrali serie ET8/48xx**

Nella figura seguente è disponibile la tabella con le posizioni dei ponticelli e le corrispondenti numerazioni degli ingressi per concentratori gestiti da centrali serie ET8/48xx e compatibili.

Nella figura sono rappresentate anche le posizioni dei ponticelli per la centrale ET8/48SE.

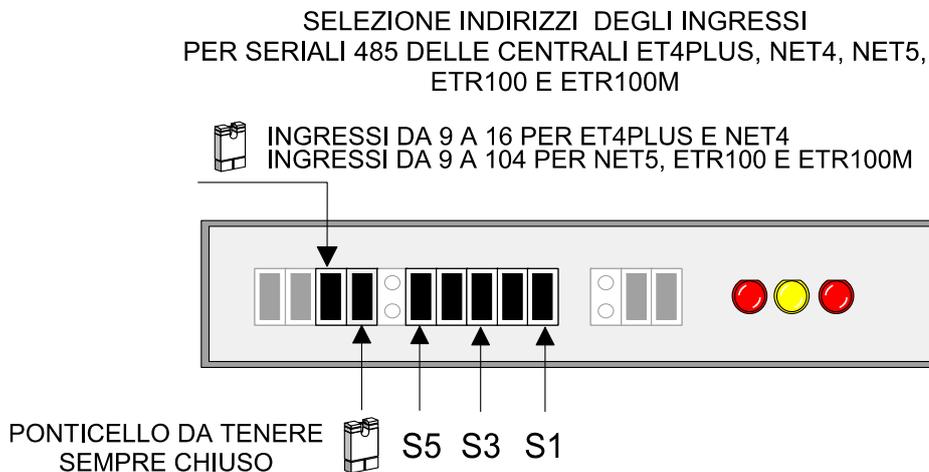


**4.5 Configurazioni degli indirizzi per centrali serie ET4PLUS, serie NET4, NET5, ETR100, ETR100M**

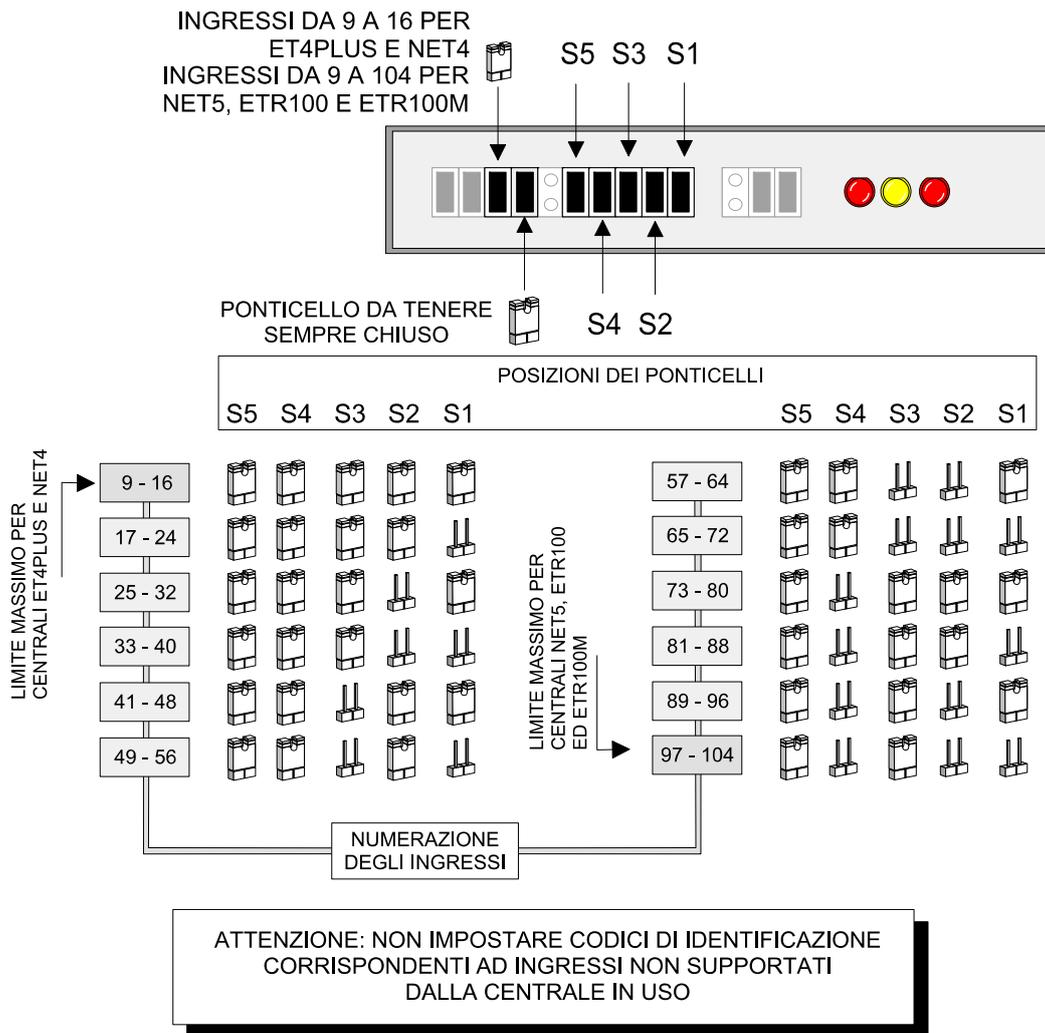
Per installare un concentratore RIVER COMPACT su una linea seriale di centrali ET4PLUS, serie NET4, NET5, ETR100, ETR100M è necessario osservare quanto segue:

- Chiudere preventivamente il ponticello di selezione dei due blocchi di indirizzi di numerazione, visto la grande differenza tra le numerazioni degli ingressi supportati dalle centrali compatibili.

Le numerazioni si riferiscono ai singoli concentratori che saranno distribuiti la singola linea seriale supportata da ogni centrale.



