

RT115010rev11 del 23/10/2017
Per versione: V1

Modulo per il controllo luci, tapparelle di un locale domestico e lettura della temperatura



Leggere attentamente il manuale.
Lire soigneusement le livret d'installation.
Carefully read Operator's Manual.
Für Installationsarbeiten die Betriebsanleitung
lesen.
Se vreau înaintea de Manual cu atenție

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 DROOM è stato progettato per gestire sia più punti luce sia la movimentazione delle tapparelle di un locale domestico o similare. E' inoltre in grado di misurare la temperatura ambiente tramite la lettura di una sonda di temperatura opportunamente installata.

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.

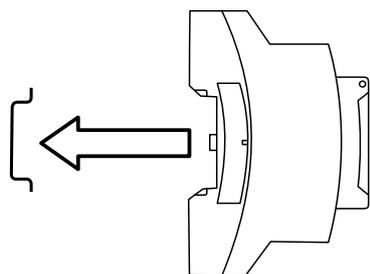


FIG. 1

2.Utilizzo

DROOM gestisce 10 uscite a 230V~ per il controllo di punti luce e/o la movimentazione di tapparelle, sono inoltre presenti 12 ingressi digitali a 24V~ per la lettura di pulsanti e 12 uscite digitali a 24V~ per gestire eventuali spie led. Il modulo svolge tutte le sue funzionalità da controllo remoto attraverso il pannello operatore, il quale permette di gestire i carichi e prevenire eventuali sovraccarichi o interruzioni della linea. Nelle figure di seguito si illustra il collegamento corretto del modulo DROOM.

