

Evolution Split THS2, THS2-OMM

Unità master / slave per il controllo di più
ventilconvettori.



*Regolatore ambiente preprogrammato con unità di
potenza remote per applicazioni di
termoregolazione. Display facoltativo per la
gestione e l'impostazione dei parametri.*

- Un'unità THS2-OMM master comanda fino a 14 unità THS2-OMM slave. L'unità display THS2 è opzionale
- Due porte di comunicazione RS485 (Modbus), per il collegamento con le altre unità di potenza e per il display opzionale o per un sistema Scada
- Facile configurazione con Evolution tool 3
- Comando ventilatore a 3 velocità o con motore EC e comando diretto resistenza elettrica, valvole 3 punti, on/off, 0...10V
- Ingresso keycard, contatto a finestra, funzione cambio stagione, forzatura presenza
- Controllo CO₂ con trasmettitore remoto
- Possibilità di controllo umidità con il sensore interno al THS2 o trasmettitore remoto

Applicazioni

I regolatori della serie Evolution sono disponibili per un'ampia gamma di funzioni per il controllo del riscaldamento, raffreddamento e le installazioni di aria condizionata. I regolatori Evolution sono adatti per l'utilizzo in edifici per ottimizzare i consumi ed il comfort. Il THS2 controlla la climatizzazione negli edifici tramite l'utilizzo di unità di potenza.

Funzioni

THS2-OMM è in grado di comandare ventilconvettori a 3 velocità o con motore EC, valvole on/off, valvole modulanti o valvole 3 punti e eventuale resistenza elettrica. È possibile interconnettere un totale di 15 unità di potenza tramite la linea di comunicazione RS485, di cui una master e le altre slave. La selezione master/slave viene fatta tramite jumper. L'ampio display opzionale retroilluminato (THS2) e di facile lettura, permette di visualizzare le grandezze misurate di temperatura e umidità, i parametri di regolazione, le fasce

MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626
via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840
VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

Evolution Split THS2-OMM, THS2



orarie di funzionamento e lo stato delle unità remote. Tramite i tasti si accede rapidamente alle funzioni più comuni (on/off, cambio setpoint, controllo delle velocità dei ventilatori, cambio stagione, visualizzazione stato degli ingressi/uscite, allarmi, etc.) e si impostano i parametri di funzionamento.

Sensori

Ogni unità di potenza ha 2 ingressi sonda. La regolazione può essere effettuata utilizzando uno di essi, il sensore remoto dell'unità master o il sensore di temperatura integrato dell'unità display opzionale. La rete di comunicazione tra le unità master e le unità slave consente di ottimizzare l'utilizzo dei sensori. In particolare, è possibile utilizzare un unico sensore acqua per effettuare il cambio stagione automatico su tutte le altre unità.

Inoltre, è possibile collegare un trasmettitore CO₂ alla rete di comunicazione Modbus per controllare la quantità di CO₂ nell'ambiente.

Ingressi digitali

Ogni unità di potenza (impostabile come master) e l'unità display opzionale, sono dotate di 2 ingressi digitali. Ciò significa che, se si desidera effettuare il cambio stagione remoto, è possibile scegliere uno qualsiasi di questi ingressi, sull'unità master o sull'unità display (collegata all'unità master) il quale sarà considerato da tutte le unità. Lo stesso vale per il contatto finestra, economy o modalità vacanza. In questo modo si semplifica notevolmente il cablaggio.

Attuatori e ventilatore

Le unità di potenza sono dotate di 3 uscite analogiche 0...10V e 6 uscite digitali, di cui una per il controllo diretto di una resistenza elettrica (potenza fino a 2,5 kW). Le uscite possono essere configurate per pilotare valvole proporzionali, on/off (2 punti) o 3 punti, ventilatori a 3 velocità oppure a controllo elettronico (EC fan).

Comunicazione flessibile

La rete, composta dalle unità di potenza, può essere collegata ad un sistema BMS via RS485 (Modbus RTU) tramite l'unità master. Da BMS è possibile monitorare qualsiasi grandezza, cambiare parametri ed effettuare eventuali impostazioni di una o più uscite.

Evolution tool 3

Evolution tool 3 è un software che permette in modo semplice e veloce la configurazione dell'unità master e dell'intera rete, tramite la seconda porta di comunicazione. Il software può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito www.industrietechnik.it.