Disposizione dei ponticelli per la numerazione degli ingressi di centrali.

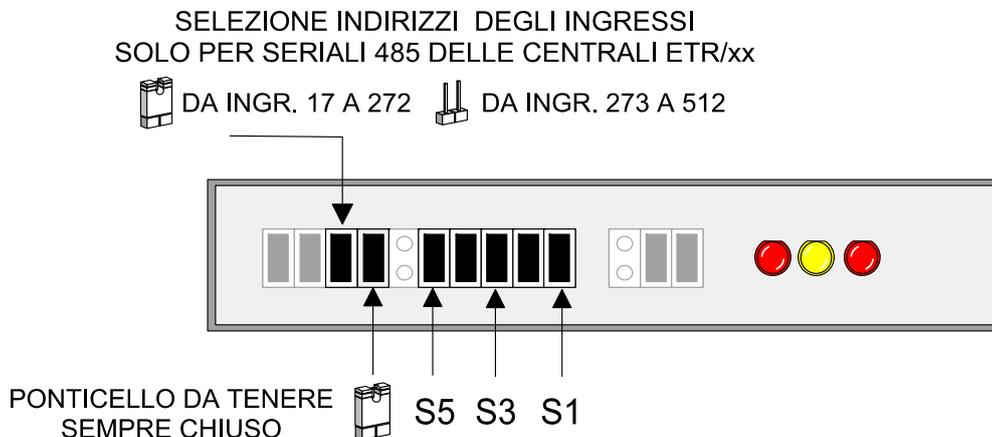


#### 4.6 Configurazioni degli indirizzi per centrali modd. ETR48, ETR48M, ETR128, ETR256, ETR512

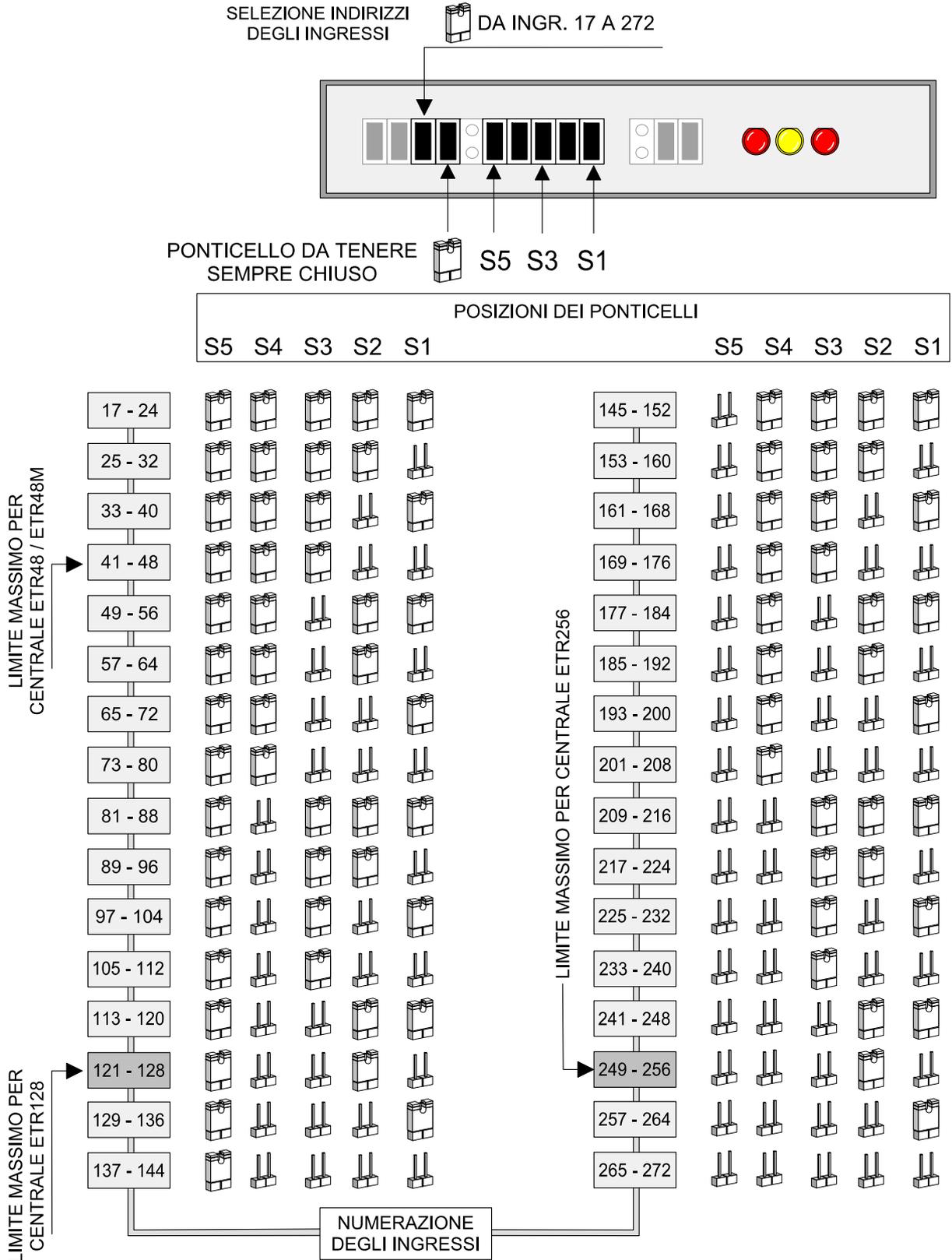
Per installare un concentratore RIVER COMPACT su una linea seriale di centrali ETR48, ETR48M, ETR128, ETR256, ETR512 è necessario osservare quanto segue:

- Definire preventivamente lo stato del ponticello di selezione dei due blocchi di indirizzi di numerazione visto la grande differenza tra le numerazioni supportate dalle centrali serie ETR.

