

RT117007rev02 del 23/10/2017
Per versione: V4

Modulo di controllo per impianti di riscaldamento. Gestione della temperatura per interni.



CE



Leggere attentamente il manuale.
Lire soigneusement le livret d'entretien.
Carefully read Operator's Manual.
Vor unterbreitungen die Betriebsanleitung
lesen.
Se vorez lezen el Manual con cuidado

Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto in quanto fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione e le prescrizioni di utilizzo. Conservare con cura il manuale per successive consultazioni.

1. Istruzioni per l'installazione

L'utilizzo del modulo deve essere abbinato al sistema di controllo esterno che permette di gestirlo completamente in tutte le sue funzionalità.

Il modulo DThermo è stato progettato per controllare indipendentemente due zone di riscaldamento che utilizzano pannelli resistivi installati a pavimento o a parete.

L'apparecchio deve essere installato all'interno di una scatola ad incasso o armadio elettrico muniti di guida DIN (EN50022) profonde almeno 70mm.



L'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo deve essere eseguito da personale qualificato in conformità alle leggi vigenti.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'impiego di prodotti che debbano seguire particolari norme e/o istruzioni, il cui onere resta di competenza ed a carico dell'installatore.

In accordo a quando richiesto dalla normativa di sicurezza dell'impianto, i collegamenti elettrici devono essere eseguiti dopo aver sezionato la linea di alimentazione 230V~.

Dopo l'installazione tutte le connessioni devono essere inaccessibili all'utente.

La rimozione del pannello frontale è possibile solo con un utensile appropriato.



Il modulo deve essere usato esclusivamente per gli usi per il quale è stato progettato.

