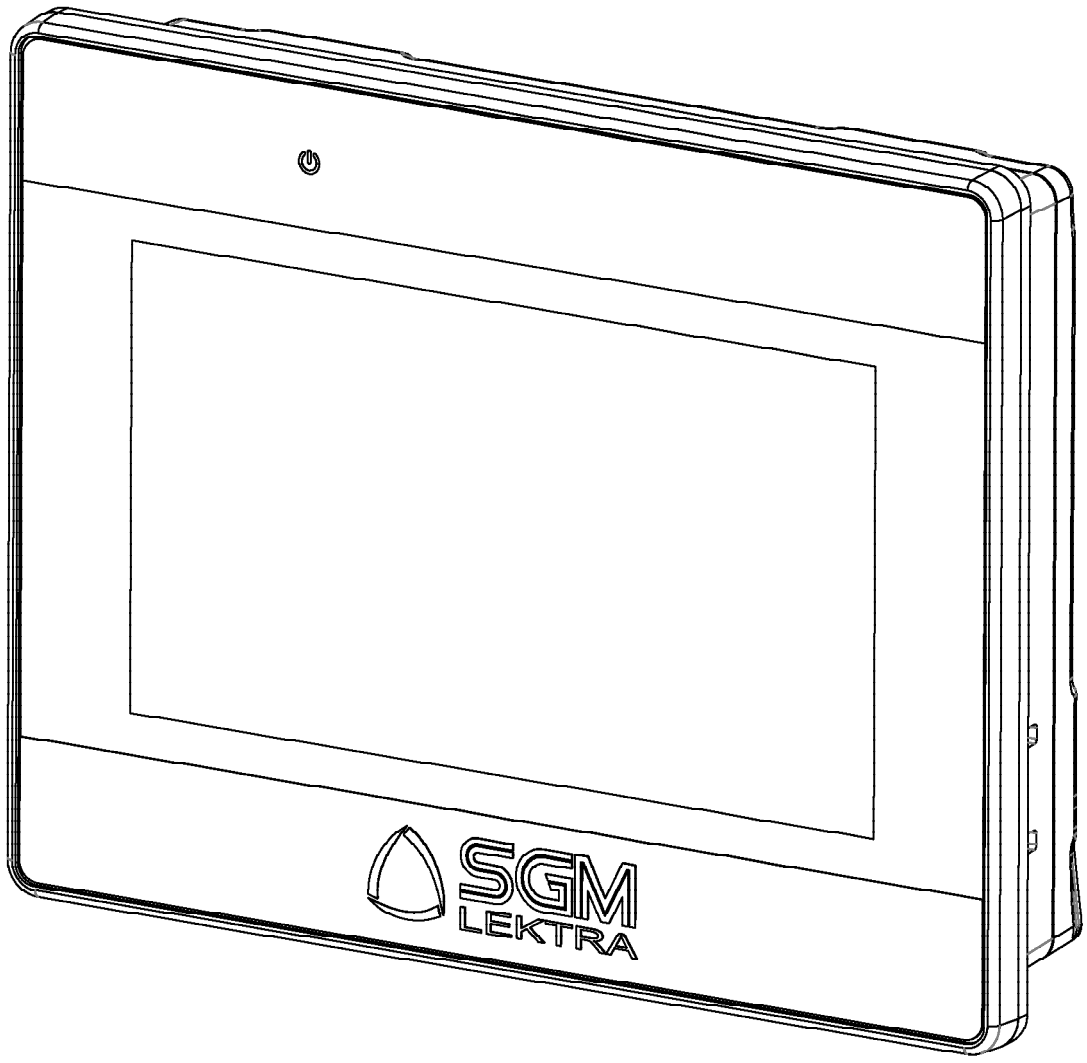
# AGRITHERM T5

## Unità di visualizzazione manuale per piccoli impianti




documentazione tecnica IT Rev. del 02/09/2024

sgm lektra

# INDICE

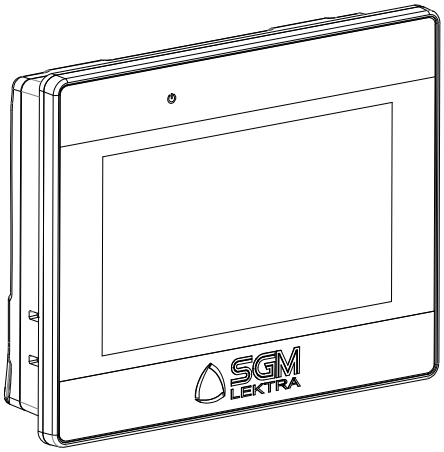

| | |
|---|---|
| **1-GARANZIA** | pag. 3 |
| **2-PRODOTTO** | pag. 4 |
| **3-CARATTERISTICHE TECNICHE** | pag. 5 |
| **4-DIMENSIONI** | pag. 6 |
| **5-INSTALLAZIONE** | pag. 7 |
| **6-CONNESSIONI ELETTRICHE** | pag. 9 |
| **7-VISUALIZZAZIONE** | pag. 12 |
| **8-CONFIGURAZIONI** | pag. 20 |
| **9-AGGIORNAMENTO CONFIGURAZIONE** | pag. 23 |
| **10-CERTIFICATO COLLAUDO / QUALITÀ** | pag. 24 |

# 1-GARANZIA

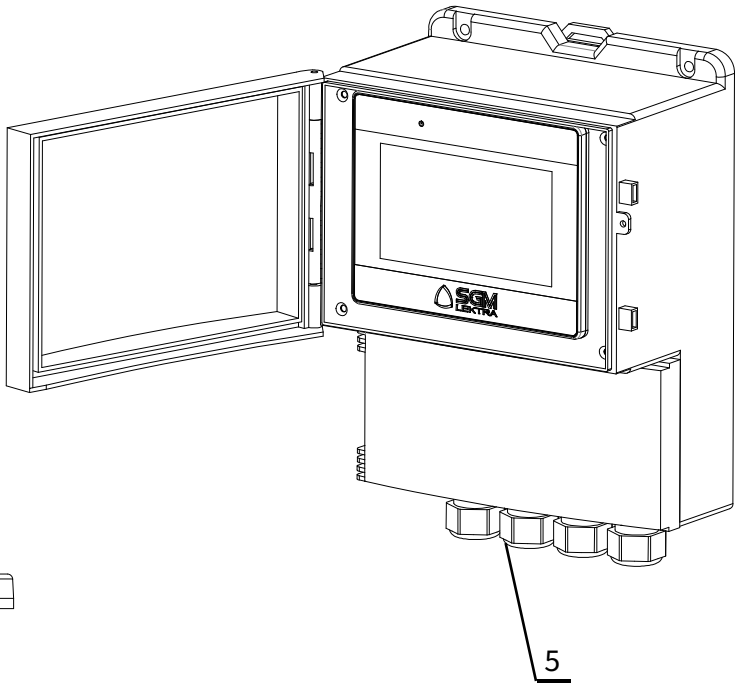
SGM-LEKTRA S.r.l. si impegna a porre rimedio a qualsiasi vizio, difetto o mancanza, verificatosi entro 12 mesi dalla data di consegna, purché sia ad essa imputabile e sia stato notificato nei termini previsti.
SGM-LEKTRA S.r.l. potrà scegliere se riparare o sostituire i Prodotti difettosi.
I Prodotti sostituiti in garanzia godranno della ulteriore garanzia di 12 mesi.
I Prodotti riparati in garanzia godranno della garanzia fino al termine originale.
Le parti dei Prodotti riparati fuori garanzia godranno di una garanzia di 3 mesi.
I Prodotti sono garantiti rispondenti a particolari specifiche, caratteristiche tecniche o condizioni di utilizzo solo se ciò è espressamente convenuto nel Contratto di acquisto o nei documenti da esso richiamati.
La garanzia della SGM-LEKTRA S.r.l. assorbe e sostituisce le garanzie e le responsabilità, sia contrattuali che extracontrattuali, originate dalla fornitura quali, ad esempio, risarcimento di danni, rimborsi di spese, ecc., sia nei confronti del Cliente, sia nei confronti di terzi.
La garanzia decade nel caso di manomissioni o di utilizzo improprio dei Prodotti.

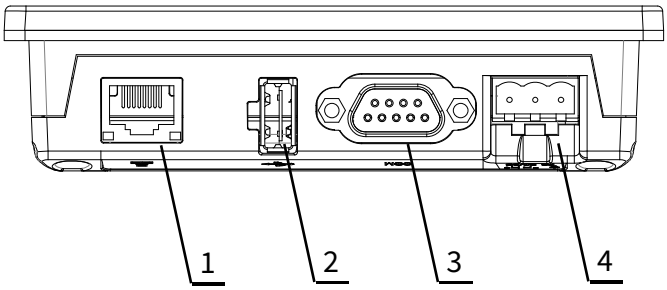
# 2- PRODOTTO

VERSIONE FRONTE QUADRO



VERSIONE A PARETE

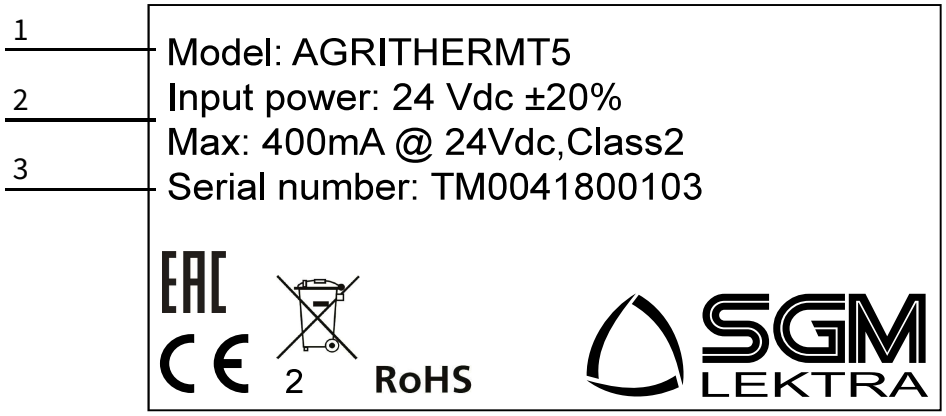



1. Ethernet
2. USB Host
3. COM1 RS-232, RS-485 2W/4W
   COM3 RS-485 2W
4. Power Connector - Morsetto estraibile
5. Skintop M20x1.5

### 2.1 IDENTIFICAZIONE

Ogni strumento presenta una targhetta adesiva di identificazione sulla quale vengono riportati i principali dati dello strumento. Nella seguente immagine vengono descritte le informazioni ed i dati presenti sulla targhetta.