Le numerazioni si riferiscono ai singoli concentratori che saranno distribuiti la singola linea seriale supportata da ogni centrale.



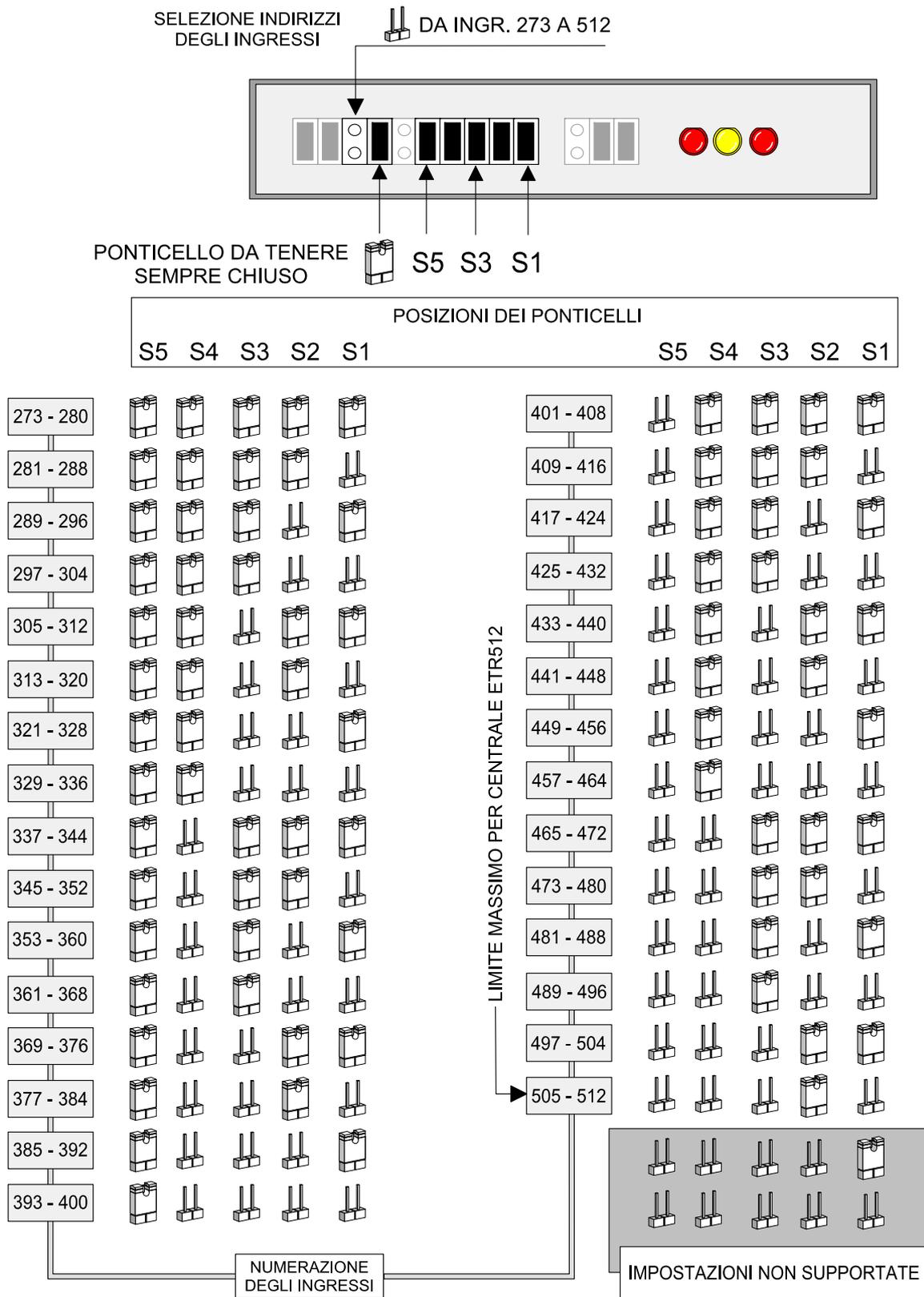
Disposizione dei ponticelli per la numerazione degli ingressi di centrali ETR, primo blocco.



**ATTENZIONE: NON IMPOSTARE CODICI DI IDENTIFICAZIONE CORRISPONDENTI AD INGRESSI NON SUPPORTATI DALLA CENTRALE IN USO**



Disposizione dei ponticelli per la numerazione degli ingressi di centrali ETR, secondo blocco.



