

# Manuale tecnico



## **RIVERTH** Concentratore per grandezze analogiche

090001238



IT08020000001624



## AVVERTENZE

### PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle normative vigenti 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 per grandezze analogiche

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; 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).

## 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.

IT08020000001624



## 1. GENERALITA'

Le centrali d'allarme della serie ETR G2, Villeggio ed altri modelli di centrale dichiaratamente compatibili, 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".

Per ottimizzare l'operazione di installazione e stesura cavi, viene scelta la soluzione d'impiego di concentratori seriali con varie possibilità di collegamento degli ingressi, posti in posizioni remote rispetto alla scheda base.


Il presente manuale si riferisce un particolare concentratore mod. RIVERTH destinato alla rilevazione di grandezze analogiche, da utilizzare ad esempio in impianti industriali e/o commerciali nei quali viene in alternativa collegato a delle sonde di temperatura compatibili oppure dispositivi con interfaccia 4-20mA.

Il concentratore è dotato di quattro ingressi a morsettiera programmabili e un connettore standard per il collegamento di una scheda di uscita a relè mod. ETRREL4 per attivazione di quattro relè; nel caso si voglia utilizzare una scheda mod. ETRREL dotata di otto relè, ne funzioneranno solo i primi quattro.

Per utilizzare e programmare il concentratore è necessario che la centrale sia dotata di un firmware compatibile e che nel PC sia caricato e funzionante il software corrispondente.

Il numero massimo di concentratori collegabili è 64 ma dipendente in ultima analisi dal tipo di centrale di gestione.

## 2. CARATTERISTICHE

<b>Modello:</b>	RIVERTH
<b>Liv. di prestazione:</b>	I°
<b>Alimentazione:</b>	12 V  (da 10 a 15V)
<b>Assorbimento:</b>	14 mA, solo scheda ma con led di controllo RS485 accesi.
<b>Numero ingressi:</b>	4
<b>Interfaccia ingressi:</b>	programmabili come 4-20mA oppure in temperatura con range di intervento da -35 a +70 °C.
<b>Impostazioni di default:</b>	ingressi per sonde di temperatura.
<b>Uscite:</b>	connettore per quattro uscite elettroniche per ETRREL4 oppure ETRREL (prime 4).
<b>Selezioni:</b>	dipswitch per programmazione dell'interfaccia ingressi, del codice di identificazione, esclusione Tamper.
<b>Segnalazioni:</b>	spie a led interne per visualizzazione dei dati trasmessi in linea seriale, attività in linea seriale, stato della protezione Tamper.
<b>Sonda di temperatura compatibile:</b>	STRIVER con termistore NTC dotata di cavo lungo 6 metri, con range di temperature -35 ÷ +70 °C.
<b>Sensibilità:</b>	± 1°C con sonda di temperatura , ± 0.1mA con dispositivi con uscita 4-20mA.
<b>Cavo da usare per la linea seriale e lunghezza massima:</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. Lunghezza massima 1000 metri.
<b>Dimensioni:</b>	vedere figura.
<b>Peso:</b>	100 g.
<b>Dotazione:</b>	manuale tecnico, 4 resistenze da 100Ohm 1%, alette di fissaggio laterali (non montate), 2 viti 2,9 x 6,5 mm per fissaggio scheda.

### 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).



### 3. INSTALLAZIONE

Il RIVERTH è fornito in contenitore plastico serie RIVER. All'occorrenza può essere rimossa la scheda elettronica e separata la parte destra libera da componenti flettendo intorno alla linea di pre-rottura. Si ottiene una scheda di ridotte dimensioni inseribile ad esempio in una scatola di derivazione anche da incasso come ad esempio il mod. 503. Per questo tipo di installazione della scheda, si deve disabilitare la protezione antiapertura del contenitore spostando su ON il dipswitch n°7. Si dovrà opportunamente isolare la scheda elettronica e la scatola di derivazione dovrà essere dotata di protezione Tamper contro l'apertura realizzata a cura dell'installatore.

L'utilizzo della sola scheda fa decadere il 1° livello di prestazione.



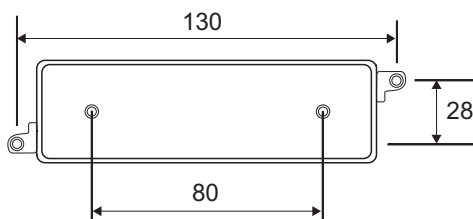
L'installatore deve operare in assenza totale di cariche elettrostatiche già dall'apertura del contenitore, fare attenzione che la scheda elettronica del rivelatore può essere danneggiata dalle scariche elettrostatiche.

Le accortezze devono essere osservate durante la fase installativa e durante una manutenzione.