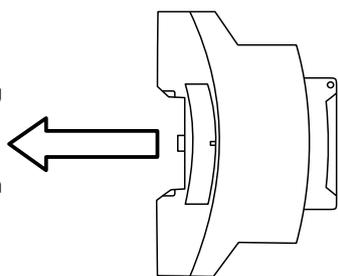


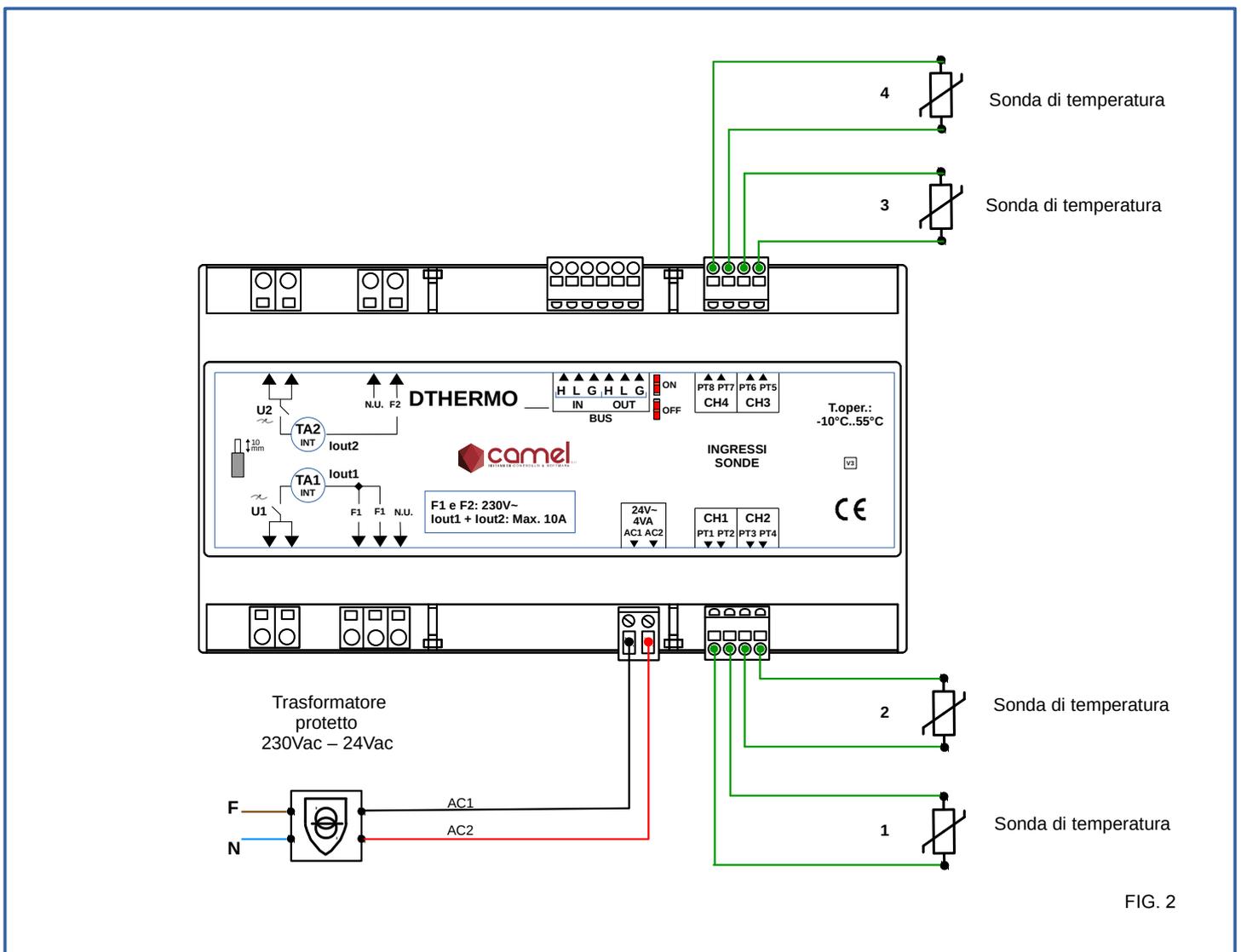
FIG. 1

2.Utilizzo

DTHERMO permette la termoregolazione di due zone tramite il pilotaggio diretto di due pannelli resistivi e la lettura di quattro sonde di temperatura.

Per ogni pannello resistivo è possibile misurare sia la sua temperatura che quella ambiente tramite l'utilizzo di due sonde opportunamente posizionate.