Esempi di collegamento ingressi, uscite 24V~ e sonda di temperatura

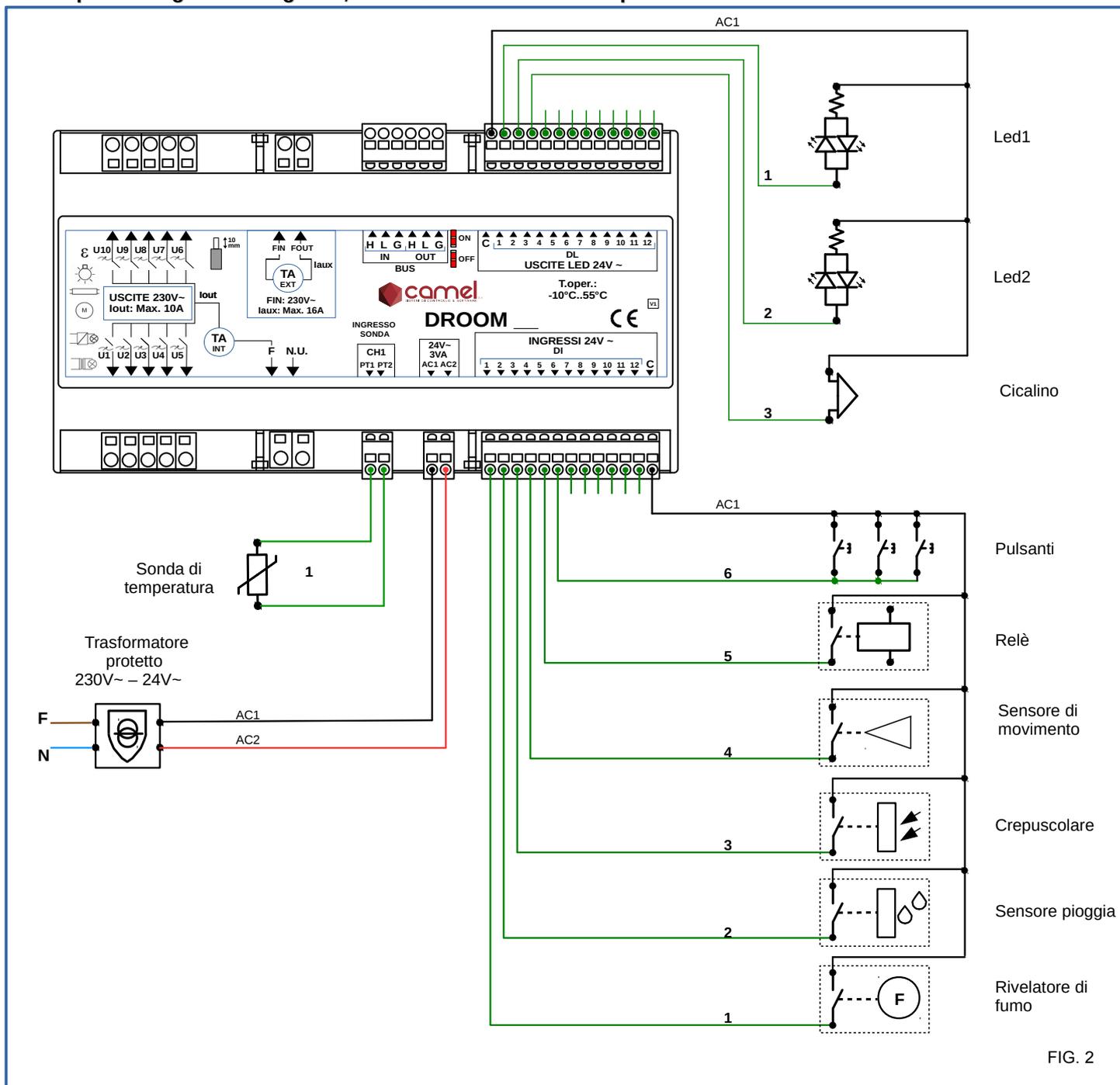


FIG. 2

DATASHEET

Esempi di collegamento utenze 230V~

RT115010rev11 del 23/10/2017