Installazione THS2-OMM

Facile cablaggio grazie ai morsetti a molla e i doppi connettori per le porte Modbus

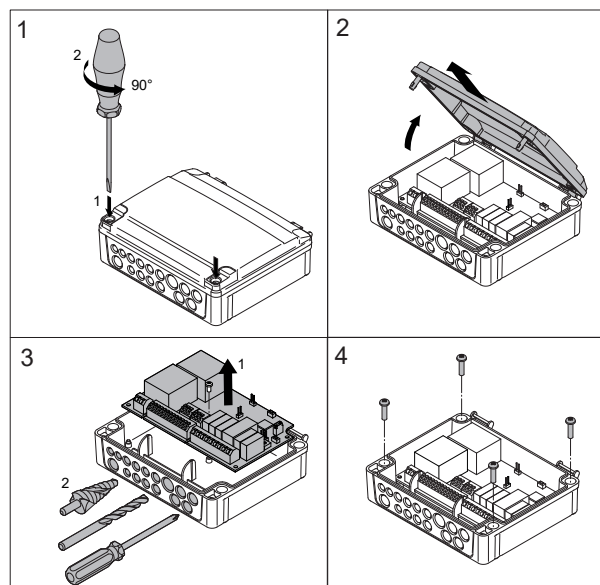


Fig. 1 Montaggio unità THS2-OMM.

Installazione THS2 opzionale

Il design modulare consente una facile installazione. La base può essere installata separatamente dall'elettronica.

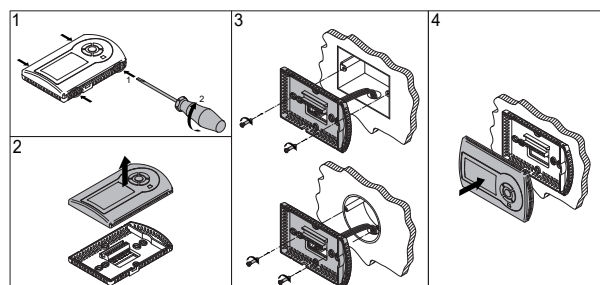


Fig. 2 Montaggio a muro unità THS2 opzionale.

Tasti e display THS2

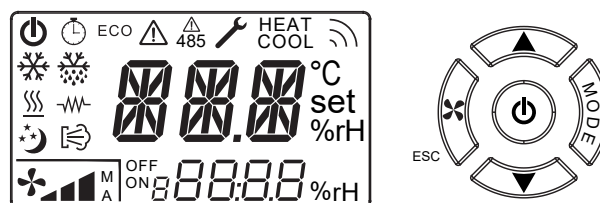


Fig. 3 Tasti e display THS2.

Orologio e fasce orarie

Il THS2 opzionale è munito di orologio e può gestire fino a 4 fasce orarie giornaliere per l'accensione/spengimento oppure per la modalità normale o ridotto/economy.

utilizzata per la configurazione e la simulazione con il software Evolution tool 3.

Porta USB

Tramite la porta USB (tipo mini B) e Evolution tool 3, è possibile aggiornare il firmware.

Porte di comunicazione (RS485)

La porta di comunicazione della rete esterna (CN5) oltre ad essere utilizzata per lo scambio di informazioni può essere

Esempio di applicazione

Gestione ventilconvettori con sonda di ripresa, valvola promiscua e resistenza elettrica aggiuntiva. I contatti finestra e presenza sono gestiti dal display THS2 opzionale. Il cambio stagione è gestito dall'unità THS2-0MM master.