Esempio di collegamento sonde di temperatura



Esempio di collegamento utenze 230V~

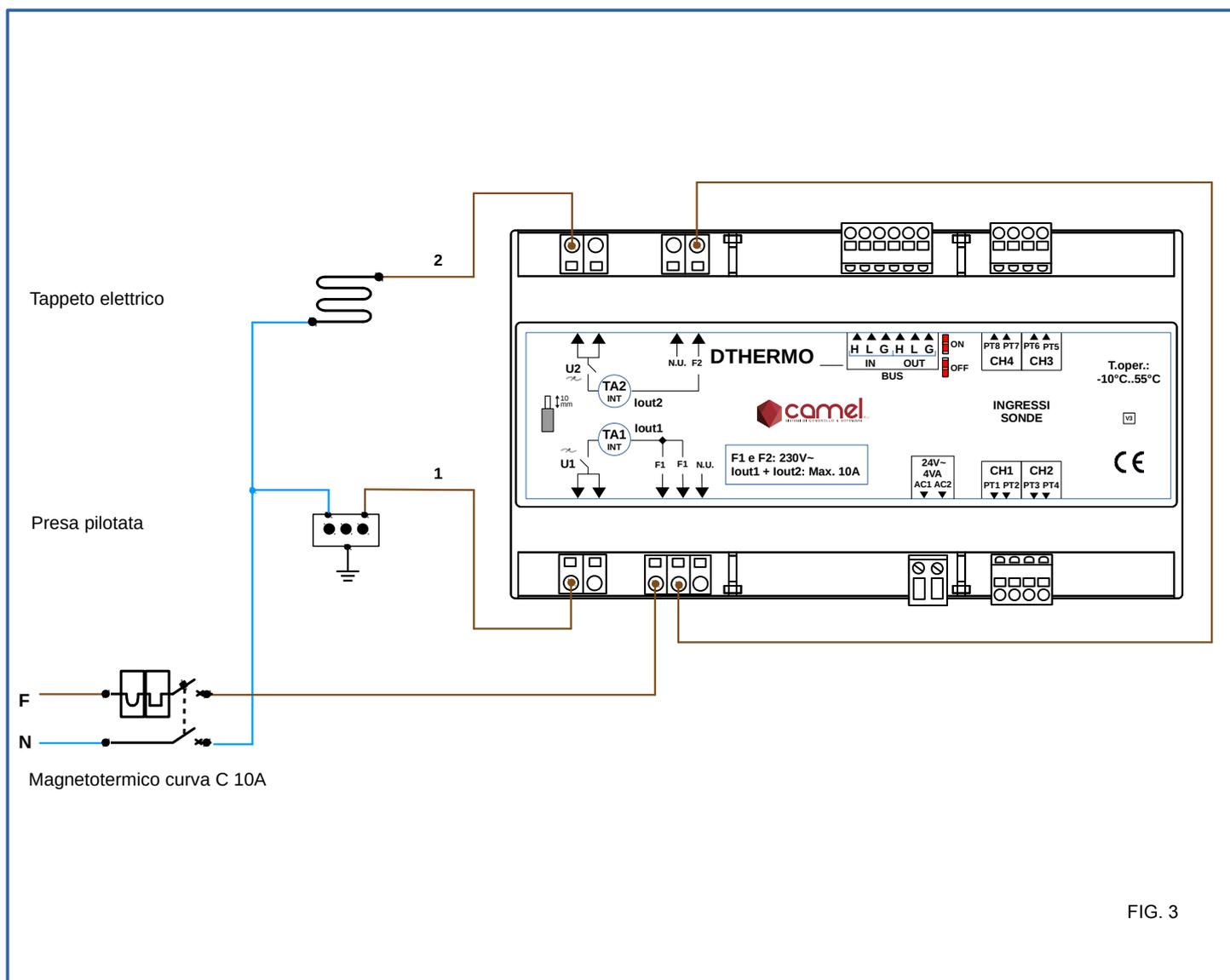


FIG. 3

Esempio di collegamento BUS

RT117007rev02 del 23/10/2017
Per versione: V4

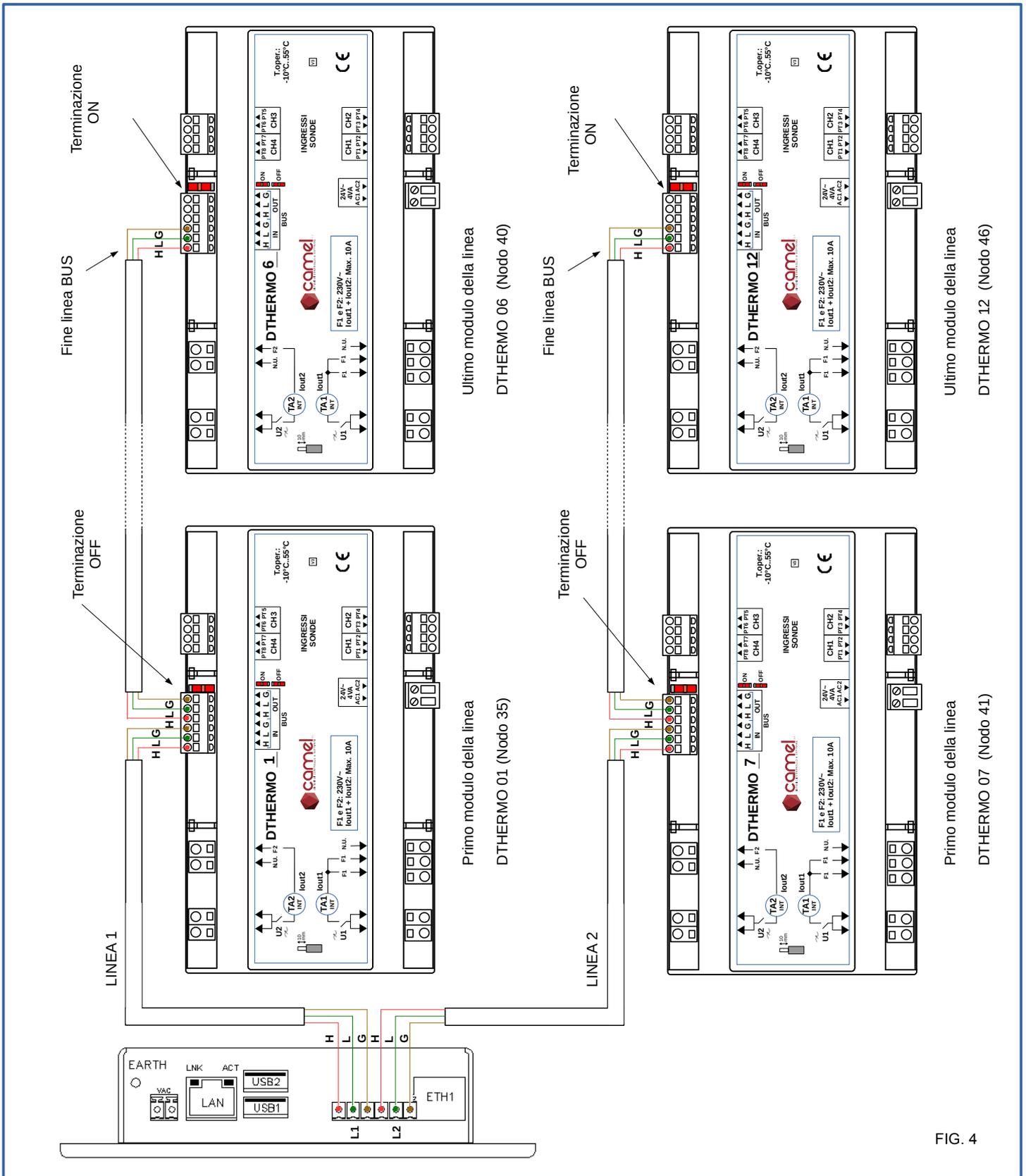
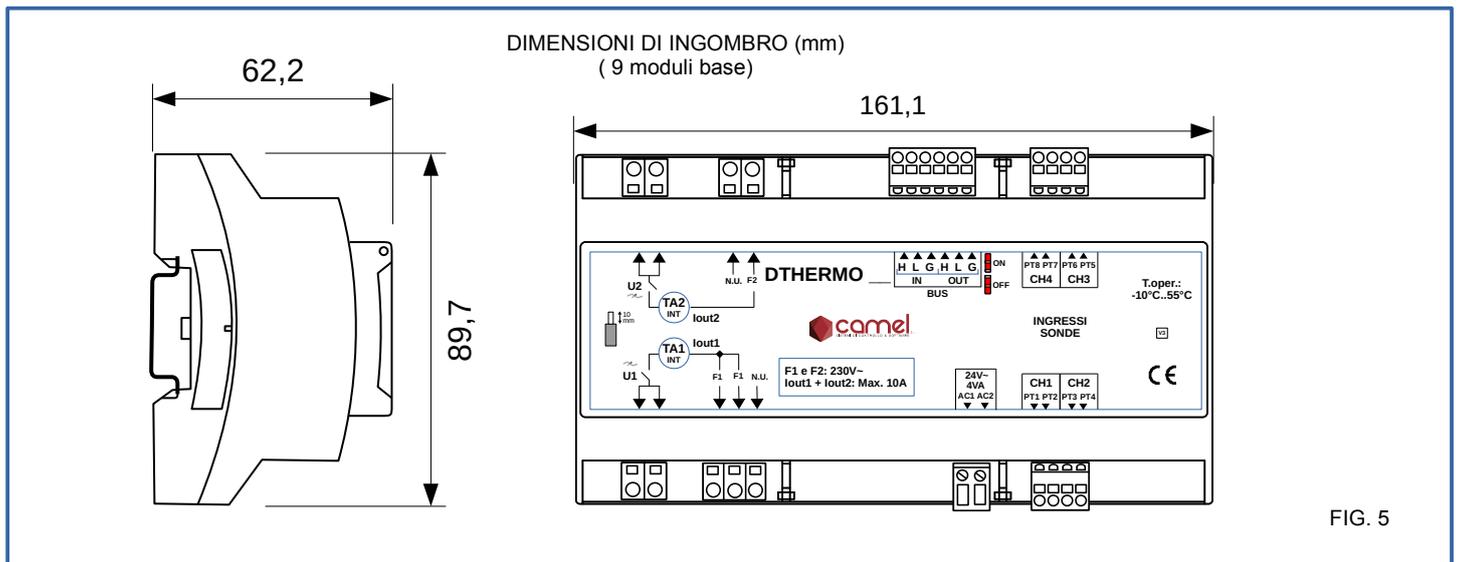


FIG. 4

3. Dati Tecnici

Grado di protezione:	IP20	
Tipo d'isolamento:	Classe II dopo installazione	
Grado d'inquinamento:	2	
Temperatura di funzionamento:	da -10°C a +55°C	
Temperatura di stoccaggio:	da -40°C a +85°C	
Umidità di stoccaggio:	max 95% senza condensa	
Installazione del dispositivo:	Installazione fissa	
Normativa di riferimento per CE:	LVD EN60730-1	EN60730-2-9
	EMC EN50491-5-1	EN50491-5-2



3.1. Alimentazione



Per alimentare il modulo utilizzare un trasformatore con isolamento di sicurezza e con l'uscita protetta da corto circuito (vedi FIG. 2).