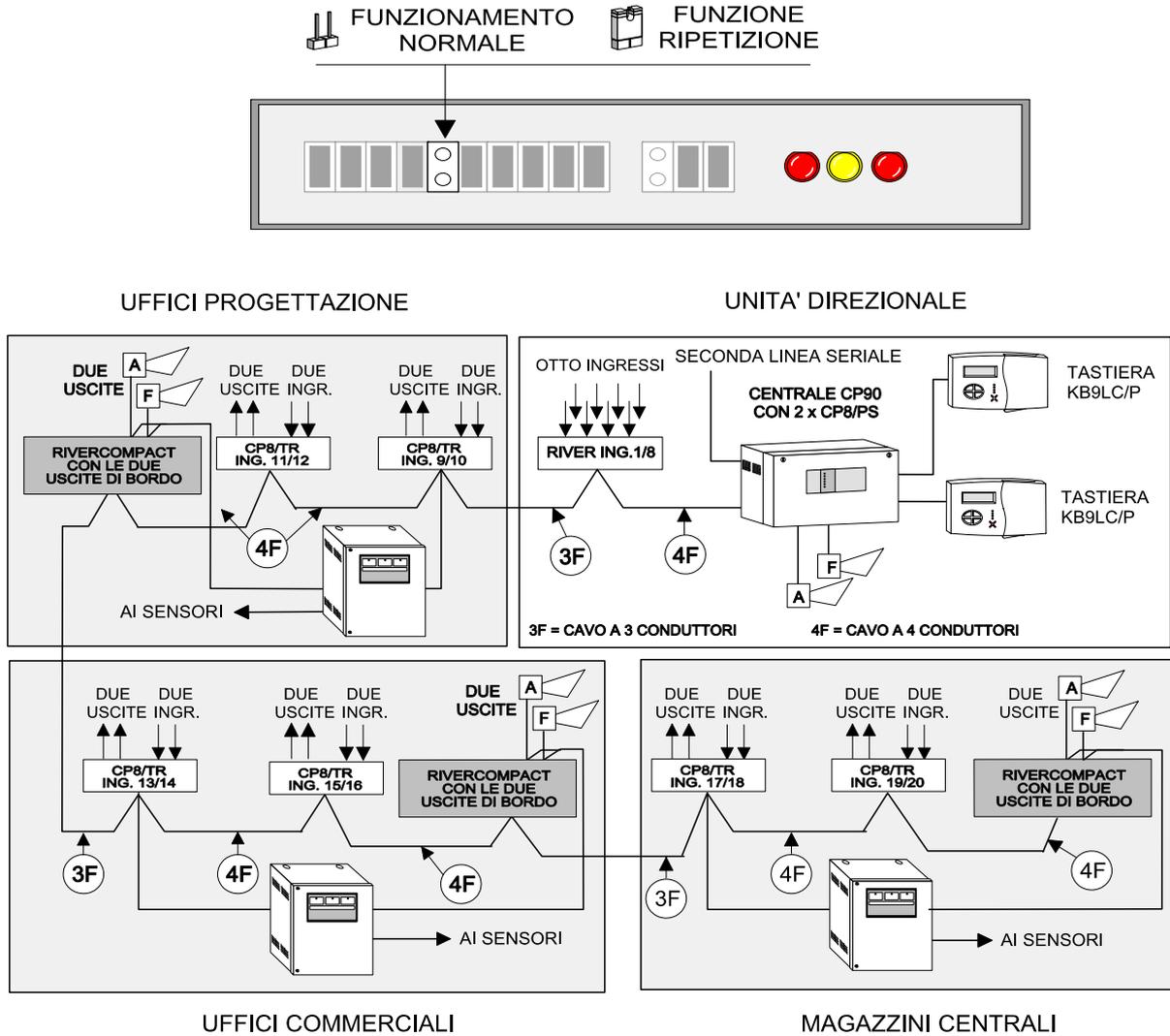
**ATTENZIONE: NON IMPOSTARE CODICI DI IDENTIFICAZIONE CORRISPONDENTI AD INGRESSI NON SUPPORTATI DALLA CENTRALE IN USO**



**4.7 Ripetizione delle uscite**

Per attivare la funzione di ripetizione delle uscite è necessario chiudere il ponticello FUNZIONE RIPETIZIONE come evidenziato nella figura a lato.

La figura seguente rappresenta uno schema di principio della ripetizione delle uscite con l'installazione di due concentratori RIVER COMPACT, con cablaggio opportuno dei due relè di bordo, con i ponticelli FUNZIONE RIPETIZIONE chiusi e aventi lo stesso codice del concentratore vicino alla centrale e preposto al controllo degli ingressi 1/8. La centrale è programmata per attivare in caso di allarme furto ed incendio le prime due uscite del concentratore e quindi anche dei due RIVER COMPACT installati nell'impianto.

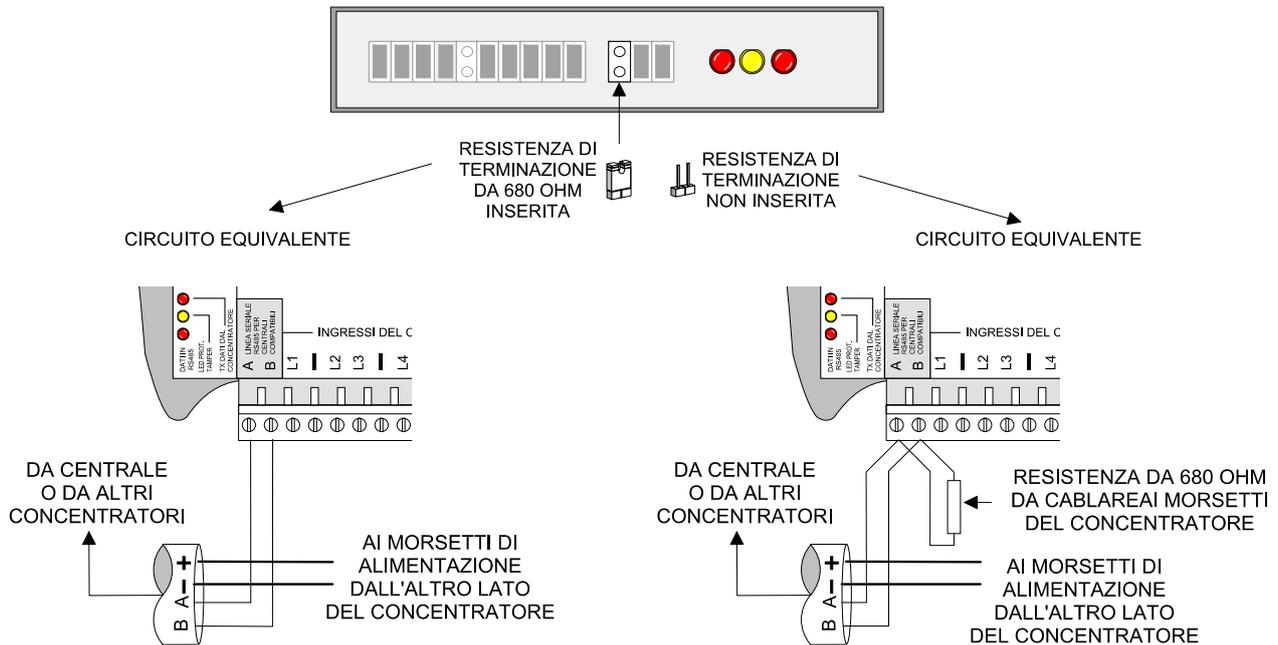


LE DUE USCITE A RELE' DEI RIVERCOMPACT FORNISCONO SOLO UN CONTATTO PER PILOTARE GLI AVVISATORI OTTICO - ACUSTICI



#### 4.8 Terminazione di linea seriale

RIVER COMPACT incorpora una resistenza utile per la terminazione della linea seriale, tale opportunità è utile per svellire le operazioni di cablaggio e deve essere utilizzata solo ed esclusivamente nei casi previsti.