1. Modello
2. Alimentazione
3. Numero di serie

# 3-CARATTERISTICHE TECNICHE

**Display**
4.3” TFT LCD touch resistivo a colori, risoluzione 480 x 272, retroilluminazione a LED (Life Time >30000h)

**Porte digitali**
USB 2.0 (1x) per upload configurazione. Porte COM: COM1 RS485 Half Duplex per connessione sonde TM o MUX02

**Batteria RTC**
Integrata

**Alimentazione**
Versione “A” 24Vdc ±20%
Versione “B” 85-265Vac (50/60Hz) ; 24Vdc

**Consumo**
Versione “A” Max 500mA, 12W@24Vdc
Versione “B” Max 14W (display + TM a 10 punti)

**Dimensioni l x h x p (mm)**
Versione “A” 128x102x32
Versione “B” 183.5x250x126

**Dimensioni di incasso per versione “A” (mm)**
119x93

**Montaggio**
Versione “A” a pannello
Versione “B” a parete, su palina o su barra DIN, con custodia in ABS e coperchio trasparente

**Protezione frontale**
Versione “A” IP65 / NEMA4
Versione “B” IP66

**Temperatura di stoccaggio**
-20°÷60°C

**Temperatura di lavoro**
0÷50°C

**Umidità relativa**
10÷90% (senza condensa)

**Alimentazione modulo relè (opz.)**
20.4÷28.8Vdc

**Consumo modulo relè (opz.)**
2.5W

**Montaggio modulo relè (opz.)**
su barra DIN

**Contatti in uscita modulo relè (opz.)**
< 250Vac, 30Vdc - 2A per singolo contatto

**Temperatura di stoccaggio modulo relè (opz.)**
-25°÷+70°C

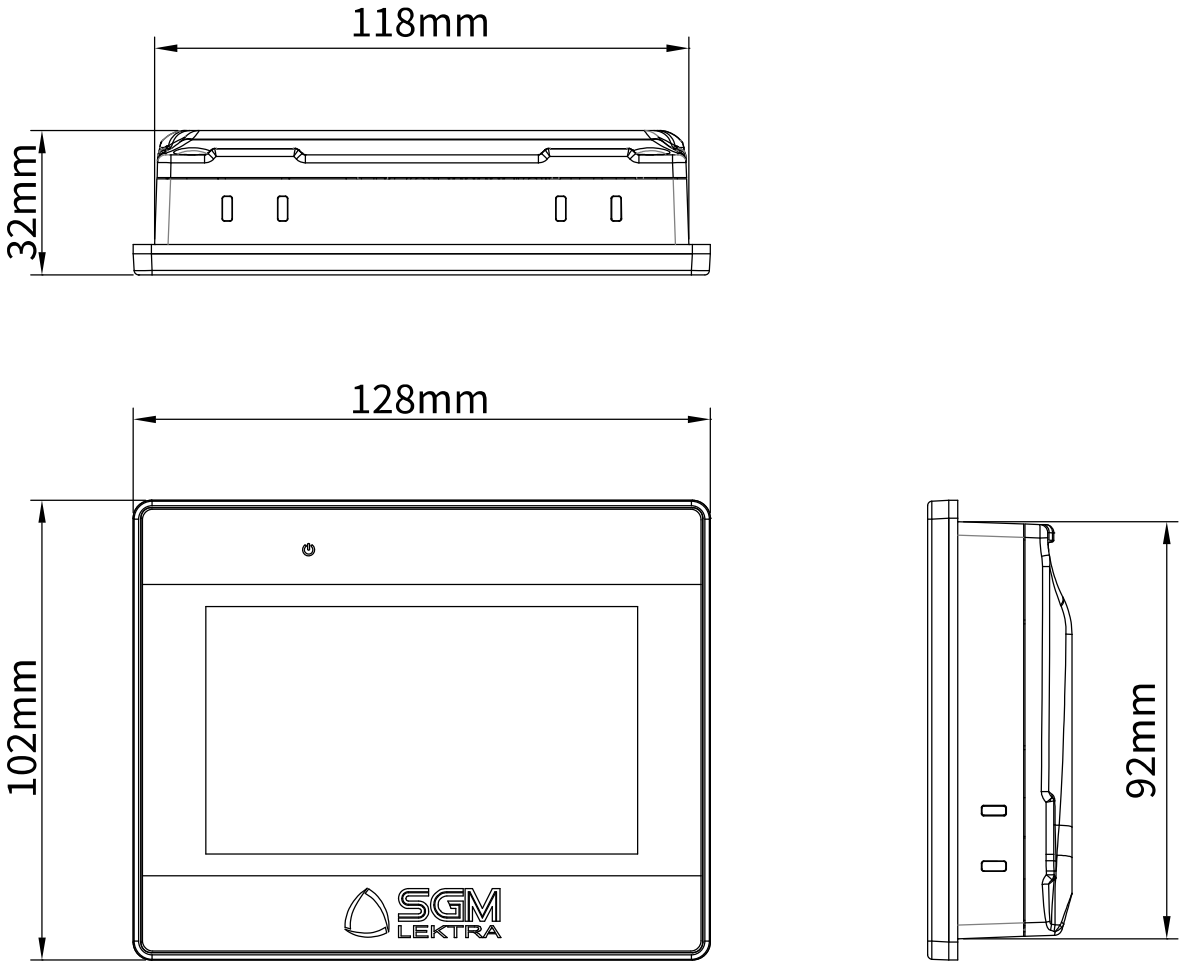
**Temperatura di lavoro modulo relè (opz.)**
5÷55°C

**Umidità relativa modulo relè (opz.)**

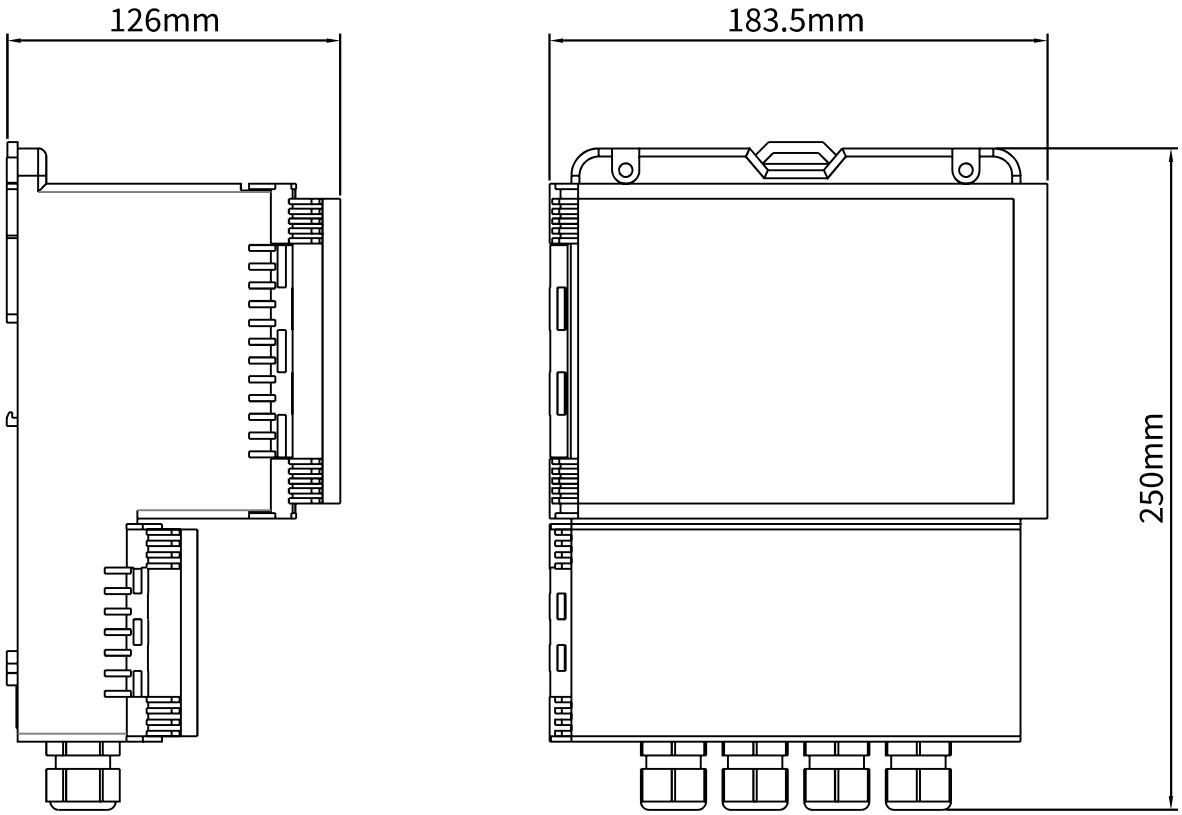
5÷95% (senza condensa)

# 4-DIMENSIONI

### 4.1 DIMENSIONI MECCANICHE VERSIONE “A/D”



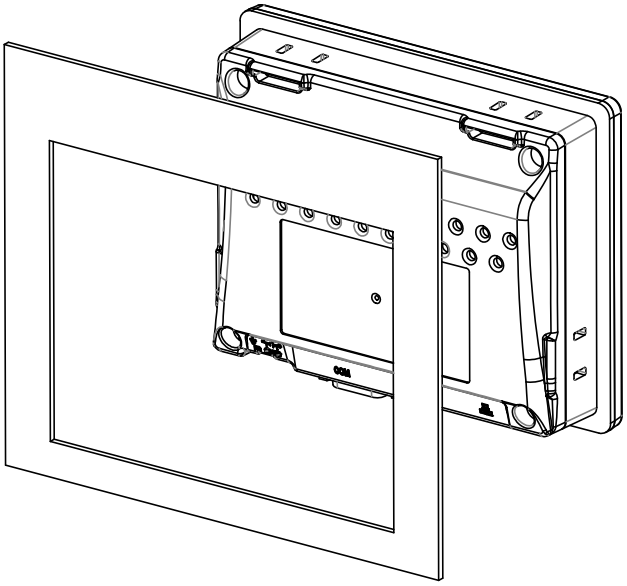

### 4.2 DIMENSIONI MECCANICHE VERSIONE “B/E”

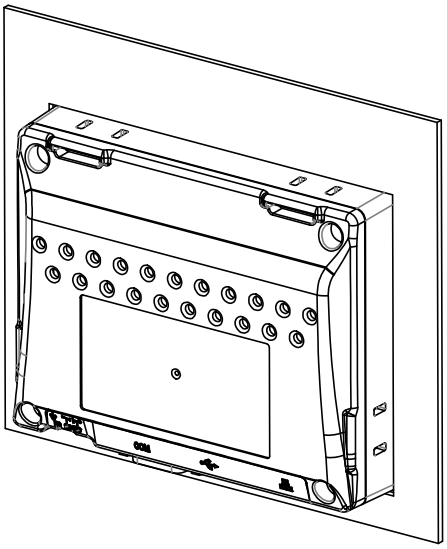


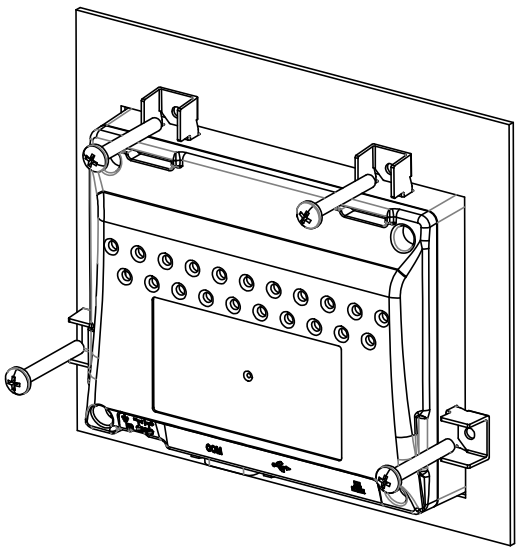
# 5-INSTALLAZIONE

### 5.1 MONTAGGIO FRONTE QUADRO VERSIONE “A/D”

Posizionare lo strumento nello scasso predisposto (119x93mm) e affrancare i supporti di fissaggio.
(coppia di serraggio: 0.3÷0.45 Nm per garantire la tenuta della guarnizione senza deformare il pannello)