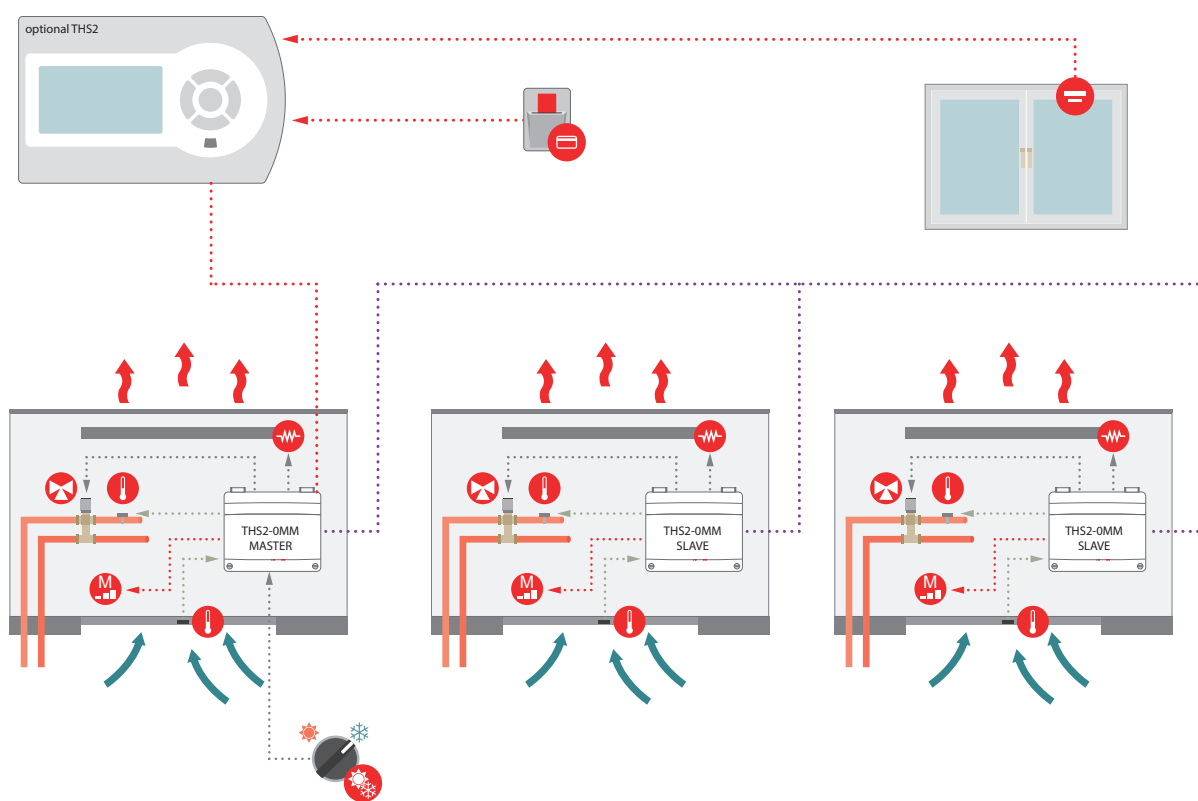


Fig. 4 . Esempio di applicazione con 3 unità di potenza.

Rete comunicazione interna

La rete interna è composta da: un'unità master che consente l'impostazione dei parametri di funzionamento di ciascuno slave e dello stesso master, 1 a 14 unità slave THS2-0MM, un eventuale trasmettitore di CO₂ e umidità, modello TCO2AU-(D)-M.

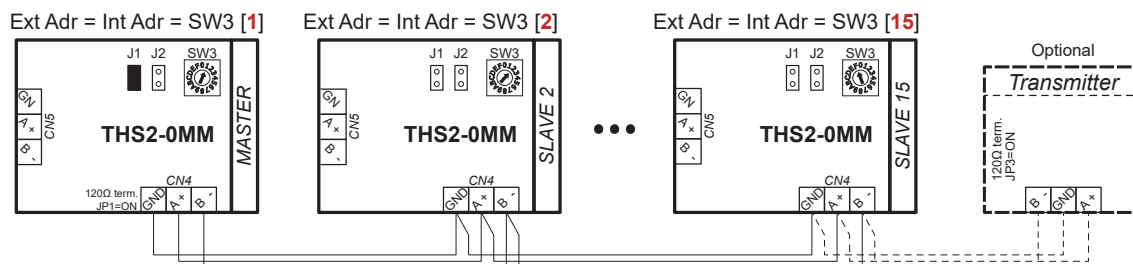


Fig. 5 Schema di collegamento rete interna.

Modbus esterno

Attraverso l'unità di potenza master THS2-0MM, tramite un BMS (Supervisor), si possono controllare le unità di una o più reti interne.