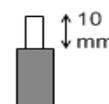
Alimentazione:	24V~ ±20%
Assorbimento:	4W
Sezioni cavi alimentazione modulo:	da 0,14mm ² a 2,5mm ²



Tenere separato il cavo di alimentazione del 24V~ dal cavo di rete 230V~.

3.2. Uscite 230V~

Alimentazione uscite di potenza:	230V~
Numero uscite:	2
Tipo di morsetto:	a molla
Massima corrente complessiva uscite:	10A (IOUT1+IOUT2)
Massima corrente per singola uscita	10A
Carico minimo su singola uscita	30mA
Tipo di contatto:	Triac ε
Modo di funzionamento uscita:	On-Off con dimming. Numero di cicli 10 milioni
Sezioni cavi connettori 230V~:	da 1,5mm ² a 2,5mm ²
Spelatura filo:	10mm



Il modulo permette di misurare la potenza istantanea assorbita dai due pannelli utilizzando due sensori di corrente. Sono previsti per la fase 1 due morsetti, il primo in ingresso per alimentare OUT1 e il secondo in uscita per portare la fase sul morsetto F2 e facilitare il cablaggio.

Tutte le 2 uscite 230V~ possono essere dimmerabili se il carico lo consente.

Punto luce Led, alogena, incandescenza	
Lampada fluorescente	
Motori per tapparella (*)	
Lampade alogene o led con trasformatore elettronico	
Lampade alogene o led con trasformatore a nucleo magnetico	
Pompa	
Presa pilotata	
Relè	
Tappeto elettrico	

(*) i morsetti di apertura e chiusura della tapparella devono essere collegati rispettivamente a due uscite del modulo utilizzando un'induttanza da 100uH 2A (vedi figura).



3.3. Ingressi sonde

Tipo sonde:	PT1000
Numero ingressi:	4
Tipo di morsetto:	molla estraibile
Risoluzione:	0,1°C
Precisione:	+/-0,5°C
Range di temperature PT1000:	da -40°C a +60°C
Sezioni cavi :	da 0,14mm ² a 1,5mm ²

Nel caso di sonda non collegata, interrotta o in corto circuito il modulo fornirà una segnalazione di errore.
E' possibile, cambiando la versione del modulo, collegare all'ingresso sonda anche trasduttori di tipo PT100 e NTC.



Tenere separati i cavi delle sonde dai cavi di rete 230V~.

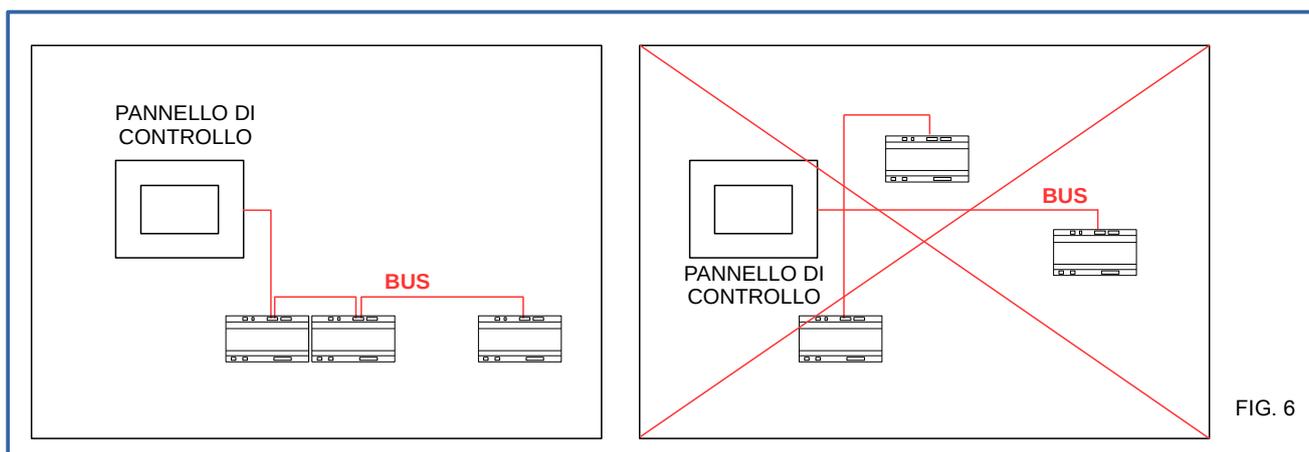
4. Bus di comunicazione



Il collegamento del **BUS** deve essere eseguito da personale qualificato in conformità alle leggi vigenti.
Prima di operare togliere la tensione agendo sull'interruttore generale.