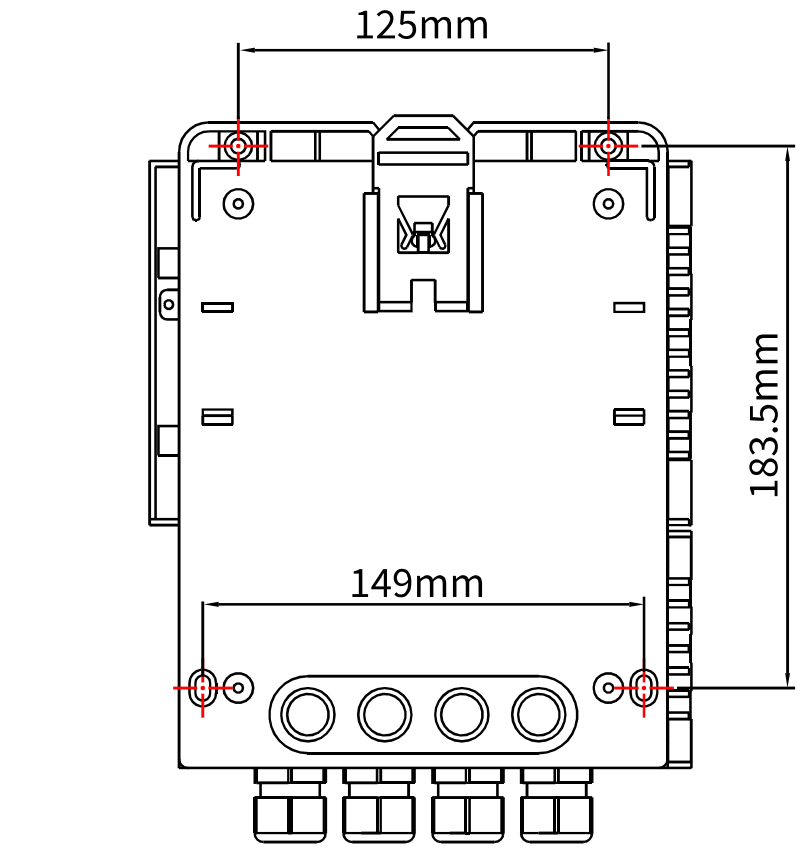


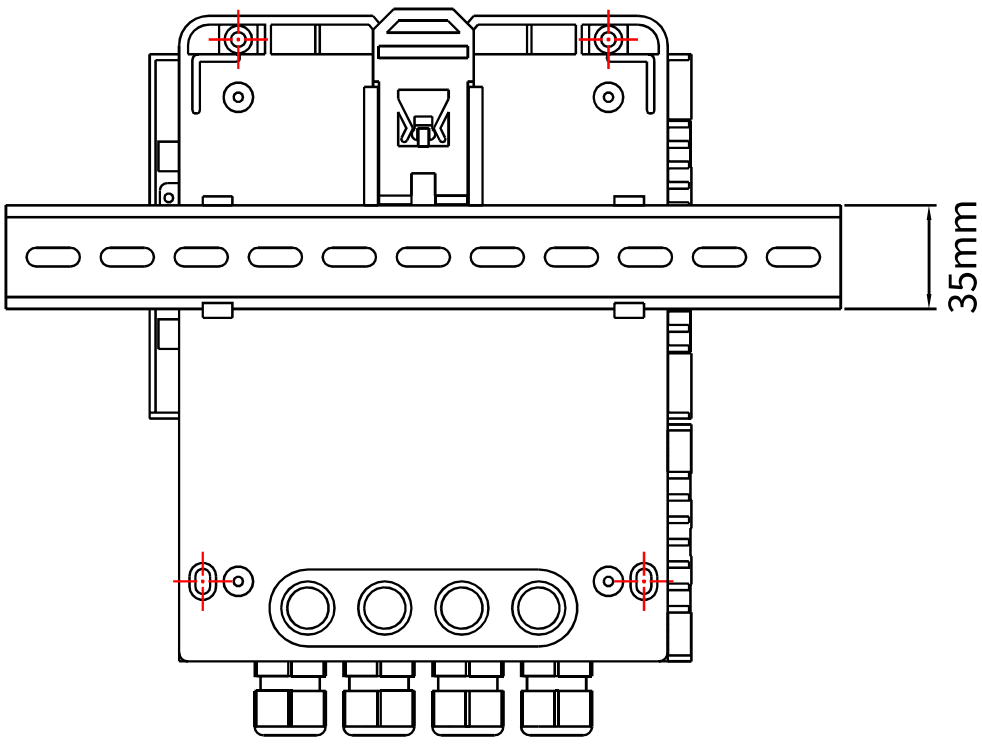




### 5.2 MONTAGGIO A PARETE O SU BARRA DIN VERSIONE “B/E”

- L’installazione deve essere effettuata solo da personale qualificato ed in conformità con le normative vigenti.
- Installare l’unità in un ambiente compatibile alle caratteristiche fisiche e ai materiali di costruzione della custodia; per installazioni esterne proteggere l’unità da pioggia e sole con un tettuccio di protezione.
- Un utilizzo non corretto del dispositivo potrebbe causare danni anche gravi alle persone, al prodotto ed alle apparecchiature ad esso collegate.

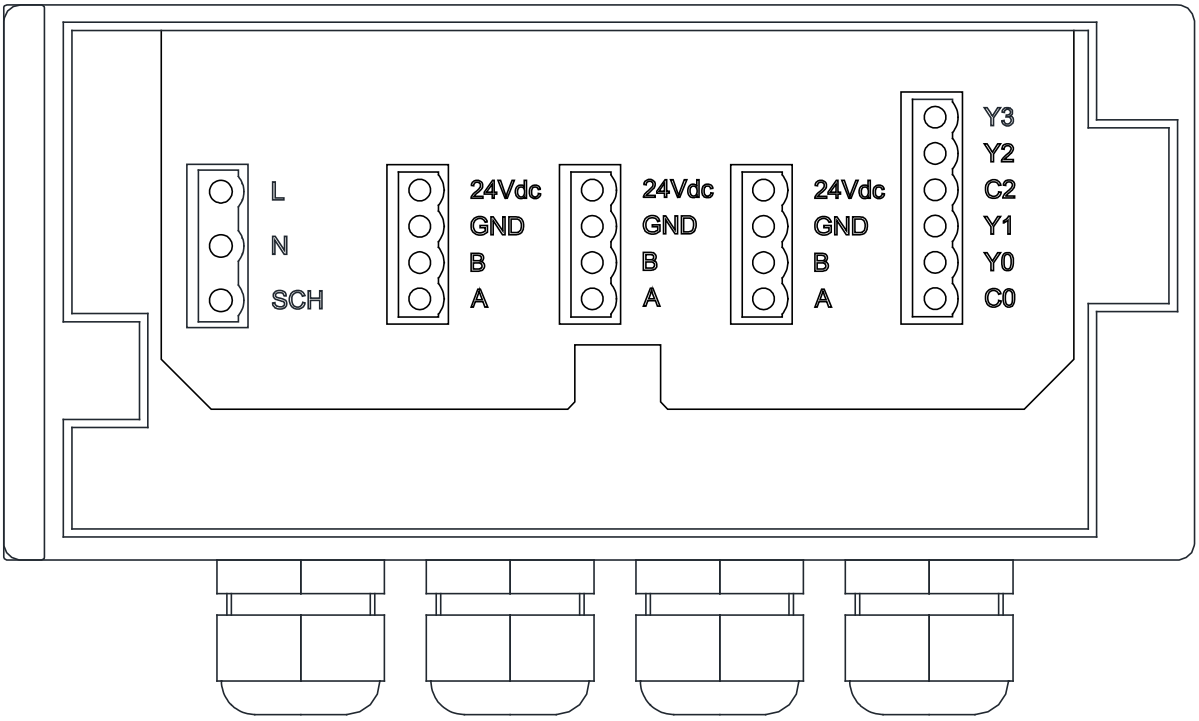


# 6-CONNESSIONI ELETTRICHE

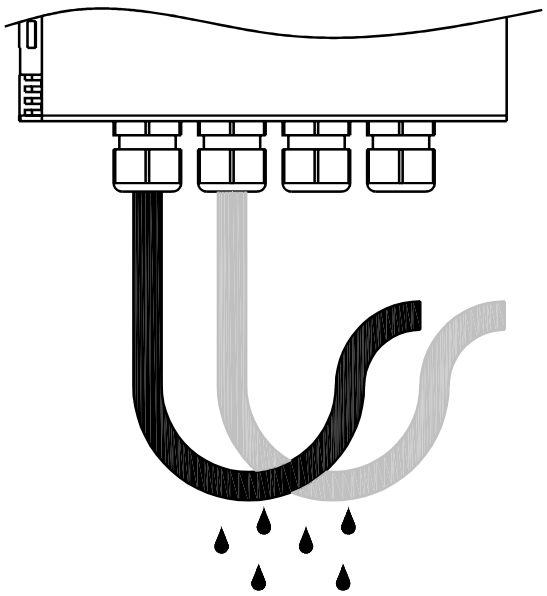
### 6.1 COLLEGAMENTI MORSETTIERA VERSIONE "B"

1) Separare i cavi comando motori o di potenza dai cavi di connessione dell' Agritherm T5
2) Rimuovere i tappi dai pressacavi ed aprire il coperchio svitando le apposite viti.
3) Inserire i cavi nel trasmettitore attraverso i pressacavi.
4) Chiudere il coperchio e serrare i pressacavi.

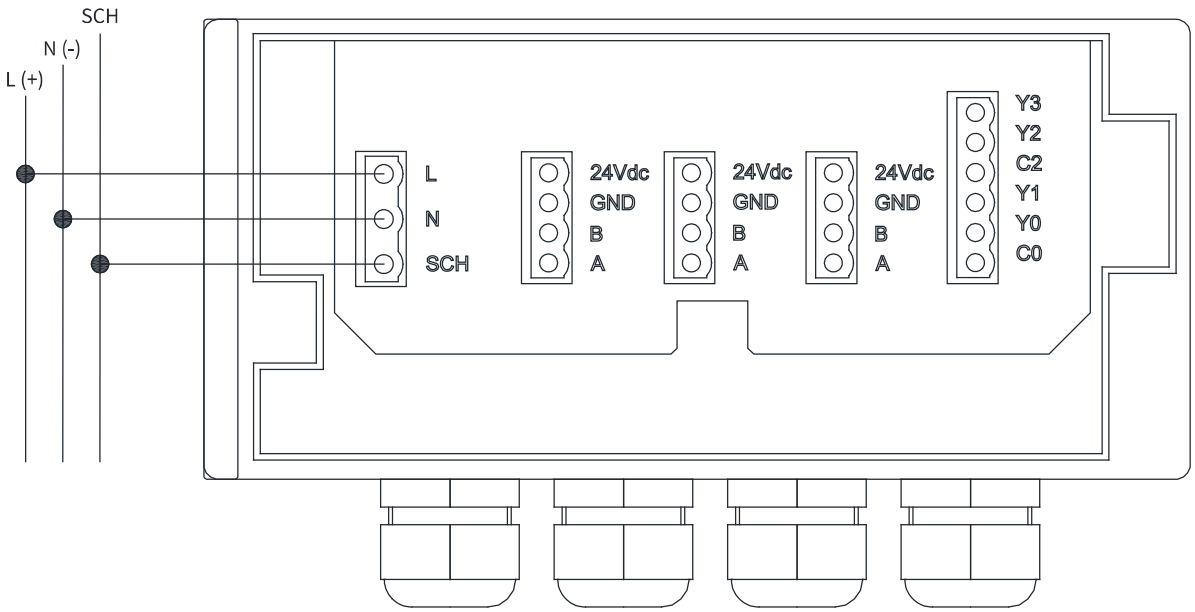



### 6.2 INFILTRAZIONI DI UMIDITÀ

Per evitare infiltrazioni di umidità all'interno della custodia è consigliato:
- Per i collegamenti elettrici utilizzare un cavo con il diametro esterno di 6÷12mm e serrare a fondo il pressacavo M20.
- Chiudere bene il coperchio.
- Posizionare il cavo in maniera tale da formare una curva verso il basso in uscita del pressacavo M20; così facendo la condensa e/o l'acqua piovana tenderanno a sgocciolare da fondo della curva.