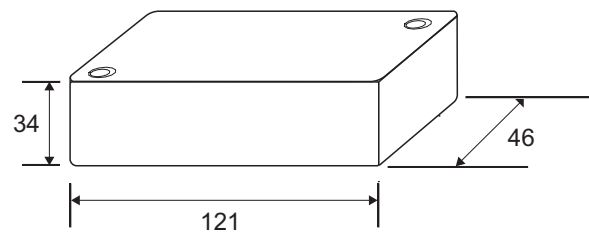
#### 3.1 Assemblaggio

##### Vista del contenitore

FONDO:



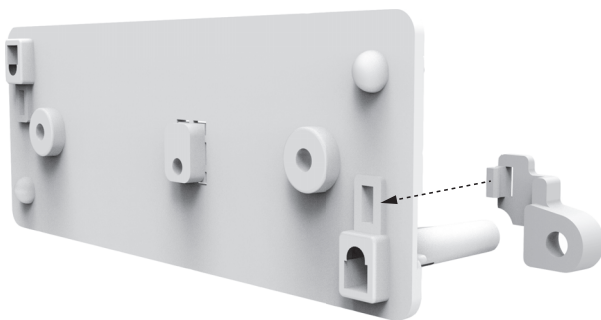
COPERCHIO:



DIMENSIONI IN MILLIMETRI

##### Montaggio delle alette laterali (opzionale)

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



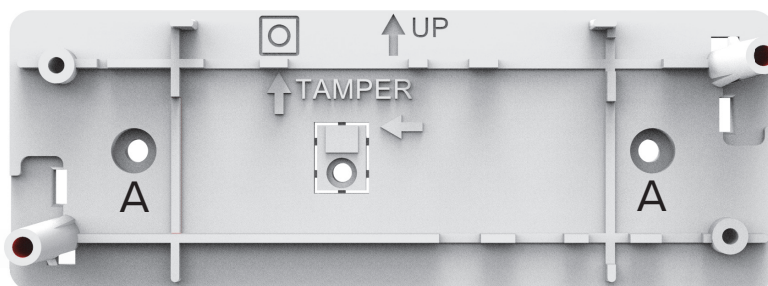
##### Ingresso cavi

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

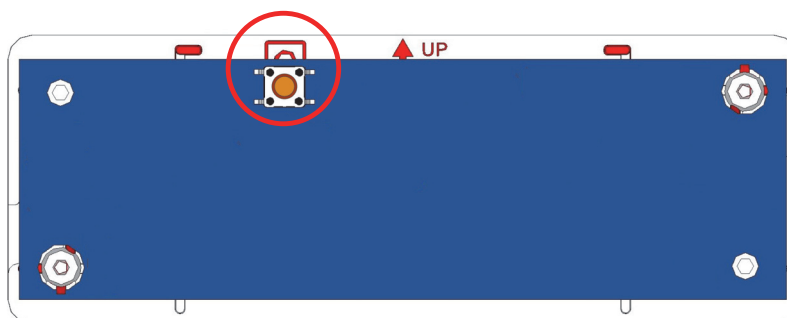




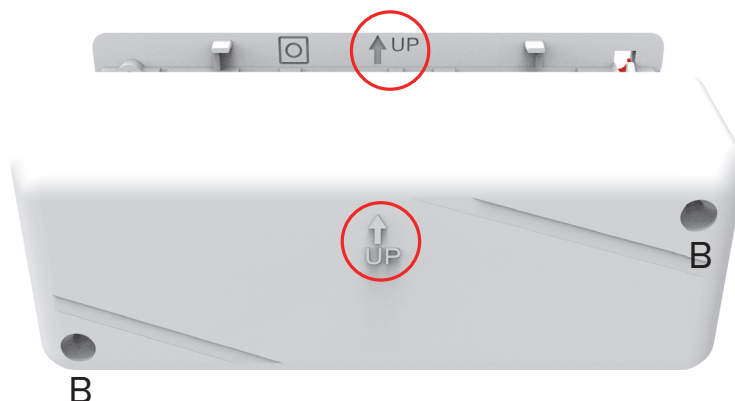
## Sequenza di montaggio



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.



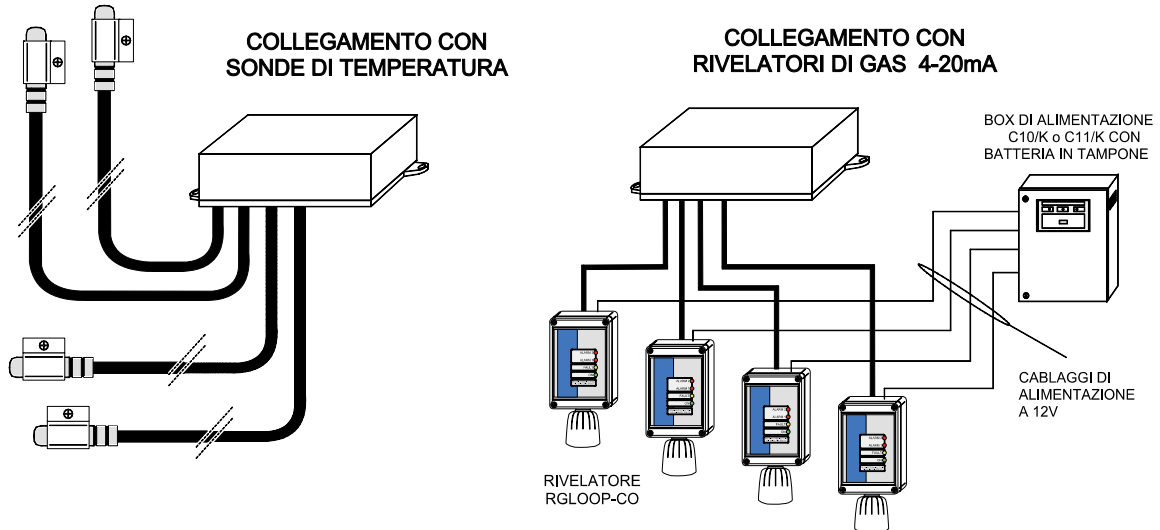
Posizionare il coperchio sul fondo.