Il modulo deve essere collegato al sistema di controllo attraverso la linea CanBus.
Utilizzare un cavo telefonico intrecciato.

Di seguito si illustra la tipologia di collegamento realizzabile con la linea CanBus. Non è possibile eseguire connessioni a stella.



Per il collegamento della linea CanBus è previsto un connettore estraibile a molla con sei morsetti con il seguente significato: CANH, CANL, CANGND entranti (IN) e CANH, CANL, CANGND uscenti (OUT). Tenere separato il cavo CanBus dai cavi di rete 230V~.

5. Configurazione modulo



La configurazione del modulo deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi vigenti.
Prima di eseguire qualsiasi operazione, assicurarsi di aver tolto tutte le tensioni agendo sull'interruttore generale.

Aperto il coperchio si accede all'aera di configurazione. Tramite l'utilizzo di jumpers e di un commutatore rotativo è possibile impostare l'indirizzo del modulo che deve essere univoco.
Conclusa la configurazione, chiudere il coperchio.

Sul modulo è presente un interruttore a slitta che permette di terminare la linea CanBus, quest'ultima operazione deve essere eseguita solo sull'ultimo dispositivo della linea.

Il modulo non necessita nessuna manutenzione dopo la configurazione.

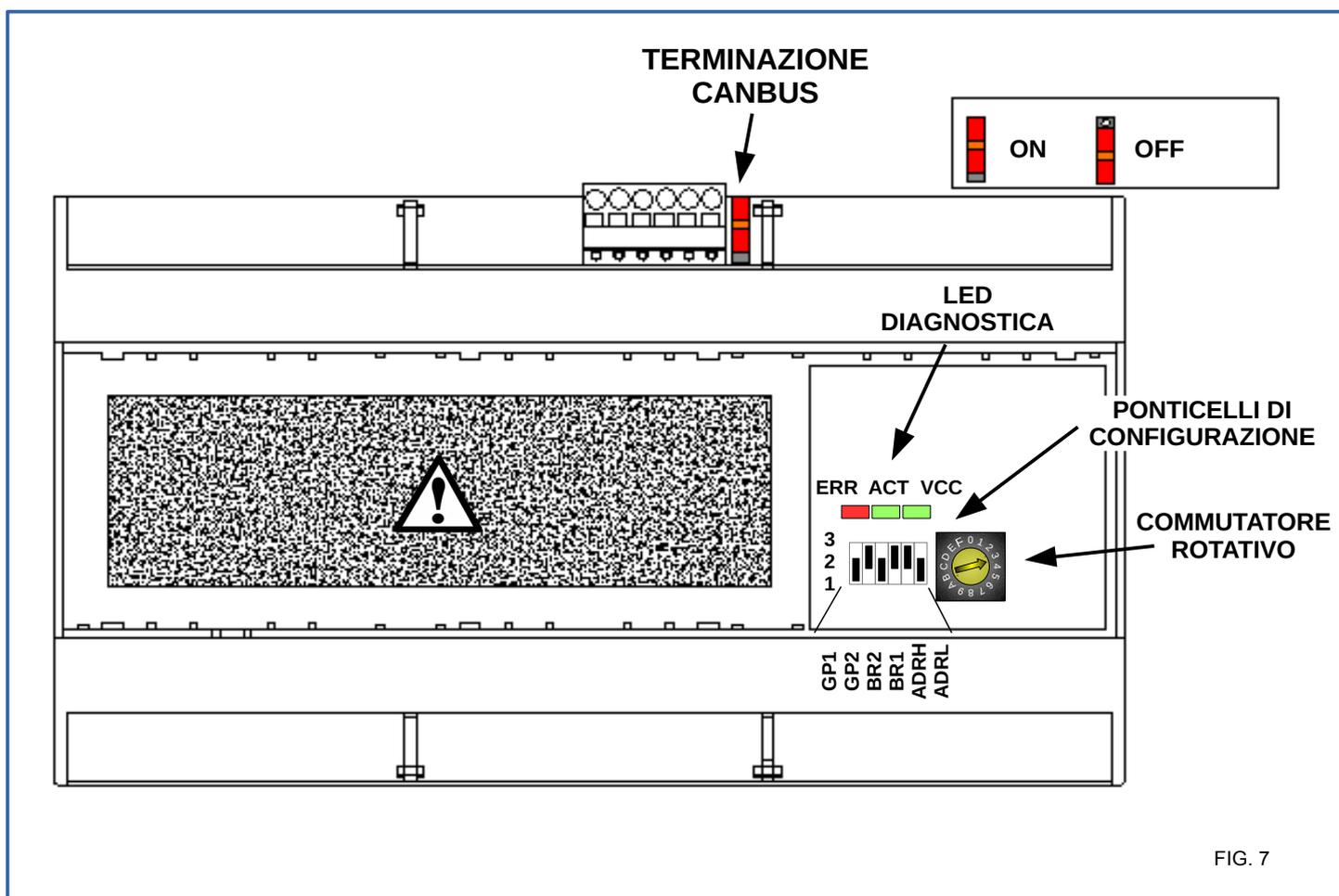


FIG. 7

Configurazione numero modulo DTHERMO																	
Ponticelli ADRH ADRL		Commutatore Rotativo															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
 ADRH ADRL					Dthermo01 (Nodo 35) Default	Dthermo02 (Nodo 36)	Dthermo03 (Nodo 37)	Dthermo04 (Nodo 38)	Dthermo05 (Nodo 39)	Dthermo06 (Nodo 40)	Dthermo07 (Nodo 41)	Dthermo08 (Nodo 42)	Dthermo09 (Nodo 43)	Dthermo10 (Nodo 44)	Dthermo11 (Nodo 45)	Dthermo12 (Nodo 46)	

Esempio 1
Dthermo02 (nodo36)

Esempio 2
Dthermo09 (nodo43)

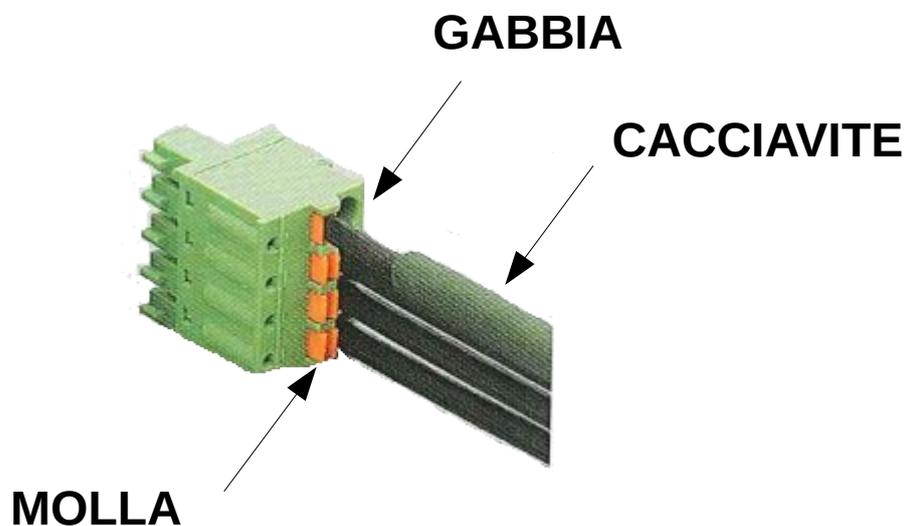
BAUD RATE			kbps	DEFAULT
Ponticelli				
3	2	1	50	
3	2	1	125	
3	2	1	250	
3	2	1	500	

CONFIGURAZIONE DEFAULT PONTICELLI:

BR2
BR1

6. Istruzioni utilizzo morsetto a molla

La connessione a molla permette di eseguire i collegamenti senza l'utilizzo di utensili speciali. I fori di azionamento delle molle sono aperti mediante un cacciavite e i conduttori vengono inseriti nelle gabbie mediante l'apposito vano separato. Rimuovendo l'utensile, la molla preme sul conduttore, opportunamente spelato, premettendo la connessione elettrica.





www.camelsys.it