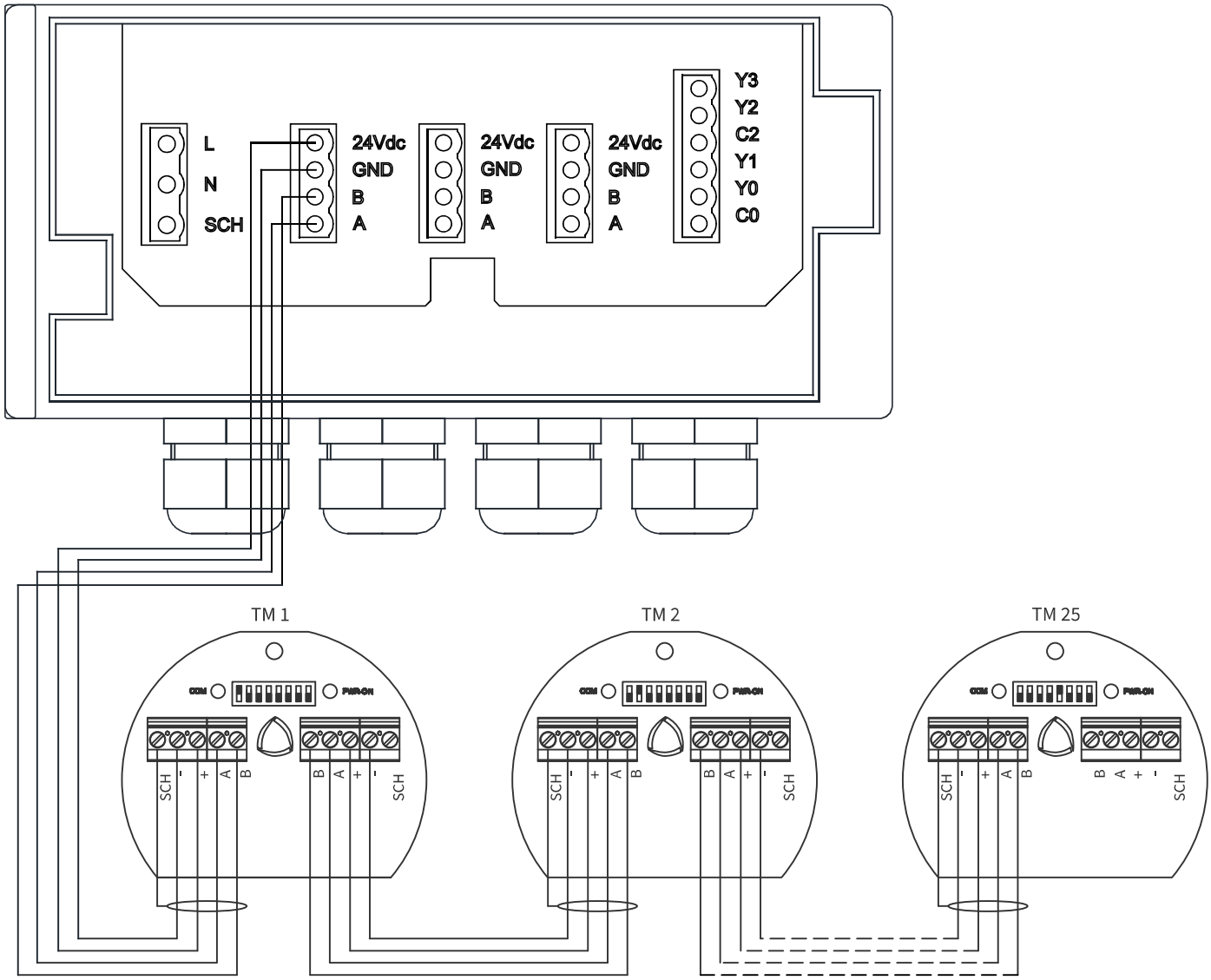
### 6.3 COLLEGAMENTI TENSIONE DI ALIMENTAZIONE VERSIONI B/E




### 6.4 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE B (MONTAGGIO A PARETE)

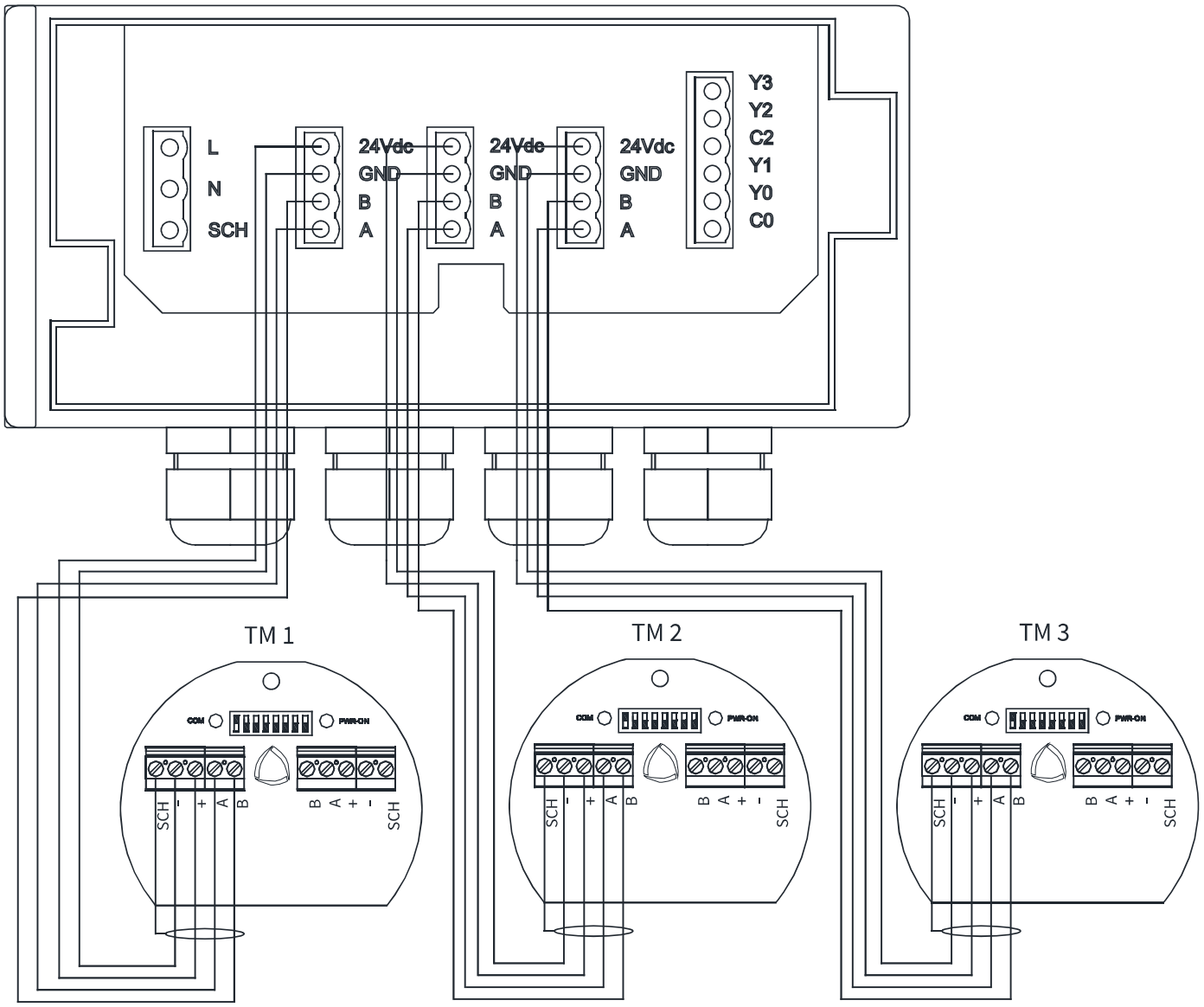
#### 6.4.1 COLLEGAMENTO A SONDE TM IN SERIE

Si consiglia di collegare le sonde TM (max. n.25) all' AgrithermT5 in serie, come mostrato nel seguente schema.
Nel caso di un numero di sonde TM maggiore di 25, è necessario prevedere un alimentazione 24Vdc esterno.
N.B. - Per impostare le sonde TM con indirizzi UID dal 9 in su consultare il paragrafafo 8.3 del presente manuale.



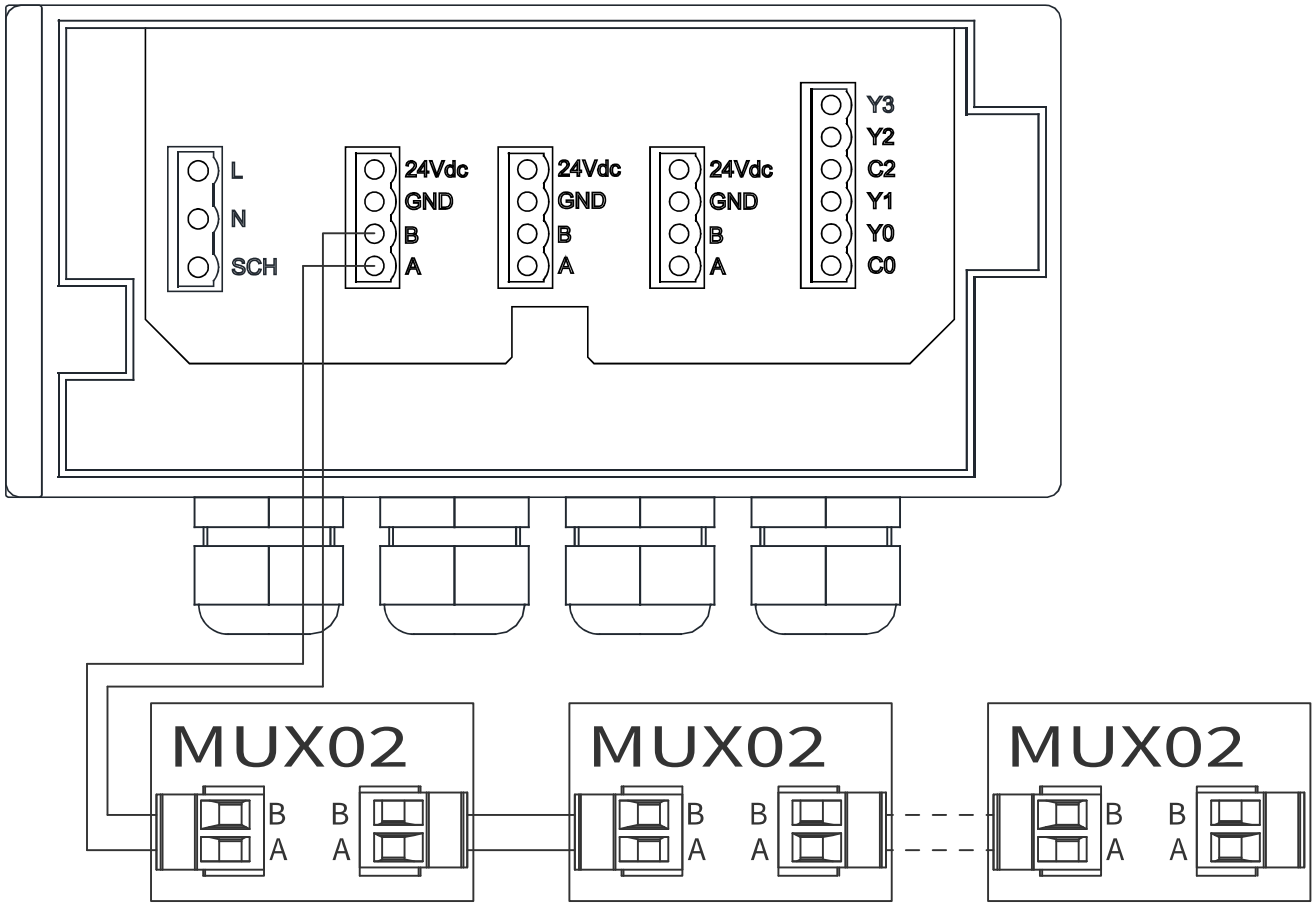
### 6.4.2 COLLEGAMENTO A STELLA DI SONDE TM

È possibile effettuare un collegamento a stella con max. n.3 TM, ma con una lunghezza massima del cavo di collegamento fra AgrithermT5 e sonde TM di 25mt.