Per versione: V1

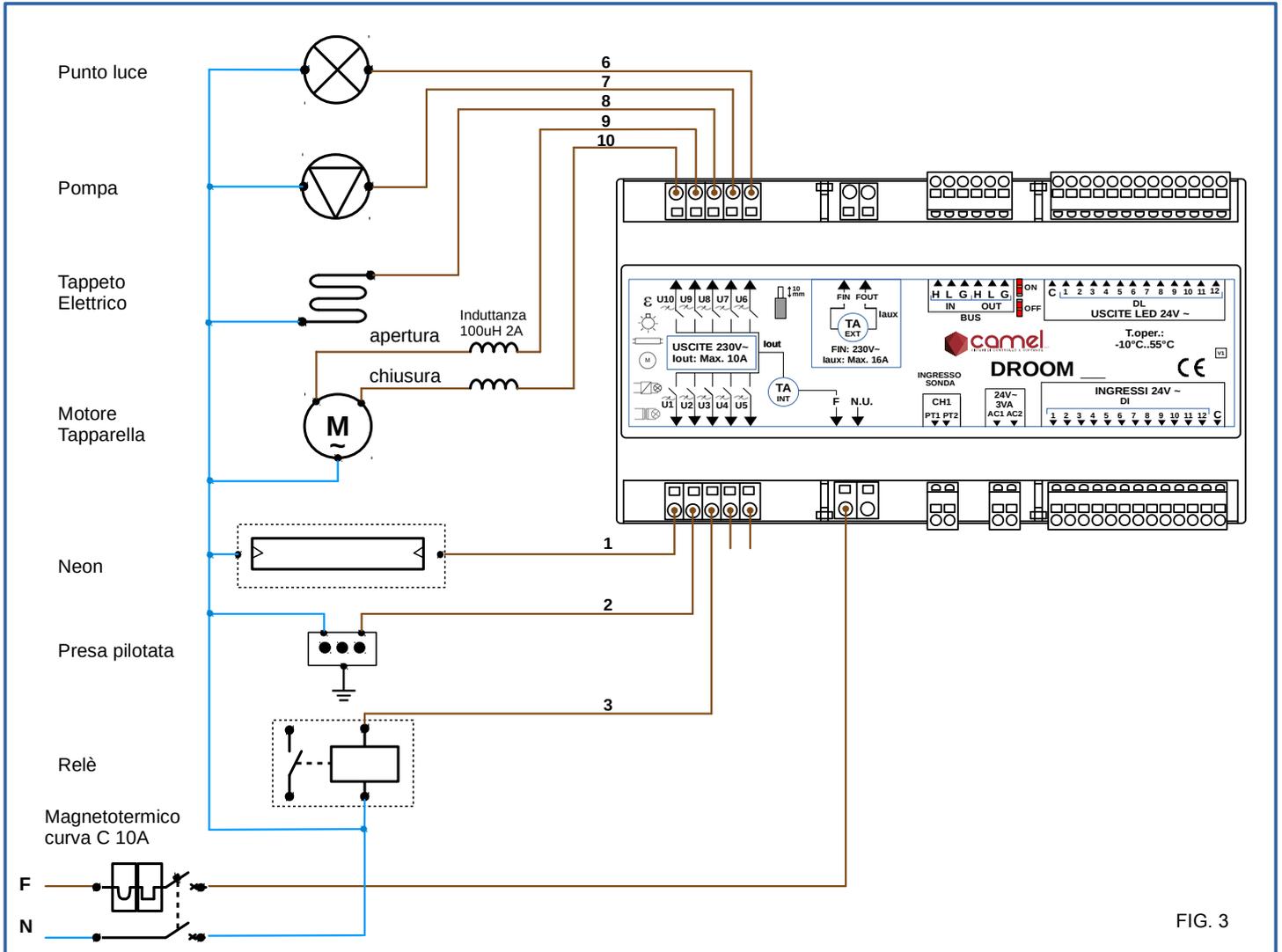


FIG. 3

Collegamento trasformatore amperometrico (TA) per carichi non pilotati

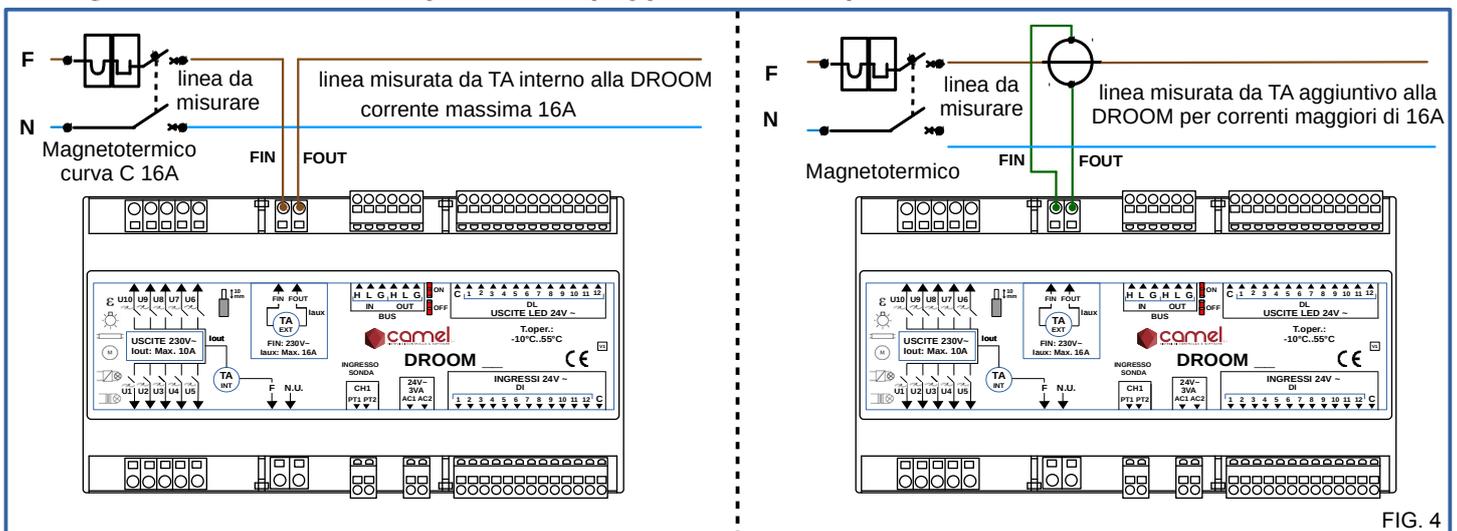