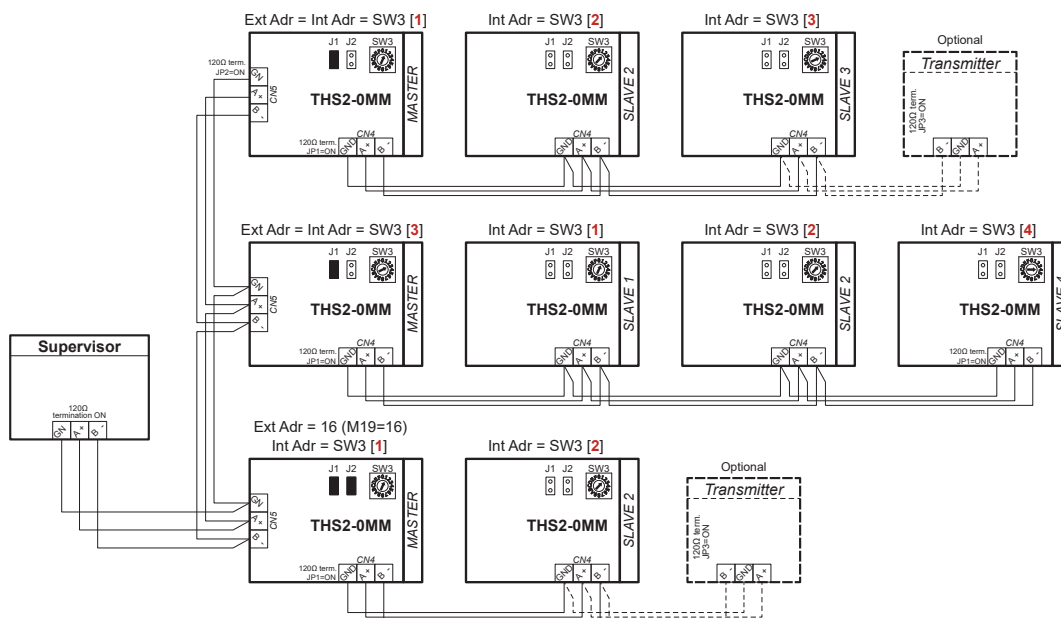


Fig. 6 Schema di collegamento rete Modbus esterna.

Unità display opzionale

L'unità display THS2, può essere collegata a ciascun master o slave THS2-0MM.

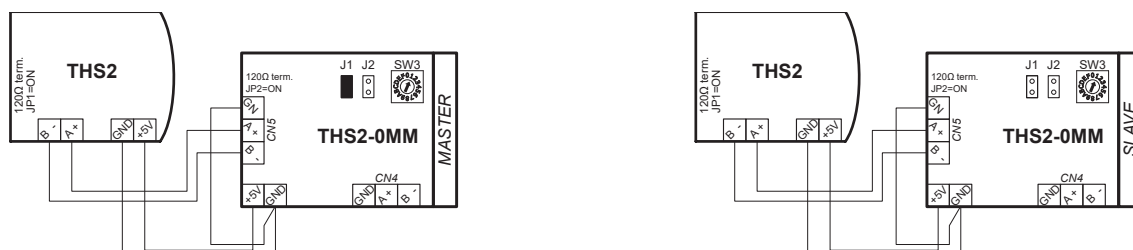


Fig. 7. Schema di collegamento per THS2.

Caratteristiche tecniche unità display THS2

Alimentazione	5 Vdc fornita dall' unità THS2-0MM
Temperatura ambiente	0...50°C
Display	LCD con retroilluminazione
Ingressi	2 contatti liberi da potenziale SELV (limite di tensione: 5 Vdc) porta USB per configurazione parametri e aggiornamento software
Comunicazione	rete esterna, Modbus RTU (master)
Dimensioni	128 x 80 x 28,5 mm
Montaggio	montaggio a muro, scatola da incasso 3 moduli
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Norme di conformità	EN 60730-1

Caratteristiche tecniche unità di potenza THS2-0MM

Alimentazione	110...240 V AC, 50/60 Hz
Potenza assorbita	Max 1,1 W (3,5 VA) THS2-0MM (con display THS2 collegato)
Temperatura ambiente	0...40°C
Ingressi	2 contatti liberi da potenziale SELV (limite di tensione: 4 Vdc) 2 sonde NTC10K USB per aggiornamento firmware
Uscite	3 uscite analogiche 0...10 V ($R_L > 10K$) 5 relè SPST 240 Vca. K1 K2 K3 totale complessivo 3 A (AC1), K5 K6 1 A (AC1) 1 relè SPST 240 Vca, 10 A (AC1) relè K4
Comunicazione	Una rete esterna Modbus RTU (slave) per BMS , configurazione o display. Una rete interna per collegamento fino a 15 unità
Dimensioni	140 x 121,5 x 47 mm
Grado di protezione	IP30
Classe di isolamento	II
Norme di conformità	EN 60730-1



Questo prodotto è provvisto di marchio CE. Ulteriori informazioni sono disponibili su www.industrietechnik.it.