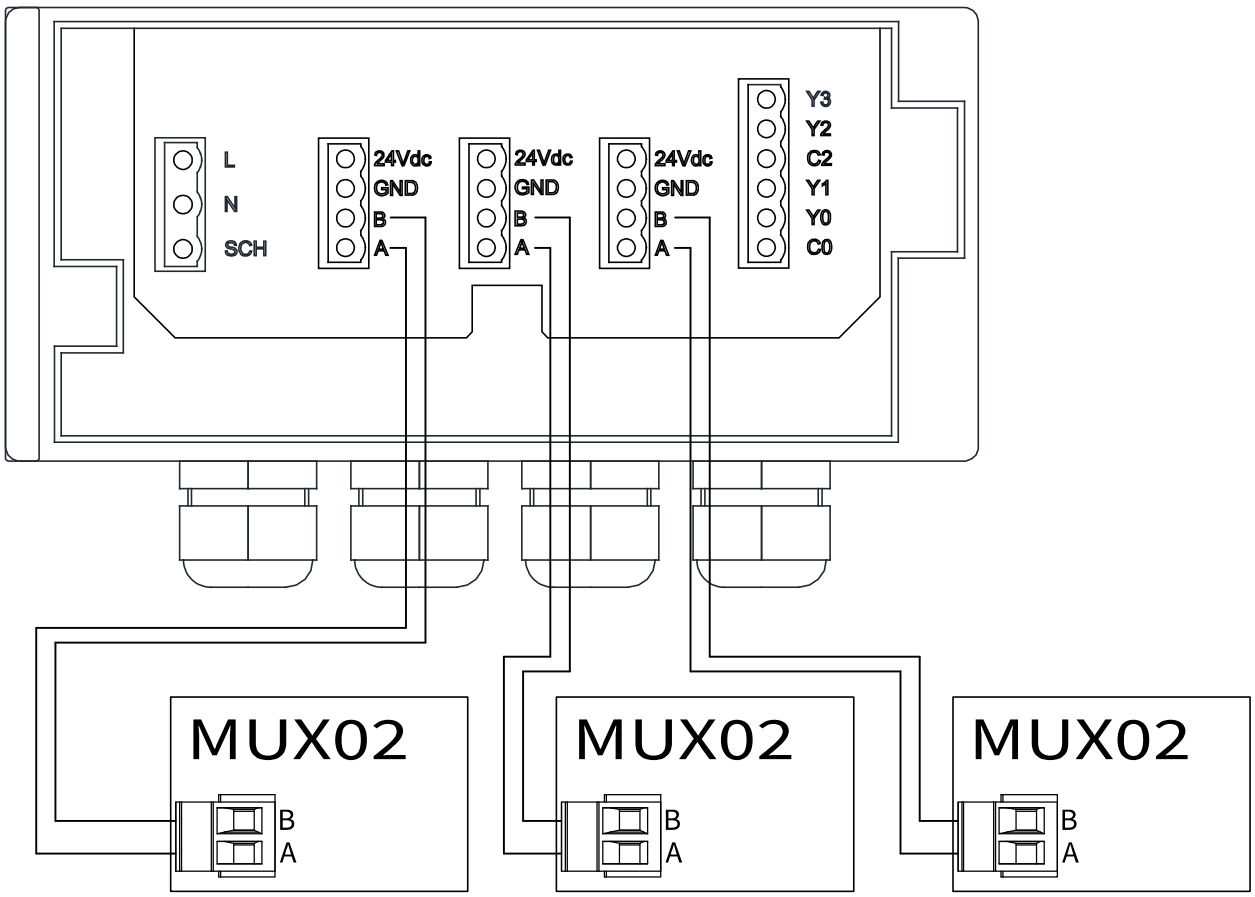
### 6.4.3 COLLEGAMENTO IN SERIE DI CONCENTRATORI MUX02

Si consiglia di collegare i MUX02 all' AgrithermT5 in serie, come mostrato nel seguente schema.



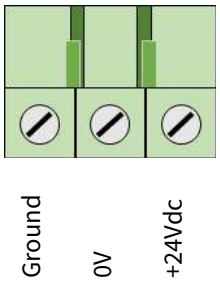

### 6.4.4 COLLEGAMENTO A STELLA DI CONCENTRATORI MUX02

È possibile effettuare un collegamento a stella con max. n.3 MUX02, ma con una lunghezza massima del cavo di collegamento fra AgrithermT5 e MUX02 di 25mt.



### 6.5 COLLEGAMENTO TENSIONE D'ALIMENTAZIONE 24VDC VERSIONE "A/D"

La tensione di alimentazione deve essere collegata al morsetto estraibile.

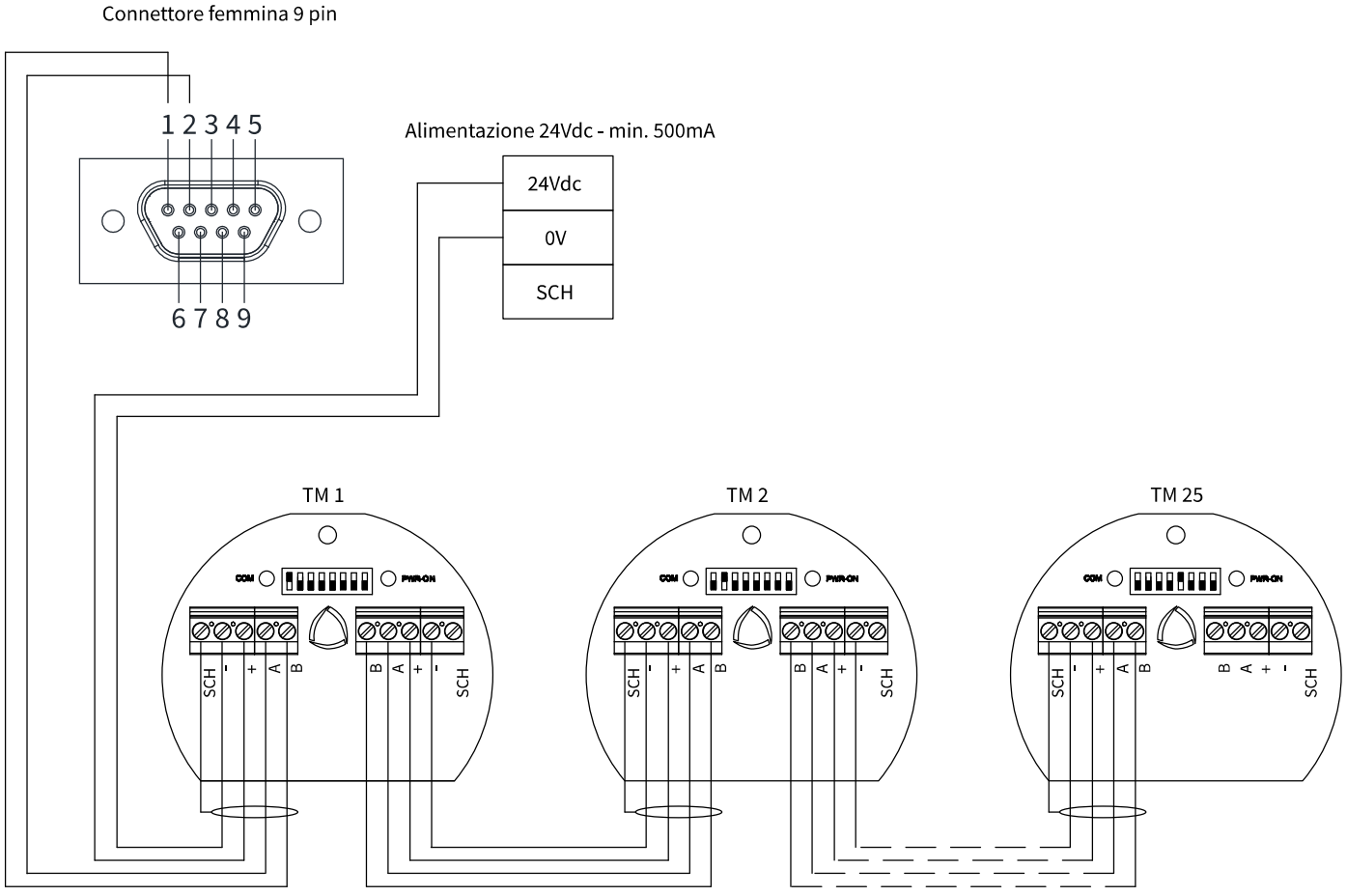



### 6.6 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE "A/D" (MONTAGGIO FRONTE QUADRO)

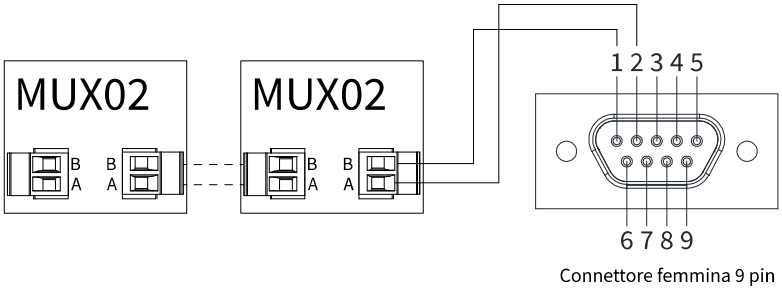
COLLEGAMENTO PORTA MODBUS ALLE SONDE TM o MUX02.
La connessione MODBUS per la connessione alle sonde TM o MUX02 deve essere fatta alla COM1 [RS485] con 2 fili:
- Pin 1 > B
- Pin 2 > A

#### 6.6.1 COLLEGAMENTO IN SERIE DI SONDE TM

N.B.- Per impostare le sonde TM con indirizzo UID dal 9 in su consultare il paragrafo 8.3 del presente manuale.