FIG. 4

DATASHEET

Esempio di collegamento BUS

RT115010rev11 del 23/10/2017
Per versione: V1

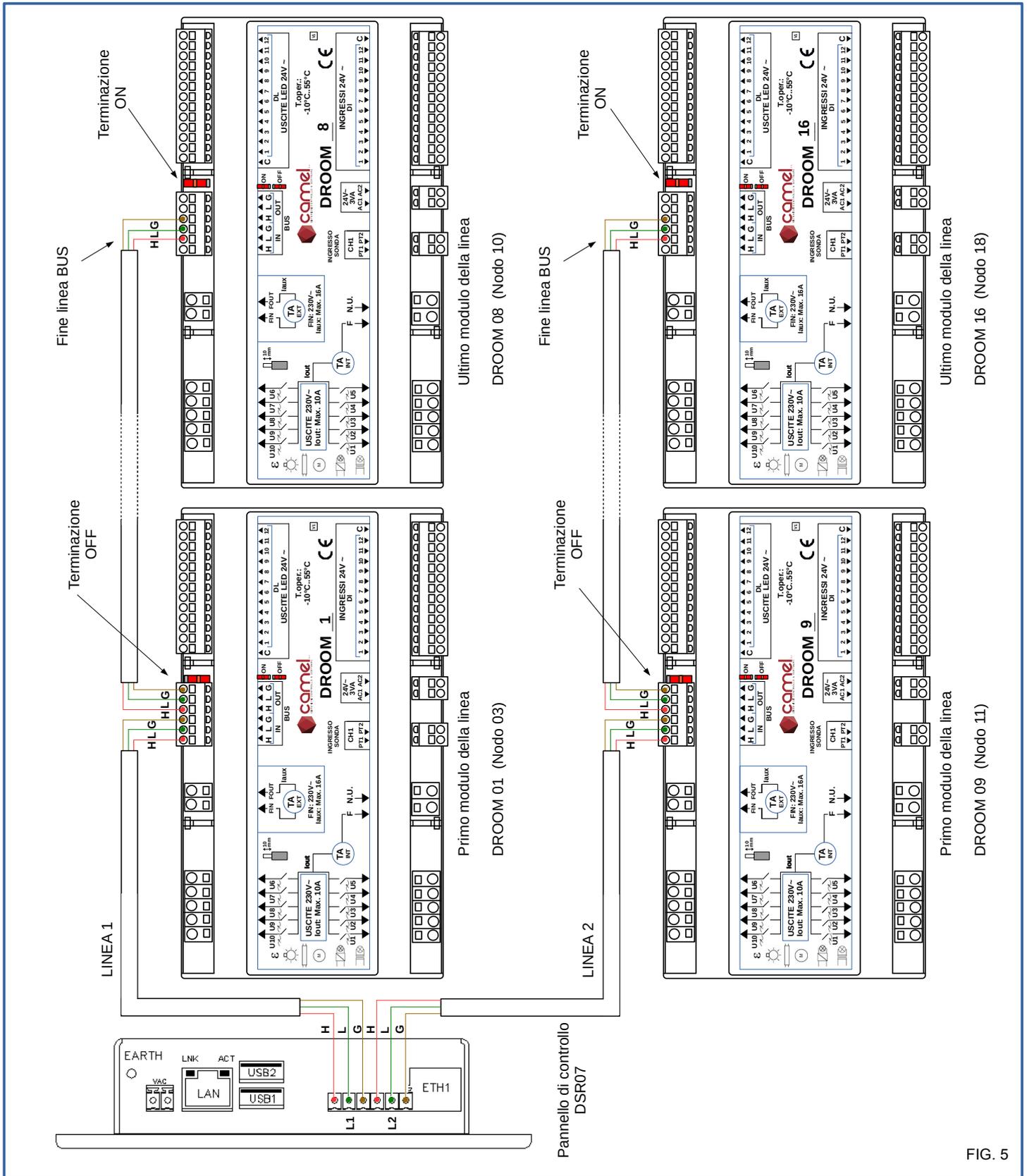
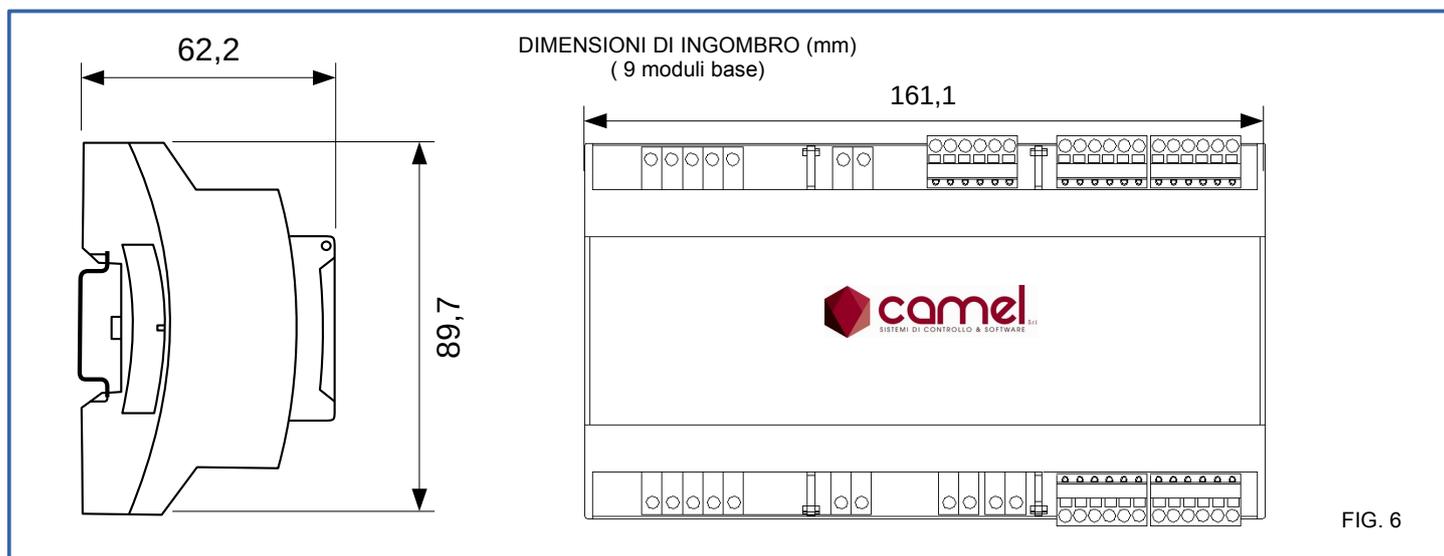