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.

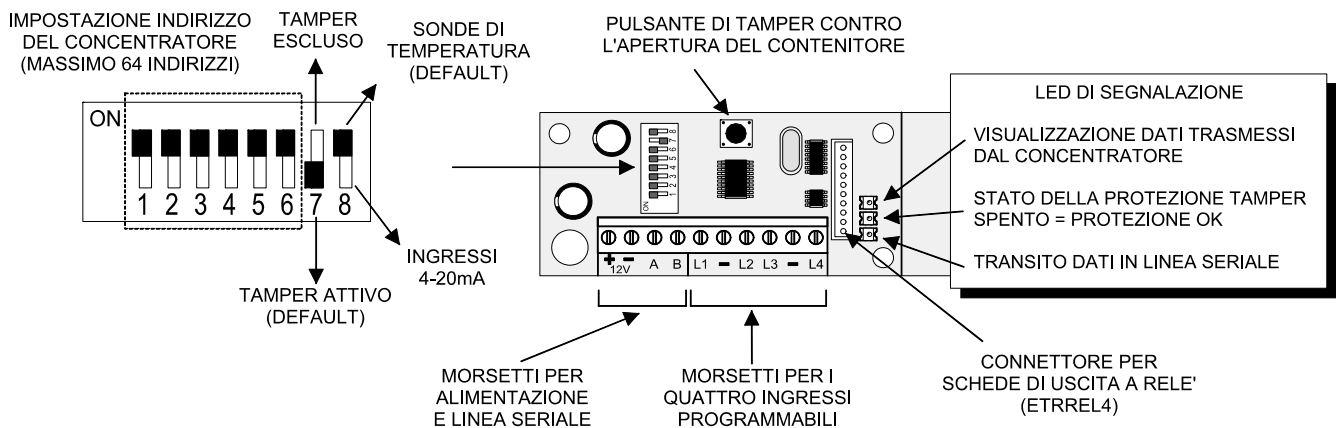


Possibili esempi di utilizzo:



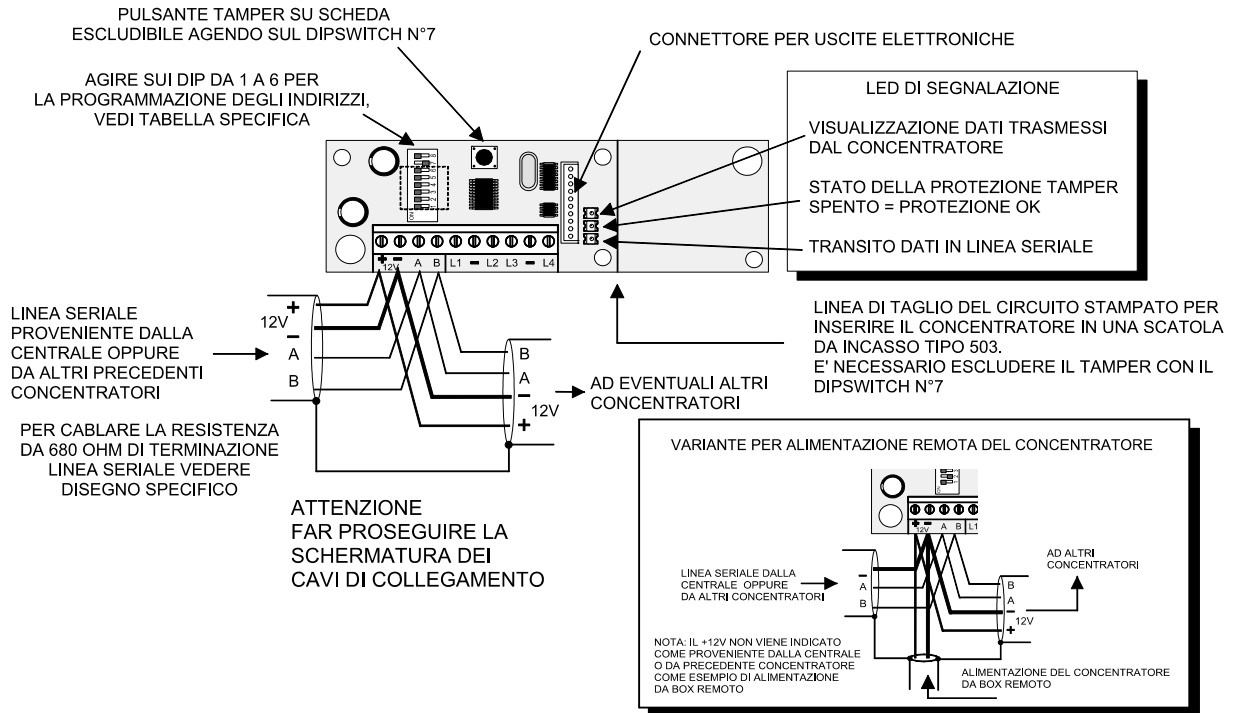
## 4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista della scheda.