Modelli

Articolo	Comunicazione	Sensore interno	AI	DI	AO	DO	Orologio
THS2	Rete esterna, Modbus RTU (slave)	Temperatura +umidità	-	2	-	-	X
THS2-0MM	Rete interna Modbus RTU (master o slave)	-	2	2	3	6	-

Dimensioni THS2

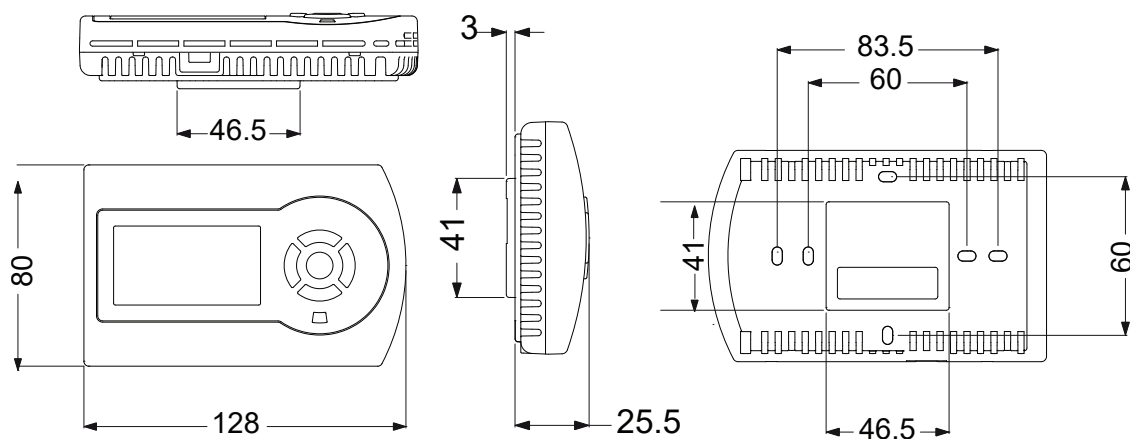


Fig. 8 . Dimensioni THS2 (mm)

Dimensioni unità di potenza THS2-OMM

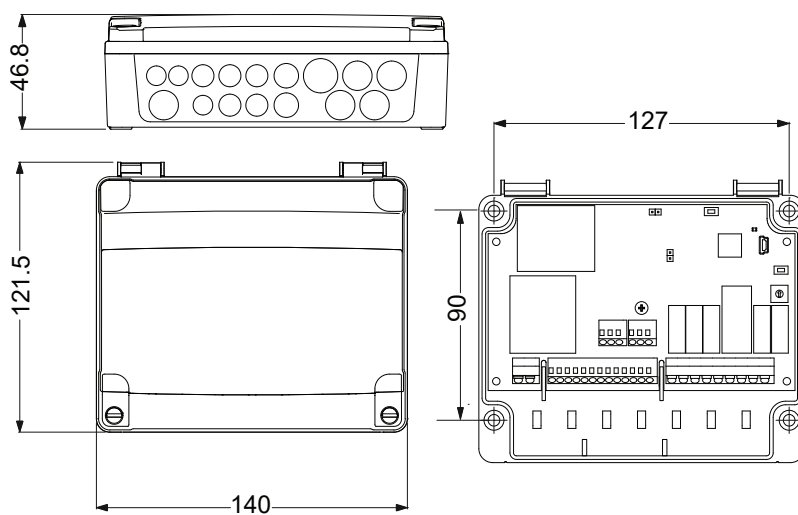


Fig. 9 . Dimensioni THS2-OMM (mm).

MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626
 via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840
 VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