#### 6.6.2 COLLEGAMENTO IN SERIE DI CONCENTRATORI MUX02

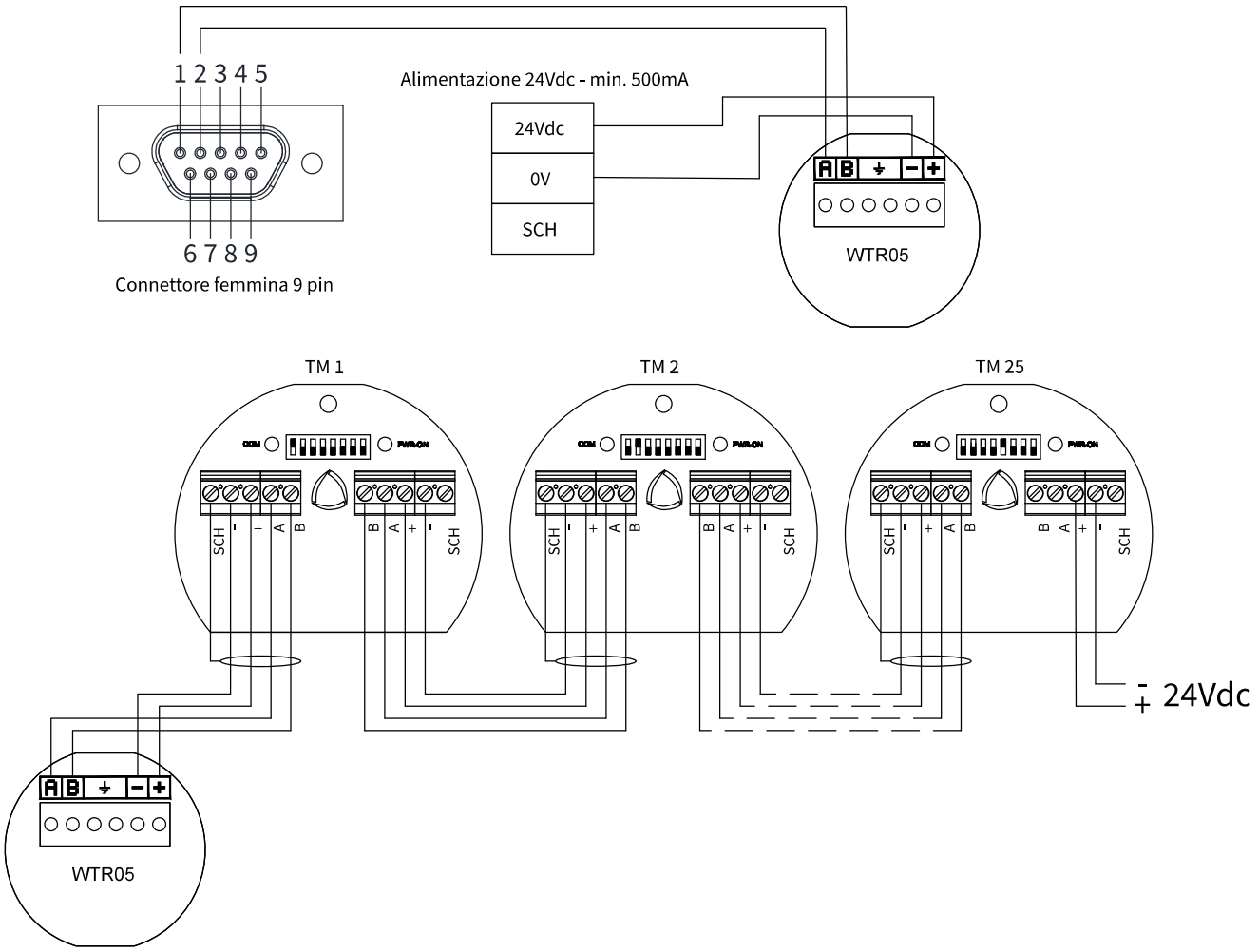


## 6.7 COLLEGAMENTO CON TRASMETTITORE MODBUS WIRELESS WTR05

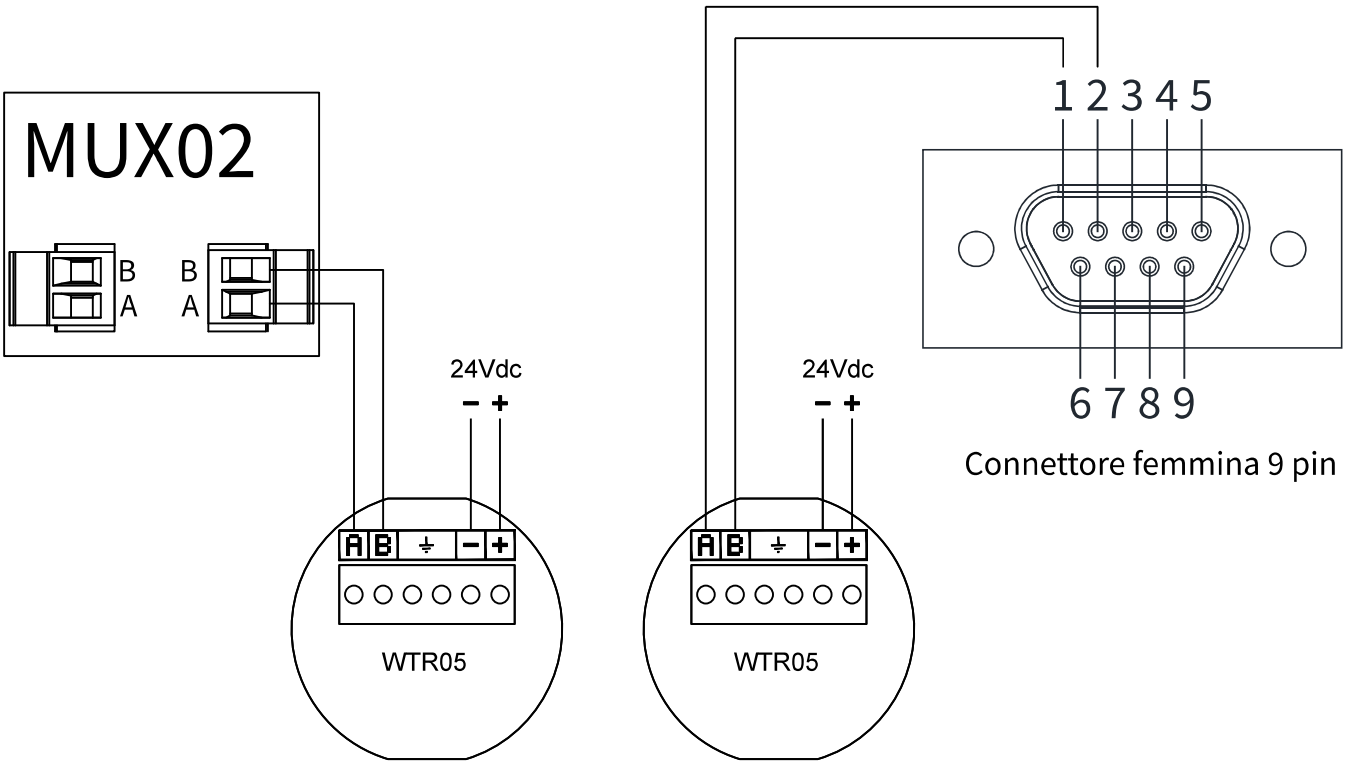
--

### 6.7.1 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE “A/D” (MONTAGGIO FRONTE QUADRO) WTR05

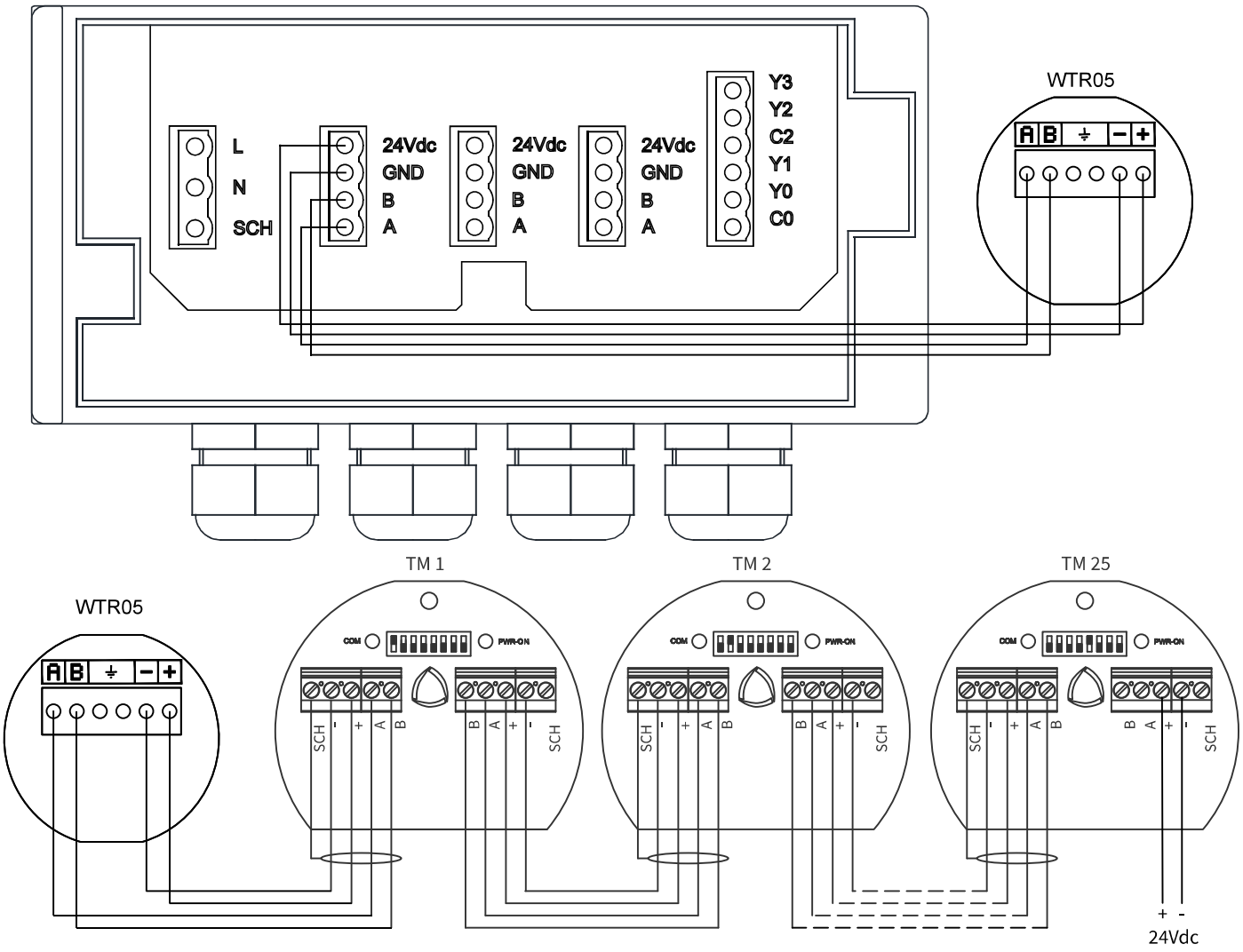
--

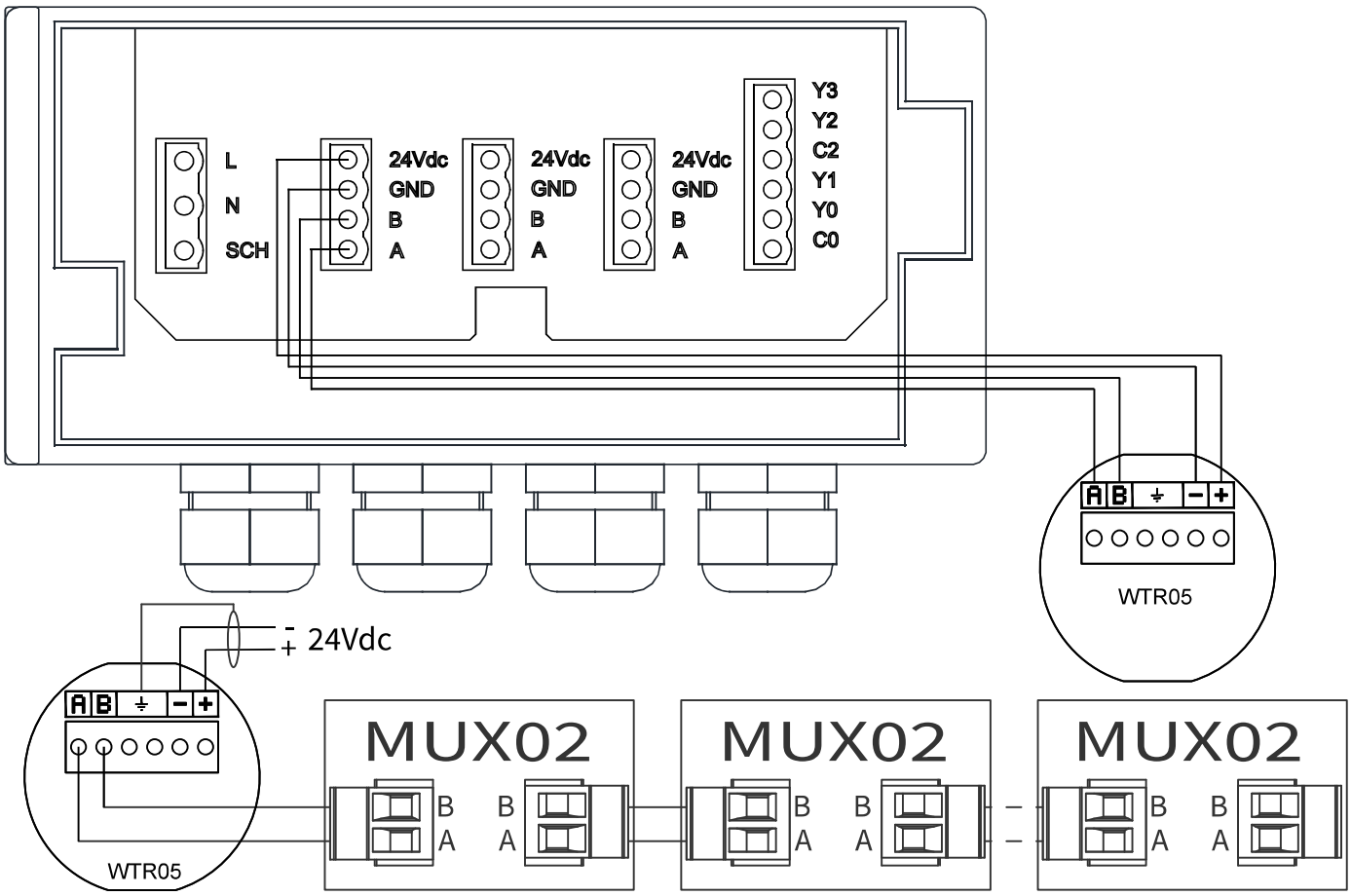



### 6.7.2 COLLEGAMENTO IN SERIE DI CONCENTRATORI MUX02 CON WTR05



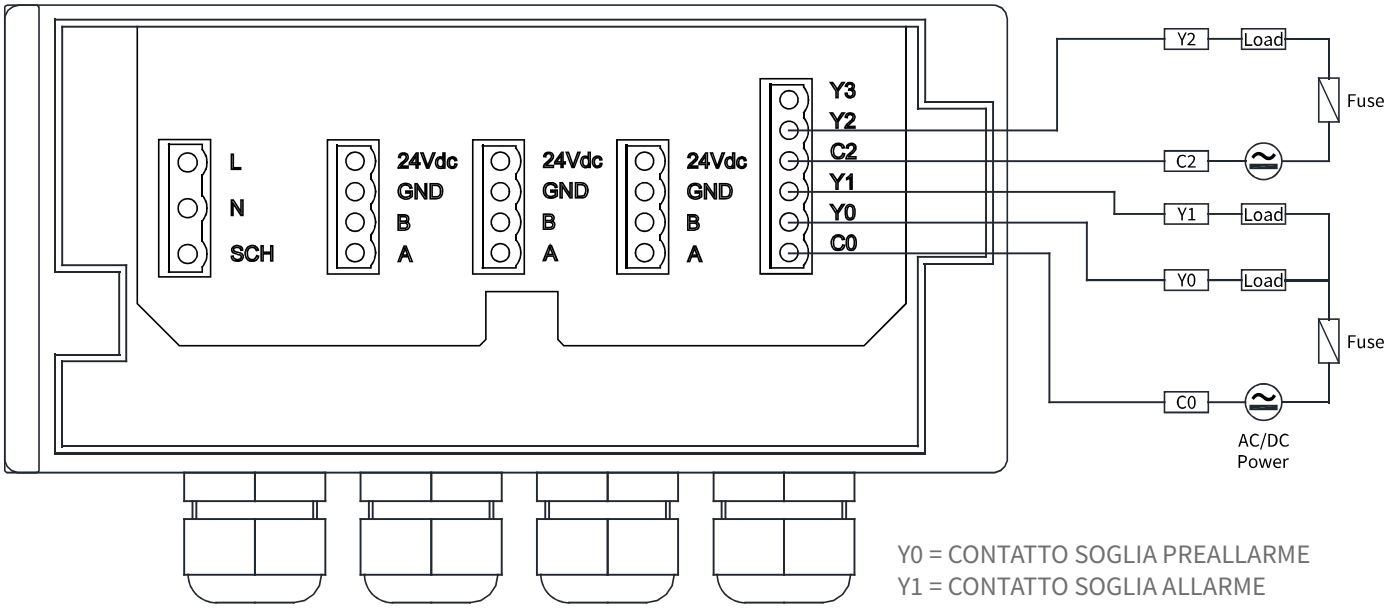
### 6.7.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI VERSIONE B (MONTAGGIO A PARETE) WTR05




L
N
SCH
24Vdc
GND
B
A
24Vdc
GND
B
A
24Vdc
GND
B
A
Y3
Y2
C2
Y1
Y0
C0
A B ÷ − +
WTR05
24Vdc
A B ÷ − +
WTR05
MUX02
MUX02
MUX02
B
A

## 6.8 COLLEGAMENTI CON MODULO RELÈ(OPZ.)

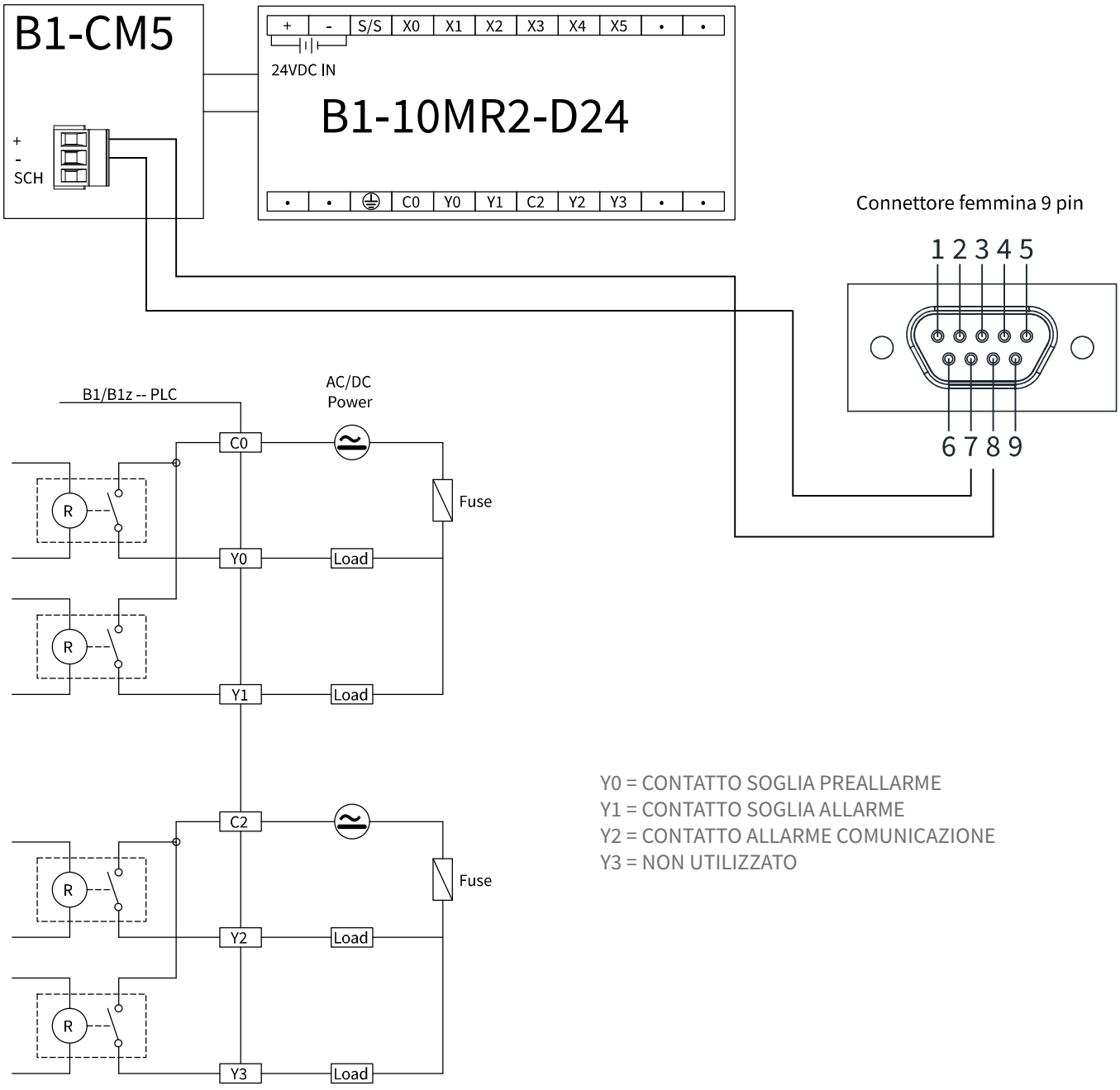
### 6.8.1 VERSIONE “E” MONTAGGIO A PARETE




Y0 = CONTATTO SOGLIA PREALLARME
Y1 = CONTATTO SOGLIA ALLARME
Y2 = CONTATTO ALLARME COMUNICAZIONE