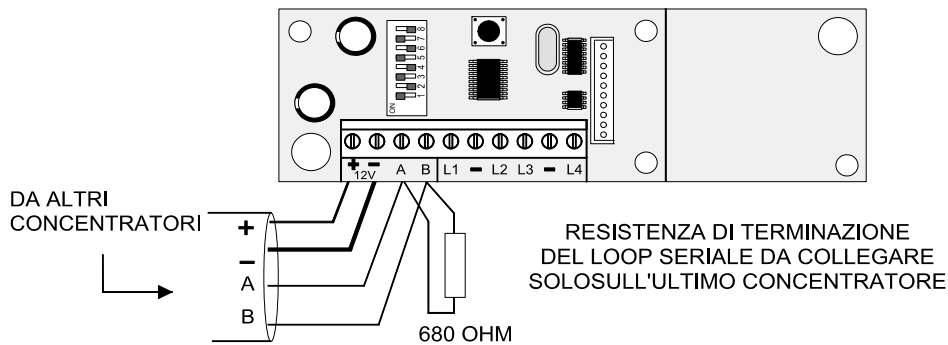




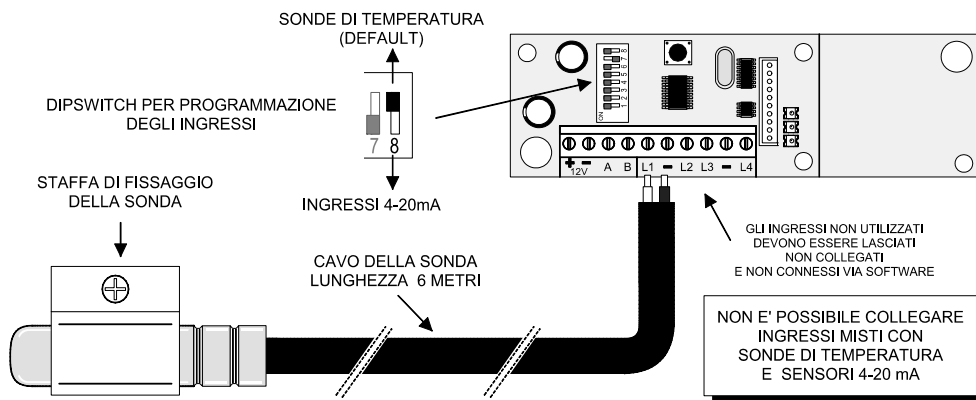
### Collegamento della linea seriale.