FIG. 5

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 EN50491-3 EN50428
	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



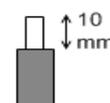
Tenere separato il cavo di alimentazione del 24V~ dal cavo di rete 230V~.

3.2. Uscite 230V~



La fase entrante F (230V~) delle uscite deve essere protetta da un dispositivo magnetotermico da 10A curva C.

Alimentazione uscite di potenza:	230V~
Numero uscite:	10
Tipo di morsetto:	a molla
Massima corrente complessiva uscite:	10A
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 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 da tutti i carichi collegati. Tutte le 10 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	
Tappetto 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 fig.3).

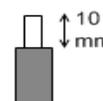
3.3. Trasformatore amperometrico 230V~



La fase entrante FIN (230V~) del traformatore amperometrico deve essere protetta da un dispositivo magnetotermico da 16A curva C.

E' possibile misurare la potenza istantanea di un carico non pilotato direttamente dal modulo utilizzando i morsetti Fin-Fout.

Alimentazione carico generico (FIN):	230V~
Tipo di morsetto:	a molla
Massima corrente trasformatore amperometrico:	16A
Sezioni cavi connettori 230V~:	da 1,5 mm ² a 2,5 mm ²
Spelatura filo:	10mm



3.4. Ingresso sonda

Tipo sonda:	PT100 / PT1000
Numero ingressi:	1
Tipo di morsetto:	molla estraibile
Risoluzione:	0,1°C
Precisione:	+/-0,5°C
Range di temperatura:	da -40°C a +60°C
Sezioni cavi connettori:	da 0,14mm ² a 1,5mm ²

Per la configurazione dell'ingresso temperature, consultare cap. 5.

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 NTC.



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

3.5. I/O digitali 24V~

- Uscite

tensione:	24V~
numero:	12
tipo di morsetto:	molla estraibile
modo di funzionamento:	On-Off
massima corrente:	5mA
protezione da corto circuito:	si - tempo illimitato
sezioni cavi connettori:	da 0,14mm ² a 1,5mm ²

- Ingressi

tensione in ingresso:	da 24V~
numero:	12
tipo di morsetto:	molla estraibile
corrente minima:	5mA
sezioni cavi connettori:	da 0,14mm ² a 1,5mm ²



Il morsetto comune degli ingressi e il morsetto comune delle uscite sono collegati internamente al modulo al morsetto AC1 di alimentazione della DROOM.