Evolution Split THS2-OMM, THS2



Cablaggio

Unità display THS2

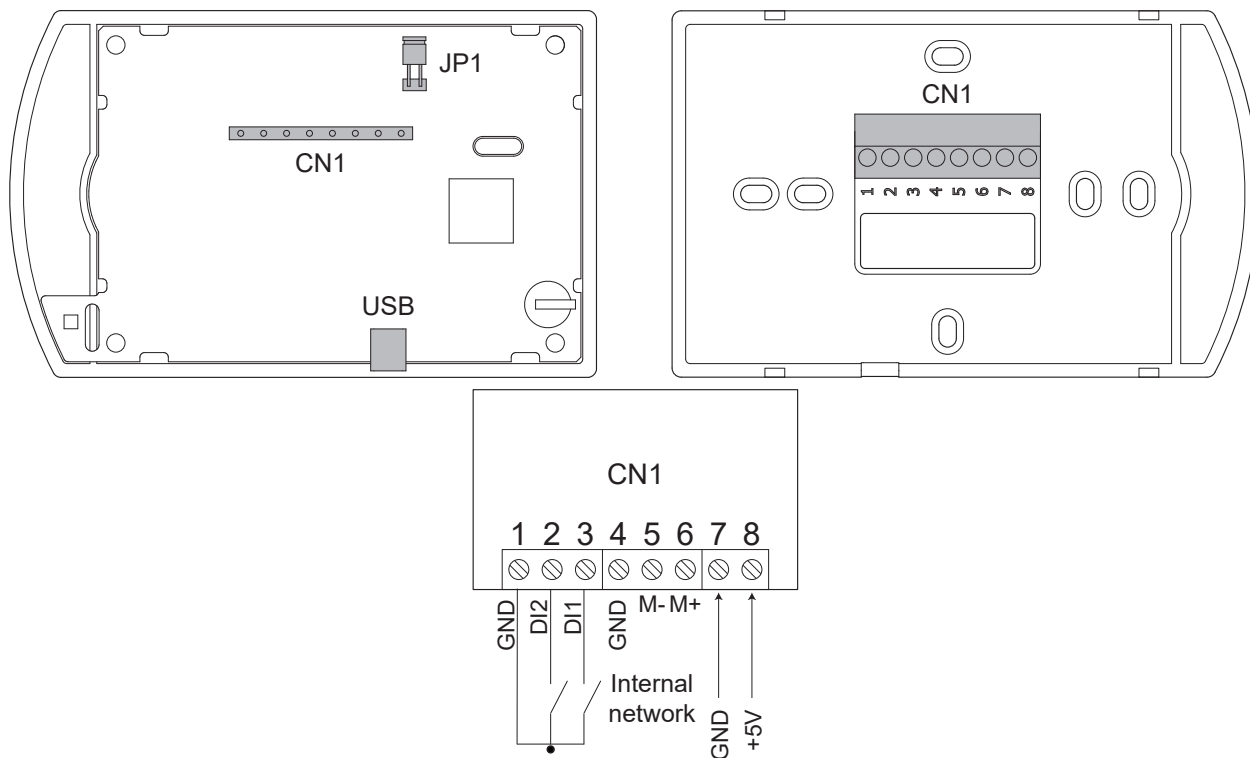


Fig. 10 . Collegamenti elettrici unità display THS2. JP1 = inserimento resistenza terminazione bus interno. USB = porta di collegamento USB mini B.

Unità di potenza THS2-0MM

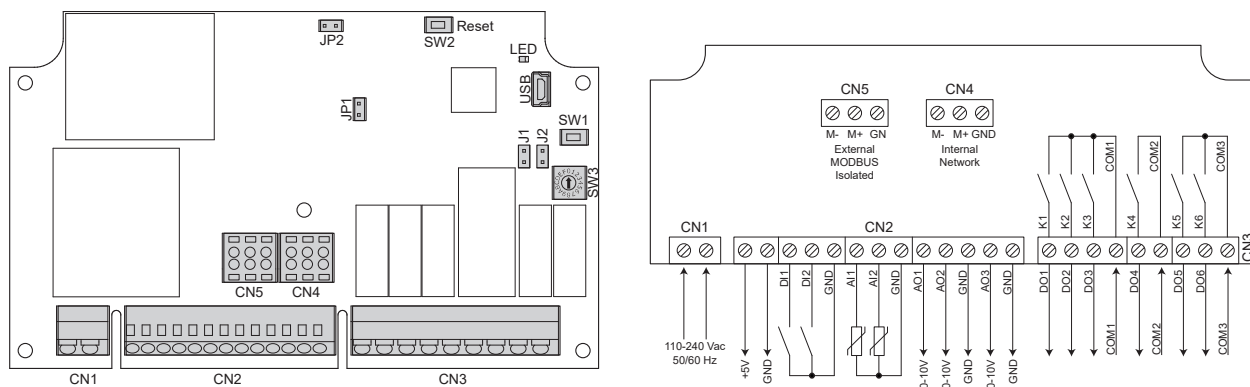


Fig. 11 . Collegamenti elettrici unità remota THS2-0MM JP1 = inserimento resistenza terminazione bus interno, JP2 = inserimento resistenza terminazione bus esterno, SW1 = tasto caricamento parametri predefiniti, SW2 = tasto reset, SW3 = dipswitch rotativo per selezione indirizzo rete interna/esterna, LED = indicazione visiva, USB = porta di programmazione USB.

Documentazione

La documentazione può essere scaricata da www.industrietechnik.it.

MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626
via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840
VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

Evolution Split THS2-0MM, THS2