### Bilanciamento della linea seriale.

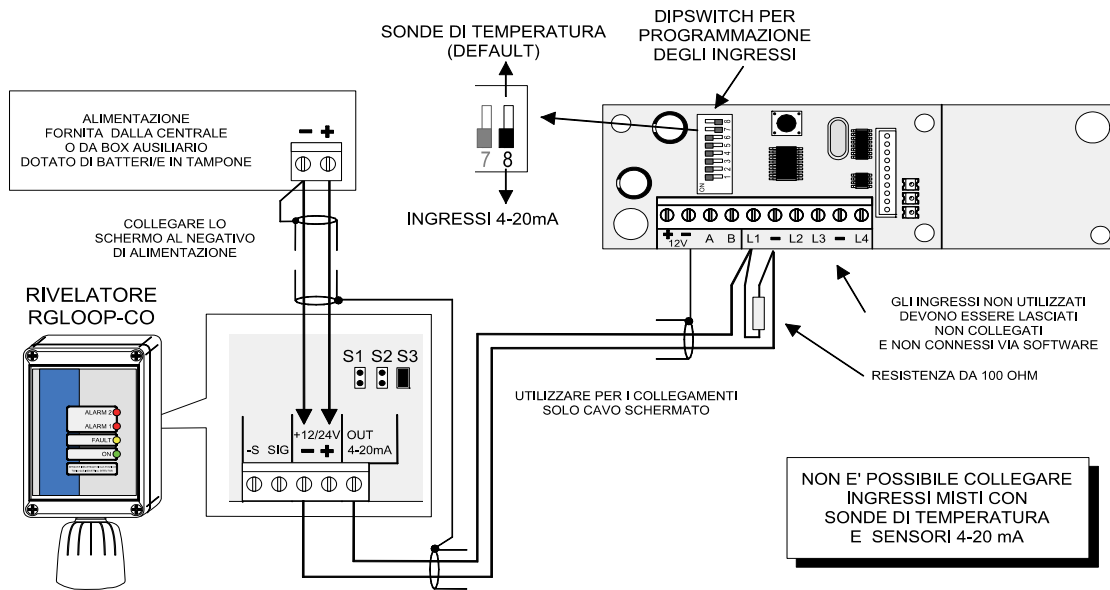


### Collegamento ingressi con la sonda di temperatura mod. STRIVER.

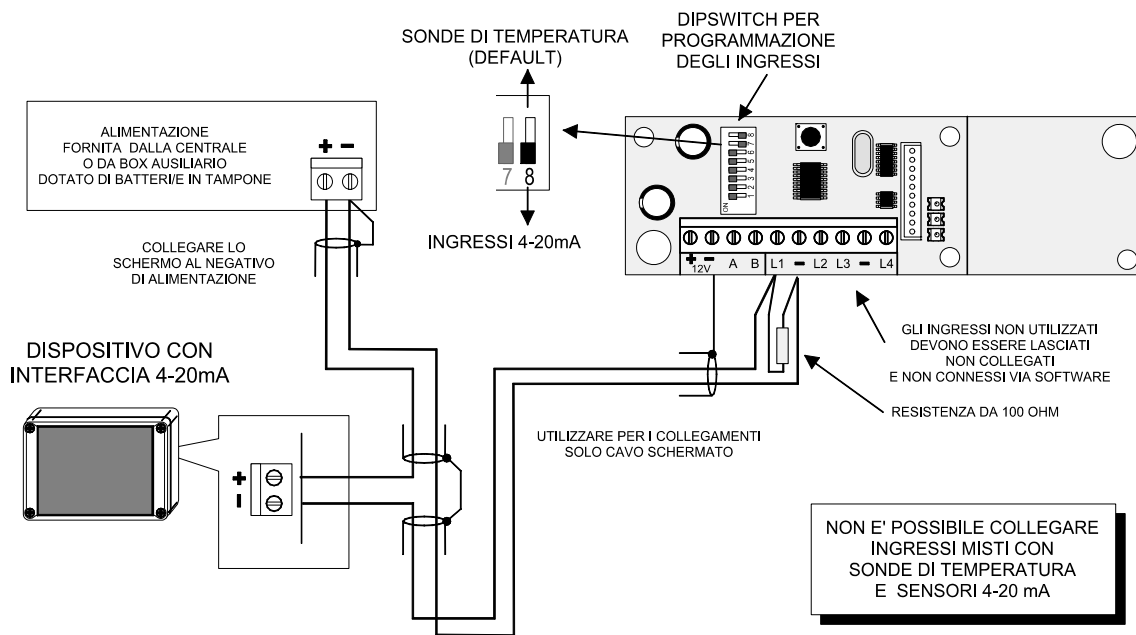




### Collegamento ingressi con rivelatori di gas con interfaccia 4-20mA, es. RGL00P-xx.



### Altra tipologia di collegamento ingressi con dispositivi dotati di interfaccia 4-20mA.

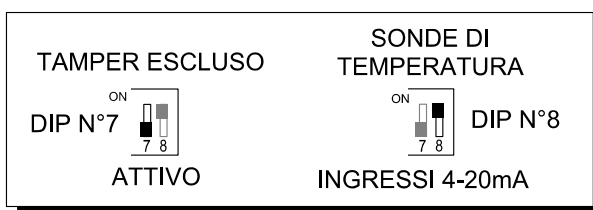
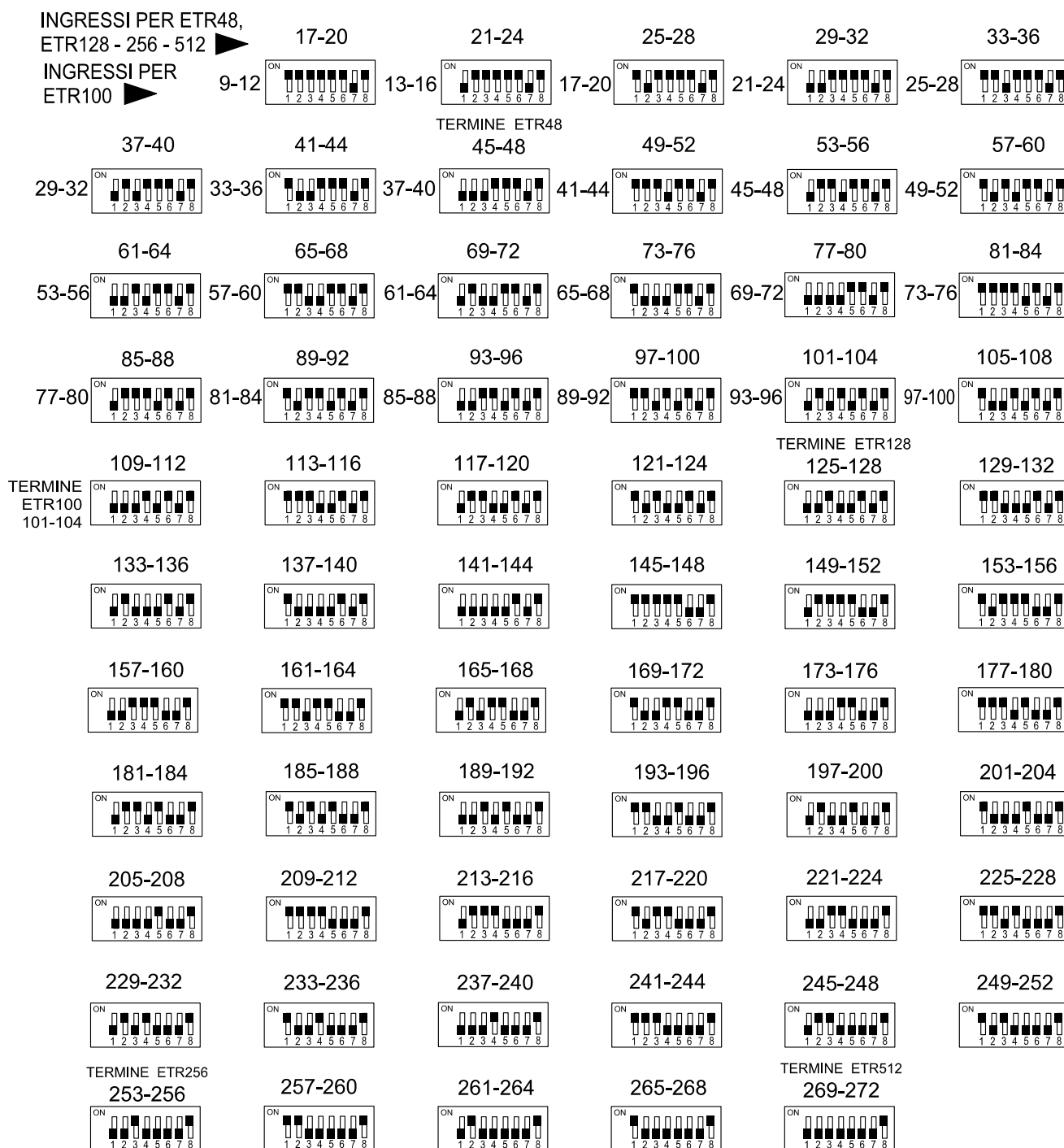






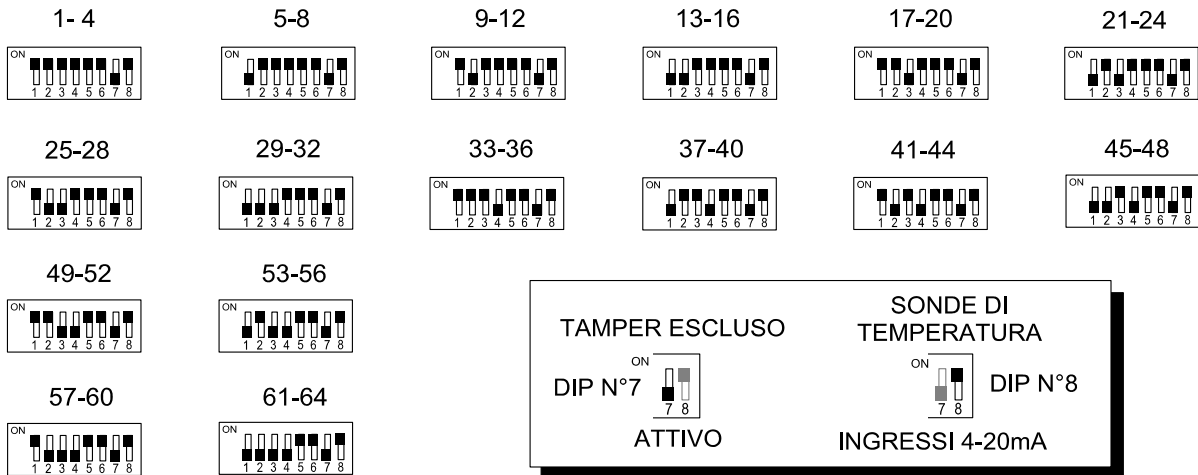
## 5. IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO

Impostazione dell'indirizzo per l'utilizzo con centrali ETR G2.





## Impostazione dell'indirizzo per l'utilizzo con centrale VIDOMO.



## 6. PROGRAMMAZIONE DEL RIVERTH CON IL SOFTWARE

Il concentratore è programmabile solo utilizzando il modulo della centrale compatibile all'interno del software BrowserOne. Le corrispondenze tra le versioni dei software e dei firmware di centrale sono:

Software	Firmware
BrowserOne v.2.3.5	
Centrale ETR100G2 v.1.1.9	v. 1.3 o superiore
Centrale ETR128G2 v.1.1.9	v. 1.3 o superiore
Centrale ETR256G2 v.1.1.9	v. 1.3 o superiore
Centrale ETR512G2 v.1.1.9	v. 1.3 o superiore
Centrale Vidomo v.5.4.3	v. 5.0.6.0 o superiore

Per rilevare il concentratore già cablato e codificato si deve:

- Avviare la connessione con la centrale.
- Leggere la configurazione della centrale e rilevare i dispositivi con interfaccia 485 eventualmente collegati.
- Selezionarlo nella lista delle tipologie di connessione per l'ingresso corrispondente e connetterlo nella etichetta "Concentratori - dispositivo a 4 ingressi.