Y3 = NON UTILIZZATO

### 6.8.2 VERSIONE “D” MONTAGGIO FRONTE QUADRO

La connessione al modulo relè B1-10MR2-D24 deve avvenire attreverso la porta COM3 utilizzando l’interfaccia di connessione B1-CM5.




Y0 = CONTATTO SOGLIA PREALLARME
Y1 = CONTATTO SOGLIA ALLARME
Y2 = CONTATTO ALLARME COMUNICAZIONE
Y3 = NON UTILIZZATO

# 7-VISUALIZZAZIONE

### 7.1 LEGENDA TASTI

FRECCIA SU

FRECCIA GIÙ

FRECCIA SINISTRA

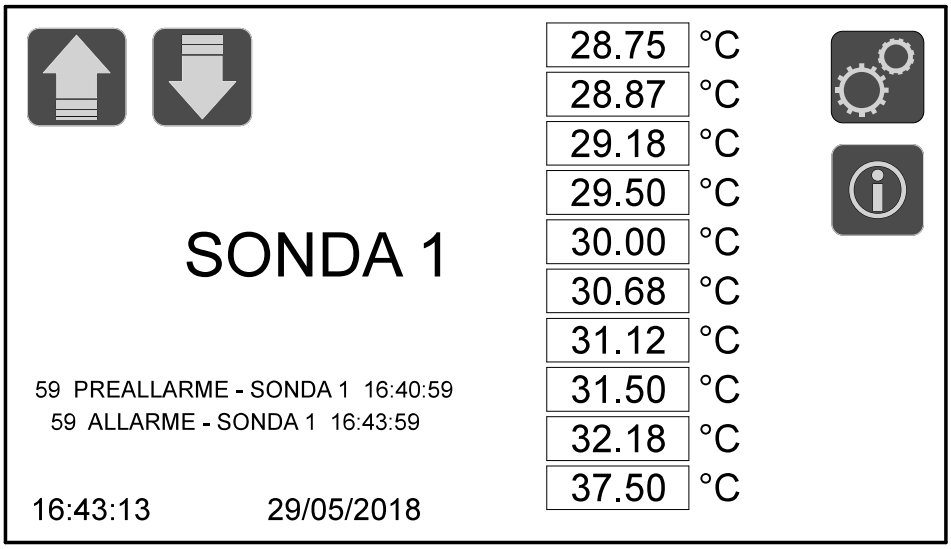
SETUP

INFO

ENTER

### 7.2 VISUALIZZAZIONE DELLE TEMPERATURE

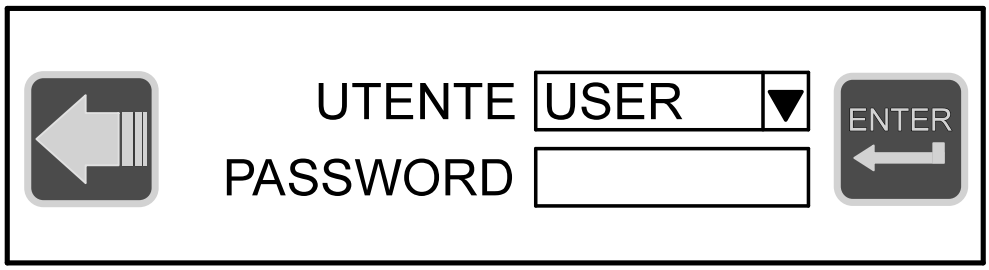
AGRITHERM T5 scansiona costantemente le temperature di ogni singolo punto di misura.
I valori di temperatura visualizzati in giallo indicano che è stata superata la soglia di preallarme.
I valori di temperatura visualizzati in rosso indicano che è stata superata la soglia di allarme.
Due avvisi scorrevoli in giallo (preallarme) e in rosso (allarme) evidenziano quale sonda sta rilevando un allarme di temperatura.