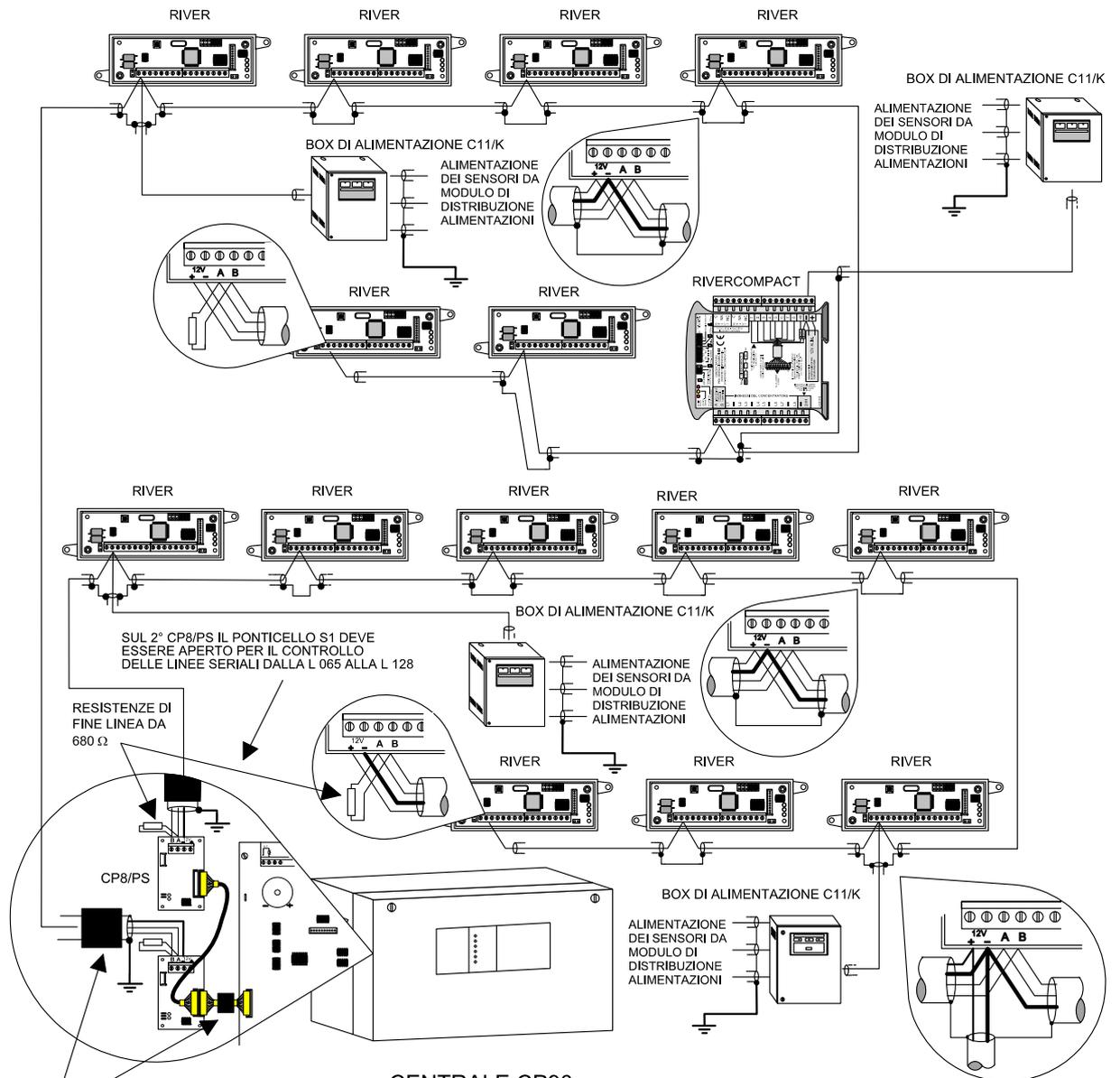


**ATTENZIONE:** la chiusura errata del ponticello in uno o più concentratori non terminali può provocare una errata impedenza risultante della linea seriale e malfunzionamenti complessivi.



5. ESEMPI DI COLLEGAMENTO

Schema di collegamento per una linea serale di una centrale mod. CP90.



FERRITI  
(VEDI SCHEMI  
PARTICOLARI)

CENTRALE CP90

SCHEMA DI ALIMENTAZIONE REMOTA  
DI UN GRUPPO DI CONCENTRATORI DA  
BOX DI ALIMENTAZIONE C11/K

IL NUMERO DEI CIRCUITI DI PILOTAGGIO MOD. CP8/PS INSTALLABILI DIPENDONO DAL TIPO DI CENTRALE ADOTTATA.  
1 CP8/PS SU CENTRALE CP80  
2 CP8/PS SU CENTRALE CP90  
4 CP8/PS SU CENTRALE CP100



**ATTENZIONE:**

PER COLLEGAMENTI DI NUMEROSI CONCENTRATORI E' NECESSARIO ATTENDERSI ALLO SCHEMA PROPOSTO CON ALIMENTAZIONI DISTRIBUITE AL FINE DI AUMENTARE L'AUTONOMIA COMPLESSIVA DEL SISTEMA

COLLEGARE LE CALZE DEI CAVI SCHERMATI AD UNA TERRA EFFICIENTE E FAR PROSEGUIRE IL COLLEGAMENTO DELLO SCHERMO IN CASO DI CAVI SEPARATI. INSERIRE LE FERRITI DOVE INDICATO ED UTILIZZARE SOLO IL MODELLO SPECIFICO. NON PRELEVARE ALIMENTAZIONE DAI CONCENTRATORI PER ALIMENTAZIONE DI SENSORI.