	Nome	Connesso	Disp. a 8 ingressi	Disp. a 4 ingressi	Disp. a 2 ingressi	Disp. a 1 ingresso	Uscite reali	Soglia inferiore	Soglia superiore	Isteresi
▶	037 Ingresso n.037	<input checked="" type="checkbox"/>		×			<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 °C	40,0 °C	1,0 °C
	038 Ingresso n.038	<input type="checkbox"/>		×			<input checked="" type="checkbox"/>			
	039 Ingresso n.039	<input type="checkbox"/>		×			<input checked="" type="checkbox"/>			
	040 Ingresso n.040	<input type="checkbox"/>		×			<input checked="" type="checkbox"/>			

Ingresso | Assegna Aree/Settori | Concentratori

Concentratore 4 ingressi N° 6

Ingresso assegnato a:

- Dispositivo a 8 ingressi
- Dispositivo a 4 ingressi
- Dispositivo a 2 ingressi
- Dispositivo a 1 ingresso
- Concentratore virtuale

Ingresso n.037

- Tapparella/Inerziale
- Sensibilità'

RiverTH - Ingresso n.037

Soglia superiore (mA)

Soglia inferiore (mA)

Isteresi (mA)

Soglia superiore (°C)

Soglia inferiore (°C)

Isteresi (°C)

Configurazione concentratore

Per utilizzare le soglie di temperatura impostare il Dip8 su ON.

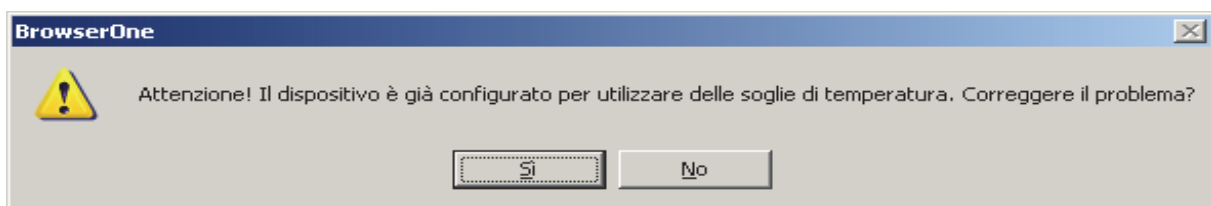


Nell'esempio è visualizzato un concentratore con un solo ingresso collegato alla sonda di temperatura. Le soglie sono visualizzate solo come esempio e, se necessario, possono essere abilitate le soglie inferiore o superiore che interessano. Se il valore rilevato resta all'interno delle due soglie, la condizione è normale, se invece supera i valori di soglia allora viene generato l'allarme.

**Nota:** può essere impostato il valore di isteresi comune per le due soglie. Per ragioni di sicurezza, esiste una soglia di isteresi fissa e non visibile che impedisce ai valori di Soglia superiore - Isteresi e Soglia inferiore + Isteresi di risultare con i valori uguali.

Se da questa condizione si desiderasse impostare il concentratore per la gestione di dispositivi con interfaccia 4-20mA si dovrà agire con:

- la nuova cablatura del concentratore.
- spostare il dip n°8 in OFF.
- selezionare nell'immagine qui sopra, il riquadro a destra del valore di Soglia superiore (mA).
- confermare cliccando sul "Si" nell'immagine seguente.



- Impostare le soglie superiore, inferiore e l'isteresi che si devono monitorare.

	Nome	Connesso	Disp. a 8 ingressi	Disp. a 4 ingressi	Disp. a 2 ingressi	Disp. a 1 ingresso	Uscite reali	Soglia inferiore	Soglia superiore	Isteresi
▶ 037	Ingresso n.037	<input checked="" type="checkbox"/>		X			<input checked="" type="checkbox"/>	5,0 mA	15,0 mA	1,0 mA
038	Ingresso n.038	<input type="checkbox"/>		X			<input checked="" type="checkbox"/>			
039	Ingresso n.039	<input type="checkbox"/>		X			<input checked="" type="checkbox"/>			
040	Ingresso n.040	<input type="checkbox"/>		X			<input checked="" type="checkbox"/>			

Ingresso | Assegna Aree/Settori | Concentratori

Concentratore 4 ingressi N° 6

Ingresso assegnato a:

- Dispositivo a 8 ingressi
- Dispositivo a 4 ingressi
- Dispositivo a 2 ingressi
- Dispositivo a 1 ingresso
- Concentratore virtuale