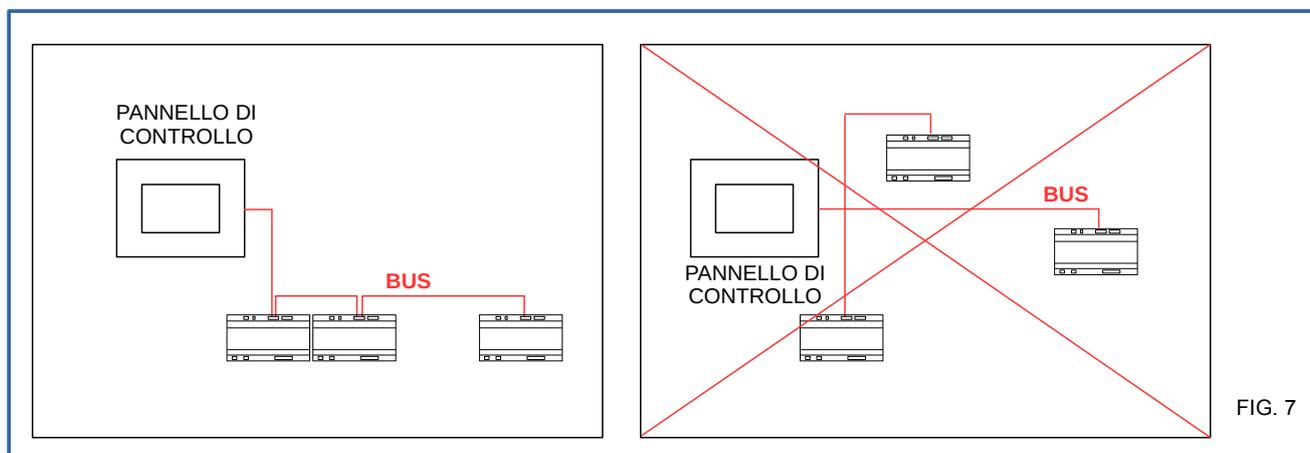
4. Bus di comunicazione



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.