Premendo sui tasti FRECCIA SU o FRECCIA GIÙ è possibile visualizzare la sonda successiva o precedente senza attendere lo scroll automatico.
Premendo sul tasto INFO si apre la finestra pop up di info Sistema.
Premendo sul FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

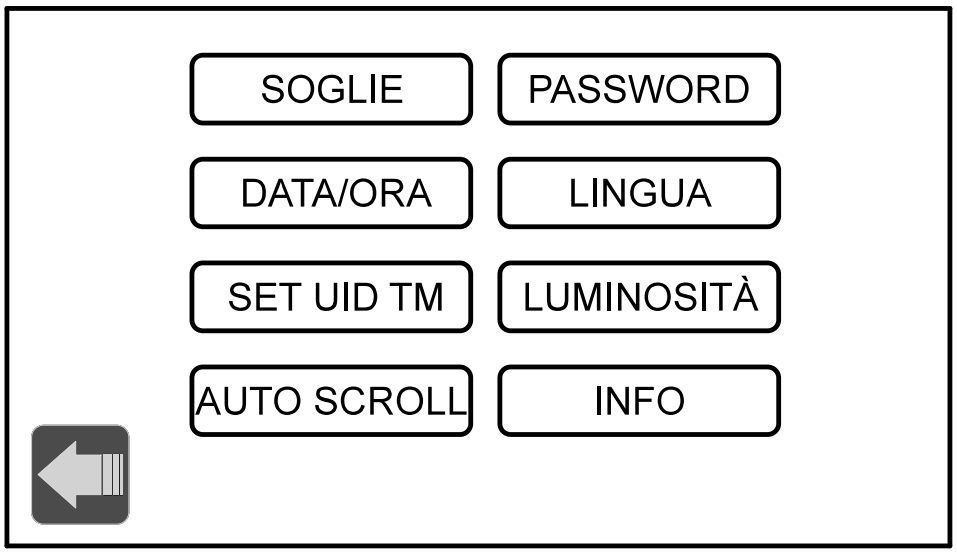
# 8-CONFIGURAZIONI

Premendo sul tasto SETUP di configurazione AGRITHERM T5 è possibile accedere, tramite inserimento di una password (12345), alle configurazioni.




**Inserimento password:**

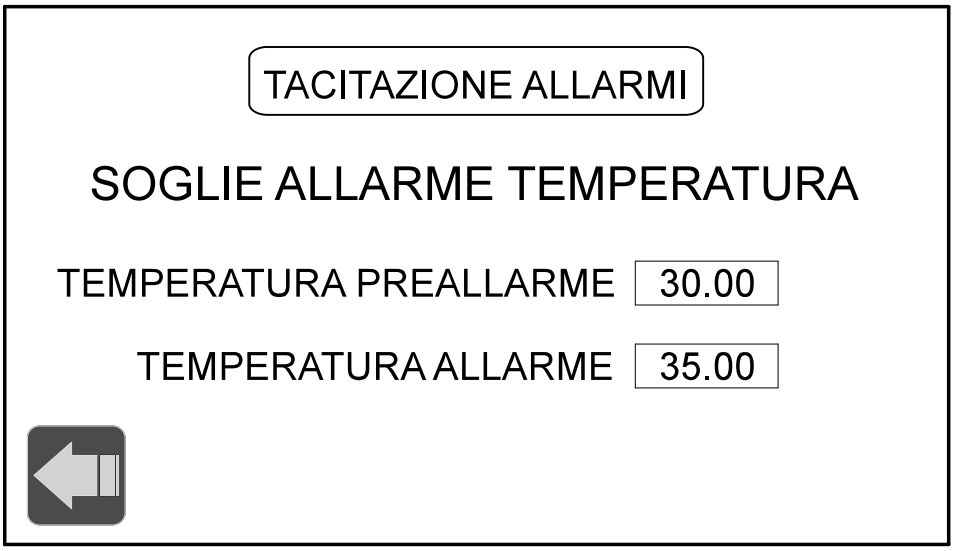
Premere su ▼ per selezionare l'utente USER. Premendo nella casella "password" si apre il tastierino di inserimento.
Inserire la password 12345 e premere su "Enter" per confermare;
poi premere su "CONFERMA" per accedere alla pagina delle configurazioni.




Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla visualizzazione delle temperature .

### 8.1 SOGLIE

Premere sul tasto "SOGLIE" per accedere alla modifica delle soglie di allarme visivo.




Premendo sul valore di soglia si apre il tastierino di inserimento del nuovo valore di soglia temperatura preallarme o allarme. Inserire il nuovo valore e premere su "Enter" per confermare.
Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

### 8.1.2 TACITAZIONI ALLARME (SOLO PER VERSIONE CON MODULO RELÈ)

Premere il tasto “TACITAZIONI ALLARMI” per resettare la condizione di allarme del relè.

## 8.2 DATA/ORA

Premere sul tasto “DATA/ORA” per accedere alla modifica della data e del ora.
Premendo sul giorno, mese, anno, ora, minuti, o secondi si apre Il tastierino di inserimento del nuovo valore.
Inserire il nuovo valore e premere su “Enter” per confermare.
Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

## 8.3 SET UID TM

Premere sul tasto “SET UID TM” per accedere alla programmazione dell’indirizzo UID.
La programmazione dell’indirizzo UID è valida solamente per indirizzi dal 9 in su.
Per prgrammare l’indirizzo UID di una sonda TM procedere come segue:

1) Scollegare la sonda TM da programmare.
2) Impostare i primi 4 dip switch su ON, i rimanenti su OFF.
3) Collegare la sonda TM al AGRITHERMT5 e alimentarla.
4) Premere “AVVIO PROCEDURA”.
5) Premendo su “NUOVO INDIRIZZO UID” si apre il tastierino di inserimento del nuovo valore.
6) La casella numero di “INDIRIXXO UID MEMORIZZATO” confermerà la corretta programmazione.

La funzione “INSTALLAZIONE TM” serve solo per l’auto setup di una nuova elettronica della sonda TM (per esempio in caso di sostituzione della parte elettronica); per l’auto setup procedere come segue:

1) Scollegare la sonda TM da programmare.
2) Impostare i primi 4 dip switch su ON, i rimanenti su OFF.
3) Collegare la sonda TM al AGRITHERMT5 e alimentarla.
4) Premere “AVVIO PROCEDURA”.
5) Premere “INIZIALIZZAZIONE TM”.

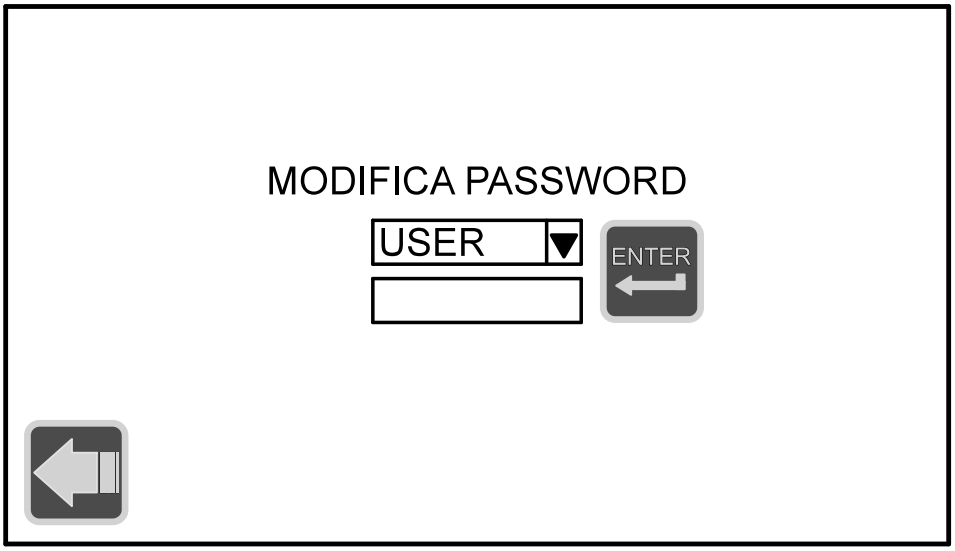
Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

## 8.4 AUTO SCROLL

Premere sul tasto “AUTO SCROLL” per accedere alla programmazione.
Agire sul pulsante interruttore per abilitare o disabilitare la funzione di scorrimento automatico delle pagine.

### 8.5 PASSWORD

Premere sul tasto “PASSWORD” per accedere alla modifica.




Premendo sulla casella vuota della password si apre Il tastierino di inserimento del nuovo valore.
Inserire il nuovo valore e premere su “Enter” per confermare, poi premere nuovamente su “Enter” per memorizzare la nuova password. Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

### 8.6 LINGUA

Premere sul tasto “LINGUA” per accedere alla selezione della lingua di sistema.
Premendo sulla bandiera corrispondente. Si imposta la lingua di sistema. Le lingue disponibili sono:

- Italiano
- Inglese
- Francese
- Spagnolo
- Tedesco
- Portoghese
- Russo
- Cinese

Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

### 8.7 LUMINOSITÀ

Premere sul tasto “LUMINOSITÀ” per accedere alla regolazione della luminosità display.
Con i tasti FRECCIA SU o FRECCIA GIÙ regolare l’intensità luminosa del display.
Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

### 8.8 INFO

Premere sul tasto “INFO” per accedere alle info.

Premendo su FRECCIA SINISTRA si torna alla pagina precedente.

# 9-AGGIORNAMENTO CONFIGURAZIONE VIA USB

L'aggiornamento della configurazione viene effettuato da SGM LEKTRA su layout del cliente (cod 902A005A) e fornito su di una pen-drive USB.
Per caricare il nuovo file di configurazione procedere come segue:

1) Inserire la pen drive nella porta USB dell' AgrithermT5 (per la versione B sarà necessario svitare le 4 viti del pannello e sollevare il display per accedervi); automaticamente si aprirà la finestra di dialogo "Download / Upload".
2) Selezionare "Download".
3) Inserire la password di download (il numero di serie senza le lettere iniziali).
4) Nella finestra di dialogo "Download Settings", selezionare le caselle di controllo "Download project files" e "Download history files".
5) Premere "OK".
6) Nella finestra di dialogo "Pick a Directory", selezionare la directory: usbdisk\disk_a_1
7) Premere "OK".

Il progetto verrà quindi aggiornato

# 10-CERTIFICATO COLLAUDO/QUALITÀ

In conformità alle procedure di produzione e collaudo certifico che lo strumento:

(Unità di visualizzazione)

soddisfa le caratteristiche tecniche citate nel paragrafo DATI TECNICI ed è conforme alle procedure costruttive

Responsabile controllo qualità: ..... Data di fabbricazione e collaudo: .....

SGM-LEKTRA S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, 49
20053 Rodano (MI) - ITALY
tel: ++39 02 95328257
fax: ++39 02 95328321
e-mail: info@sgm-lektra.com
web: sgm-lektra.com