Ingresso n.037

- Tapparella/Inerziale

RiverTH - Ingresso n.037

Soglia superiore (mA) 15,0

Soglia inferiore (mA) 5,0

Isteresi (mA) 1,0

Soglia superiore (°C) 0,0

Soglia inferiore (°C) 0,0

Isteresi (°C) 0,0


Configurazione concentratore

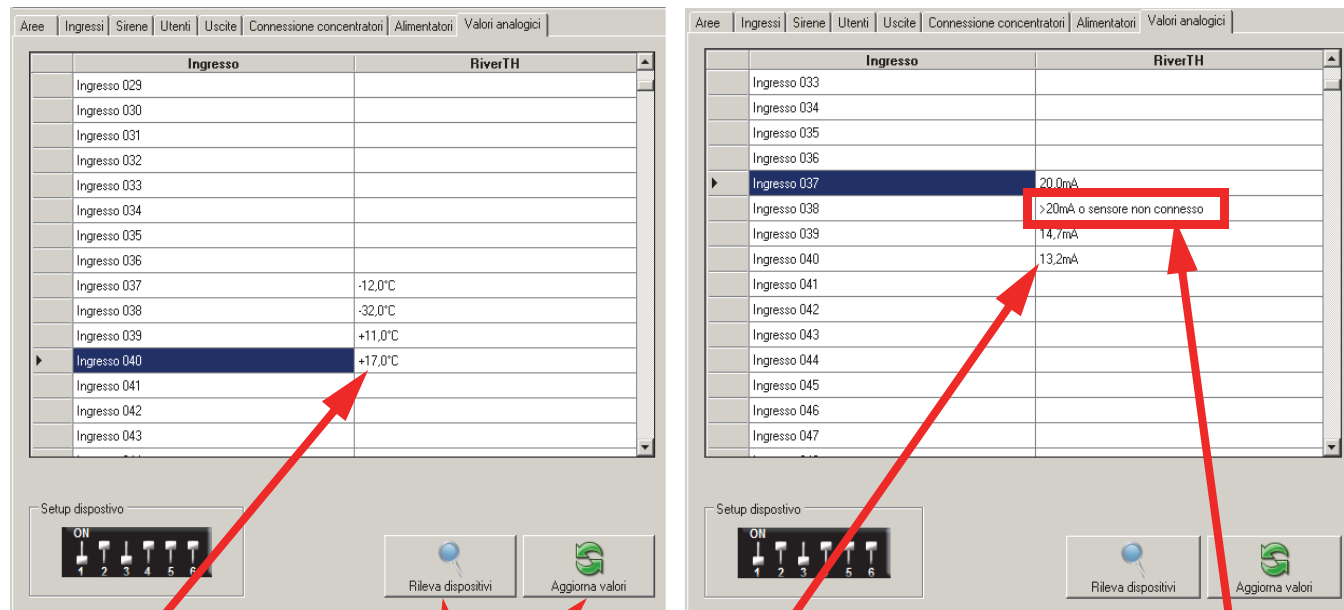
Per utilizzare le soglie di corrente impostare il Dip8 su OFF.

- Scrivere la nuova configurazione selezionando la voce nel menu a tendina "Azioni - Scrittura configurazione".

**Nota:** il processo è simile anche se si desidera passare da un utilizzo del concentratore per la gestione di dispositivi con interfaccia 4-20mA ad un utilizzo con sonde di temperatura.

## 7. MONITORARE IL FUNZIONAMENTO DEL RIVERTH

Con la funzione del controllo di stato  è possibile controllare le soglie di funzionamento dei sensori collegati al RIVERTH.



The left screenshot shows a table with columns 'Ingresso' and 'RiverTH'. The right screenshot shows a table with columns 'Ingresso' and 'RiverTH'. Both screenshots have a 'Setup dispositivo' section at the bottom with a 'Rileva dispositivi' button and an 'Aggiorna valori' button.

La sensibilità in temperatura è di 1°C, senza decimali.

Tasti di rilevazione dei dispositivi e di aggiornamento della schermata

La sensibilità in corrente comprende il decimale.

Indicazione standard di fuori scala o di sensore non connesso.

## 8. COMPLETAMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE

Per completare la programmazione della centrale che deve gestire dei RIVERTH connessi a sonde di temperatura o dispositivi dotati di interfaccia 4-20mA, si forniscono degli esempi di configurazione:

Sonde di temperatura	Sensori con interfaccia 4-20mA
Nel campo " <b>Nome</b> " il nome opportuno dell'ingresso per immediatezza di individuazione e registrazione appropriata a storico.	
Nel campo " <b>Informazioni</b> " le informazioni relative al modello di sensore installato.	
Nel campo " <b>Proprietà</b> " selezionare l'ingresso attivo <b>24H</b> .	
Nel campo " <b>Evento</b> " l'evento <b>Tecnologico n°x</b> .	Nel campo " <b>Evento</b> " l'evento <b>Allarme fuga Gas</b> .
Nella sezione " <b>MFT</b> " creare le attività automatiche che debbano seguire l'evento generato dall'ingresso.	
Nella sezione " <b>Combinatore telefonico</b> " impostare le comunicazioni che debbano seguire l'evento generato dall'ingresso.	