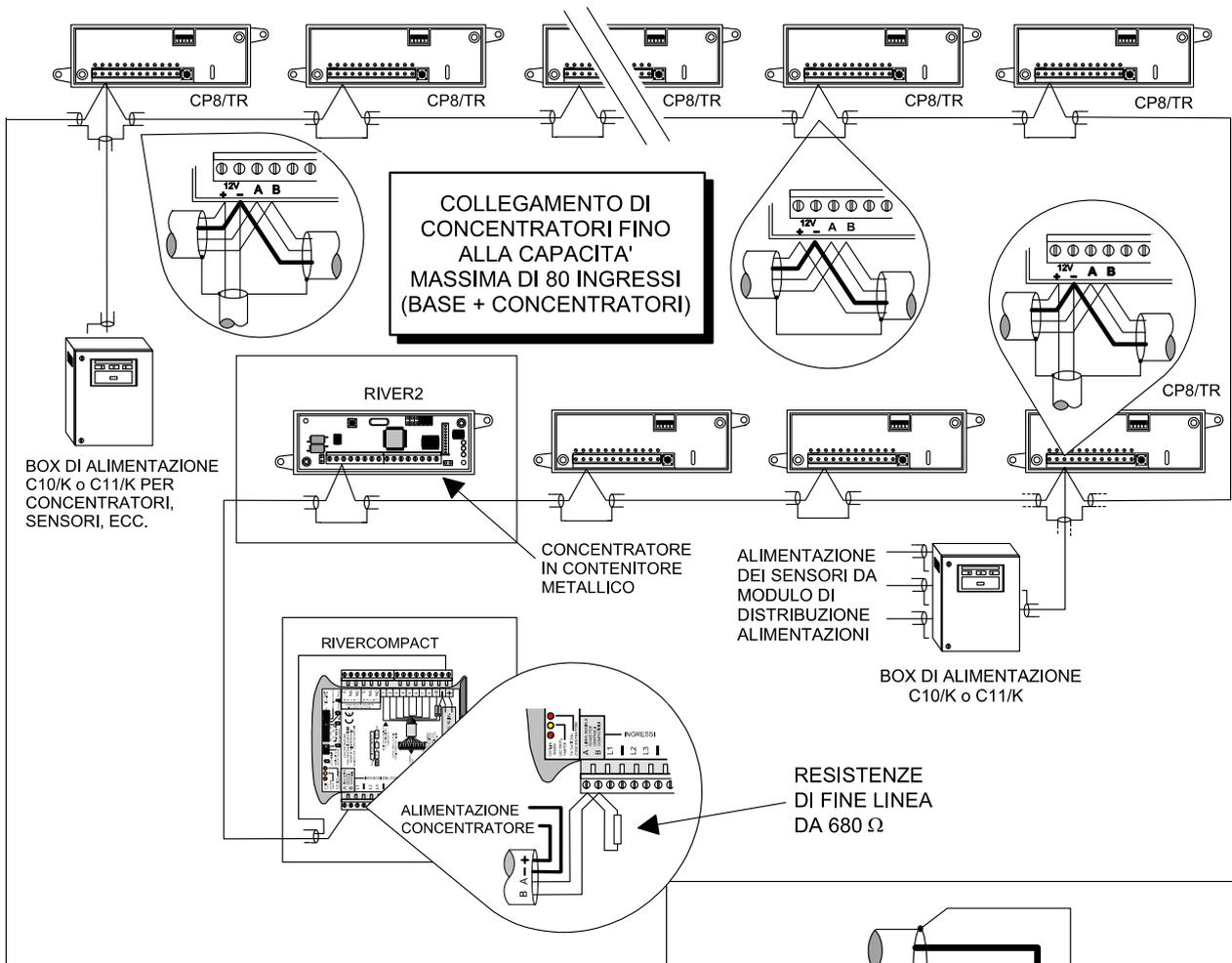
LASCIARE SEPARATE LE DUE LINEE SERIALI, NON UNIRE LE TERMINAZIONI. ALLE LINEE SERIALI POSSONO ESSERE COLLEGATI SOLO 8 RIVER MAX O 32 CP8/TR MAX.

LUNGHEZZA MASSIMA DI TRATTA PER LINEA SERIALE = 1000 METRI CON APPARATI DISTRIBUITI OMOGENEAMENTE

CAVO DA IMPIEGARE, SEZIONE MINIMA = 2 X 0,75 mm<sup>2</sup> + 2 X 0,22 mm<sup>2</sup> FINO A 500 METRI  
2 X 1 mm<sup>2</sup> + 2 X 0,50 mm<sup>2</sup> OLTRE 500 METRI  
CONSIGLIATO 4 X 1 mm<sup>2</sup>

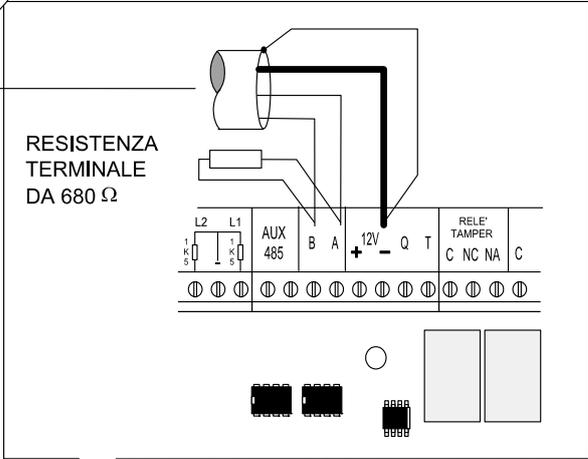


Schema di collegamento per la linea serale di una centrale mod. ET8/480S.