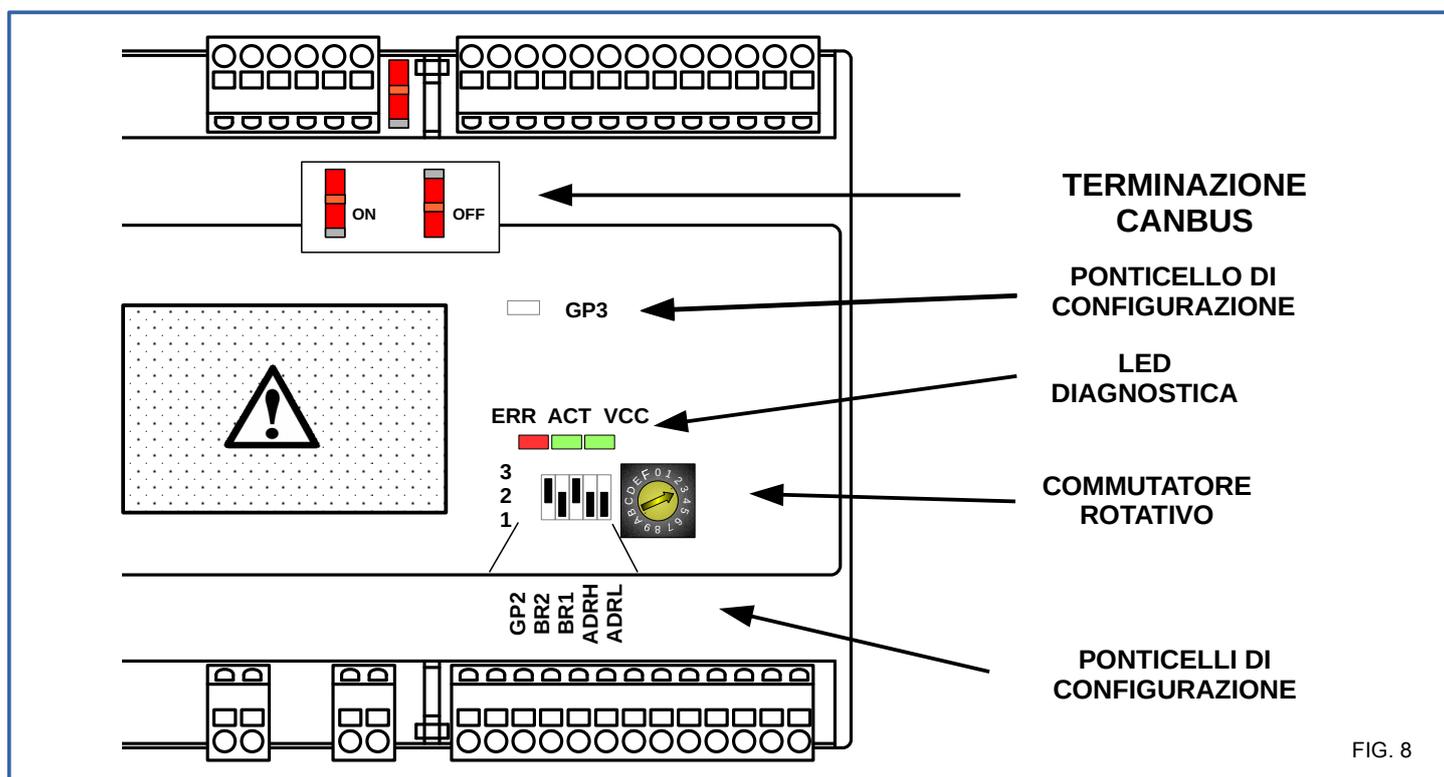


FIG. 8

DATASHEET

RT115010rev11 del 23/10/2017
Per versione: V1

Configurazione numero modulo DROOM																	
Ponticelli		Commutatore Rotativo															
ADRH	ADRL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
3 2 1					Droom01 (Nodo 03) Default	Droom02 (Nodo 04)	Droom03 (Nodo 05)	Droom04 (Nodo 06)	Droom05 (Nodo 07)	Droom06 (Nodo 08)	Droom07 (Nodo 09)	Droom08 (Nodo 010)	Droom09 (Nodo 11)	Droom10 (Nodo 12)	Droom11 (Nodo 13)	Droom12 (Nodo 14)	Droom13 (Nodo 15)
3 2 1		Droom14 (Nodo 16)	Droom15 (Nodo 17)	Droom16 (Nodo 18)	Droom17 (Nodo 19)	Droom18 (Nodo 20)	Droom19 (Nodo 21)	Droom20 (Nodo 22)									

Esempio 1
Droom02 (nodo04)

3
2
1

GP2
BR2
BR1
ADRH
ADRL

Esempio 2
Droom15 (nodo17)

3
2
1

GP2
BR2
BR1
ADRH
ADRL

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

BR2
BR1

DEFAULT

SELEZIONE TRASDUTTORE TEMPERATURA

PT100

GP3

3
2
1

GP2
BR2
BR1
ADRH
ADRL

PT1000 (default)

GP3

3
2
1

GP2
BR2
BR1
ADRH
ADRL

Bisogna agire su entrambi i ponticelli per modificare il tipo di trasduttore di temperatura

CONFIGURAZIONE DEFAULT PONTICELLI:

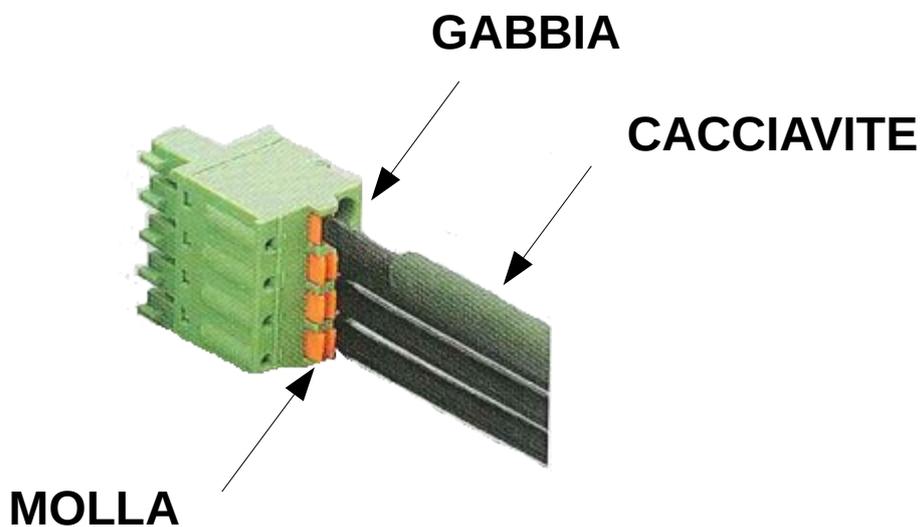
GP3

3
2
1

GP2
BR2
BR1
ADRH
ADRL

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