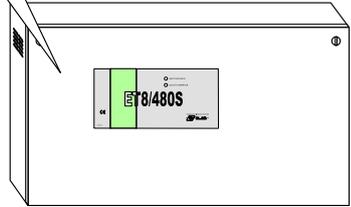


LUNGHEZZA MASSIMA DI TRATTA PER LINEA SERIALE = 1000 METRI CON APPARATI DISTRIBUITI OMOGENEAMENTE

CAVO DA IMPIEGARE, SEZIONE MINIMA:  
 2 X 0,75 mm<sup>2</sup> + 2 X 0,22 mm<sup>2</sup> FINO A 500 METRI  
 2 X 1 mm<sup>2</sup> + 2 X 0,50 mm<sup>2</sup> OLTRE 500 METRI  
 CONSIGLIATO 4 X 1 mm<sup>2</sup>



**ATTENZIONE:**  
 COLLEGARE LE CALZE DEI CAVI SCHERMATI AL NEGATIVO DI ALIMENTAZIONE E FAR PROSEGUIRE IL COLLEGAMENTO IN CASO DI CAVI SEPARATI.  
 NON PRELEVARE ALIMENTAZIONE DAI CONCENTRATORI PER FORNIRE ALIMENTAZIONE AI SENSORI.  
 GLI INGRESSI DELLA SCHEDA BASE NON POSSONO ESSERE RIPROGRAMMATI COME APPARTENENTI ALLA LINEA SERIALE



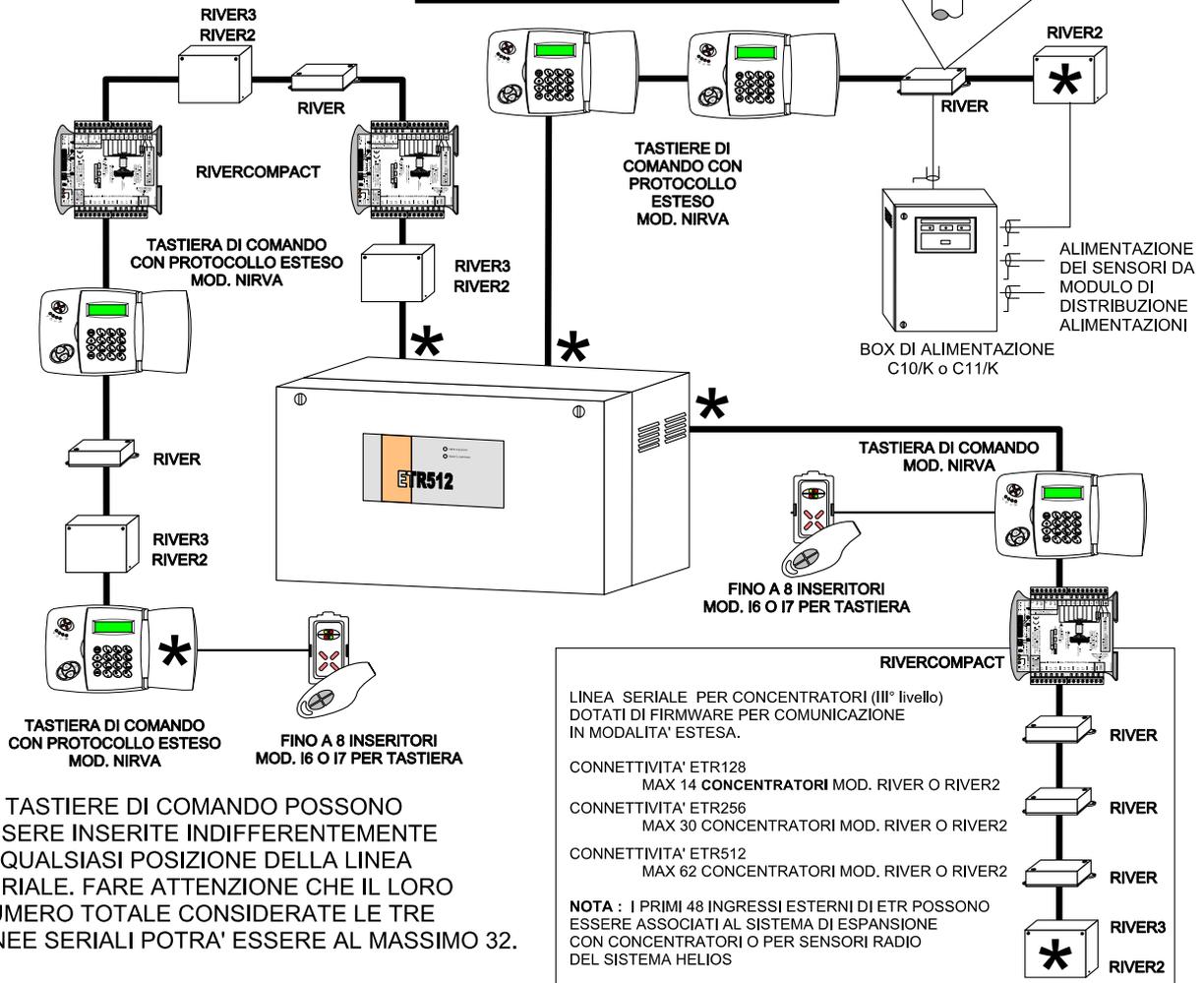
CENTRALE ET8/480S



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.**

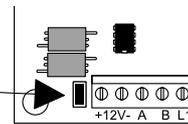
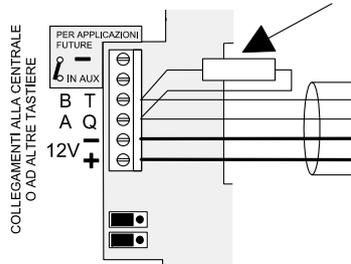
LA LUNGHEZZA TOTALE DI OGNI LINEA  
SERIALE PUO' ESSERE DI 1000 METRI  
LA SEZIONE DEI CAVI DOVRA' ESSERE  
ADEGUATA, UTILIZZARE CAVO PER  
ANTIFURTO CON SEZIONE DI  
 $2 \times 1 + 2 \times 0,50 \text{ mm}^2$  PER BREVI TRATTE  
UTILIZZARE CAVO DI SEZIONE  
 $2 \times 0,75 + 2 \times 0,22 \text{ mm}^2$



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

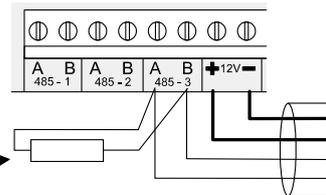
LE TASTIERE NIRVA DOVRANNO ESSERE  
TERMINATE CON UNA RESISTENZA DA 680  $\Omega$   
1/4W COLLEGATA IN MORSETTIERA

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



SCHEDA BASE DELLA CENTRALE

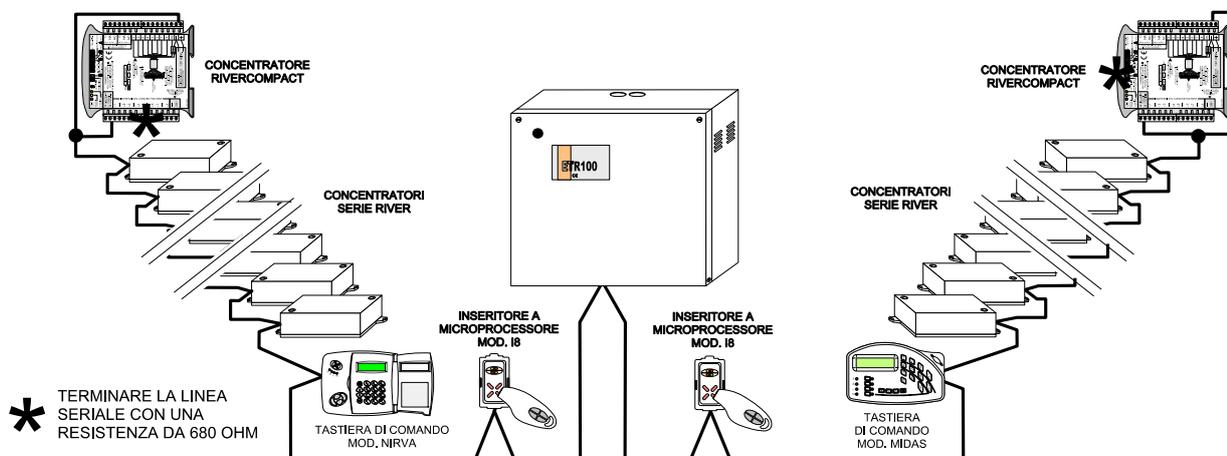
UTILIZZANDO I MORSETTI  
DELLA CENTRALE COME  
PUNTI DI PARTENZA DELLE  
LINEE SERIALI, SI DEVE  
INSERIRE UNA RESISTENZA  
DA 680 $\Omega$  1/4W PER LINEA



## 6. 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 e quindi anche con il mod. RIVER COMPACT.

Nell'esempio è indicata per semplicità la centrale ETR100M.



LINEA SERIALE DI CONCENTRATORI SERIE RIVER, TASTIERE NIRVA E MIDAS, PUNTI CHIAVE DA INCASSO ETR-ZENITH ED INSERITORI 18. LA CENTRALE E' DOTATA DI UNA USCITA A MORSETTIERA PER LINEA SERIALE RS485, UNA SECONDA PUO' ESSERE COLLEGATA SOLO DOPO AVER INSTALLATO IL MODULO ETR100-RS485 OPZIONALE.

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 NIRVA E MIDAS, I PUNTI DI COMANDO ETR-ZENITH E GLI INSERITORI MOD. 18 POSSONO ESSERE INSERITI INDIFFERENTEMENTE IN QUALSIASI POSIZIONE DELLA LINEA SERIALE.

FARE ATTENZIONE CHE IL NUMERO TOTALE DI ORGANI DI COMANDO, CONSIDERATE LE DUE LINEE SERIALI POTRA' ESSERE AL MASSIMO 16.

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

## 7. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

RIVER COMPACT 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.



8. NOTE



---

## 9. INDICE

---

1. GENERALITA' .....	3
2. CARATTERISTICHE .....	3
3. COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	4
4. CONFIGURAZIONI .....	7
4.1. Selezione del tipo di linea seriale .....	7
4.2. Selezione della tipologia degli ingressi .....	7
4.3. Configurazioni degli ingressi per centrali serie CP80, CP90 e CP100xx .....	8
4.4. Configurazioni degli ingressi per centrali serie ET8/48xx .....	9
4.5. Configurazioni degli indirizzi per centrali serie ET4PLUS, serie NET4, NET5, ETR100, ETR100M ..	9
4.6. Configurazioni degli indirizzi per centrali modd. ETR48, ETR48M, ETR128, ETR256, ETR512 ..	10
4.7. Ripetizione delle uscite .....	13
4.8. Terminazione di linea seriale .....	14
5. ESEMPI DI COLLEGAMENTO .....	15
6. VARIANTE DI CABLAGGIO DI UNA LINEA SERIALE .....	18
7. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO .....	18
8. NOTE .....	19
9. INDICE .....	20

Concentratore in linea seriale per montaggio su BARRA DIN mod. RIVER COMPACT - MANUALE TECNICO  
Edizione Novembre 2009 - Made in Italy 090000695

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.elmo.it](http://www.elmo.it) - [info@elmo.it](mailto:info@elmo.it)