

## Modulo per il controllo di 4 punti luce o per la termoregolazione di 4 zone indipendenti.



Leggere attentamente il manuale.  
Lire soigneusement le livret d'entretien.  
Carefully read Operator's Manual.  
Vor ausführlich lesen 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 DLIGHT è stato progettato per controllare indipendentemente quattro punti luce e/o per la termoregolazione di quattro zone indipendenti.

L'apparecchio deve essere installato all'interno di una scatola ad incasso o armadio elettrico muniti di guida DIN (EN50022) profonde almeno 70mm. In entrambi i casi dopo l'installazione il modulo deve essere inaccessibile dall'utente finale.



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.

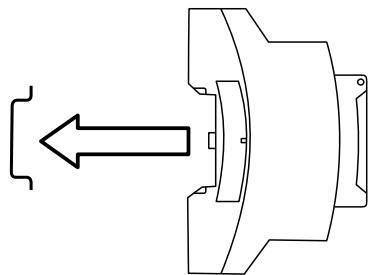


FIG. 1

## 2.Utilizzo

DLIGHT gestisce 4 uscite a 230V~ per il controllo indipendente di altrettanti punti luce. Le stesse uscite possono essere utilizzate per pilotare quattro pompe di un impianto idraulico per termoregolare fino a quattro zone tramite la lettura di altrettante sonde di temperatura. 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 seguenti si illustrano i collegamenti corretti del modulo.

### Esempio di collegamento sonde di temperatura

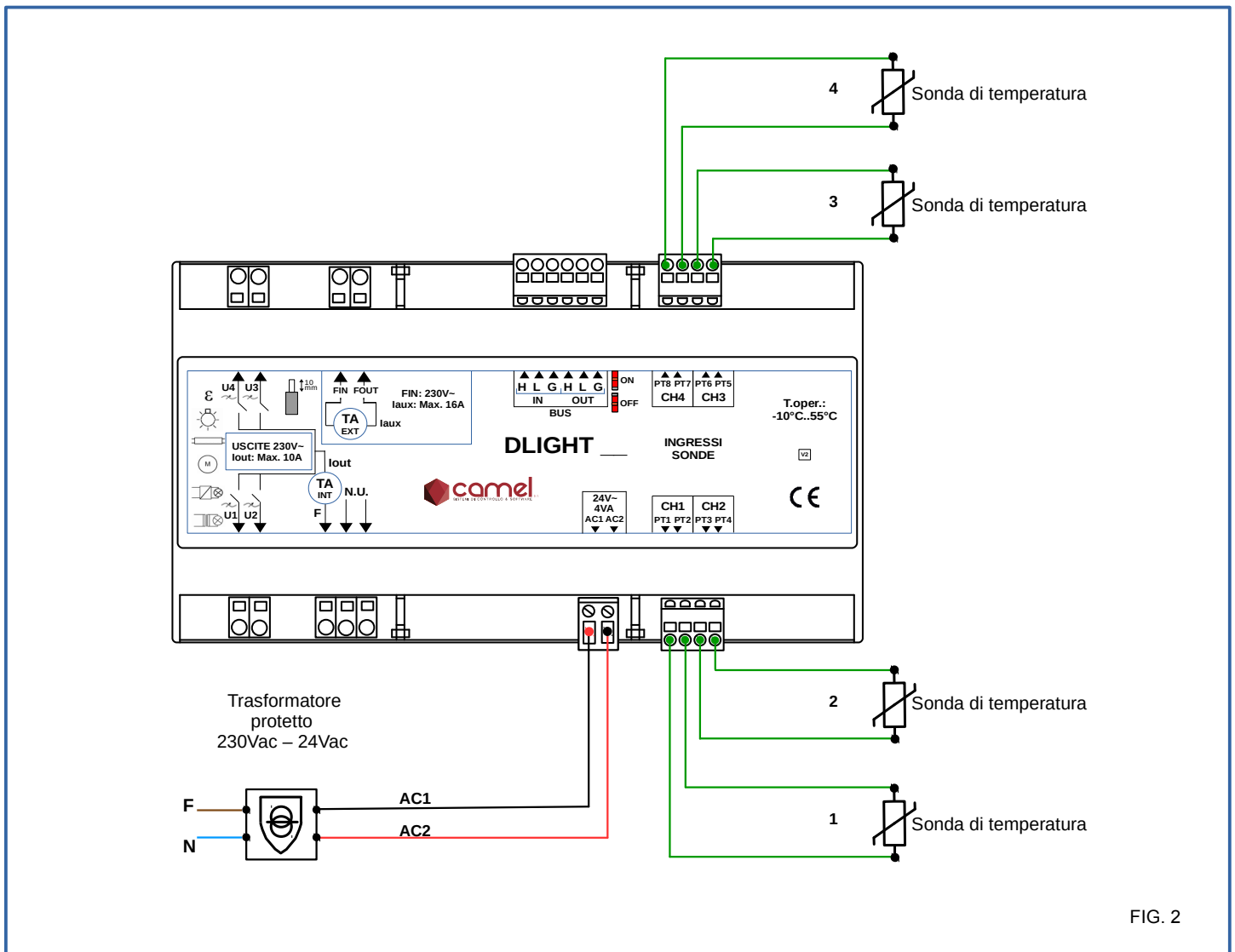
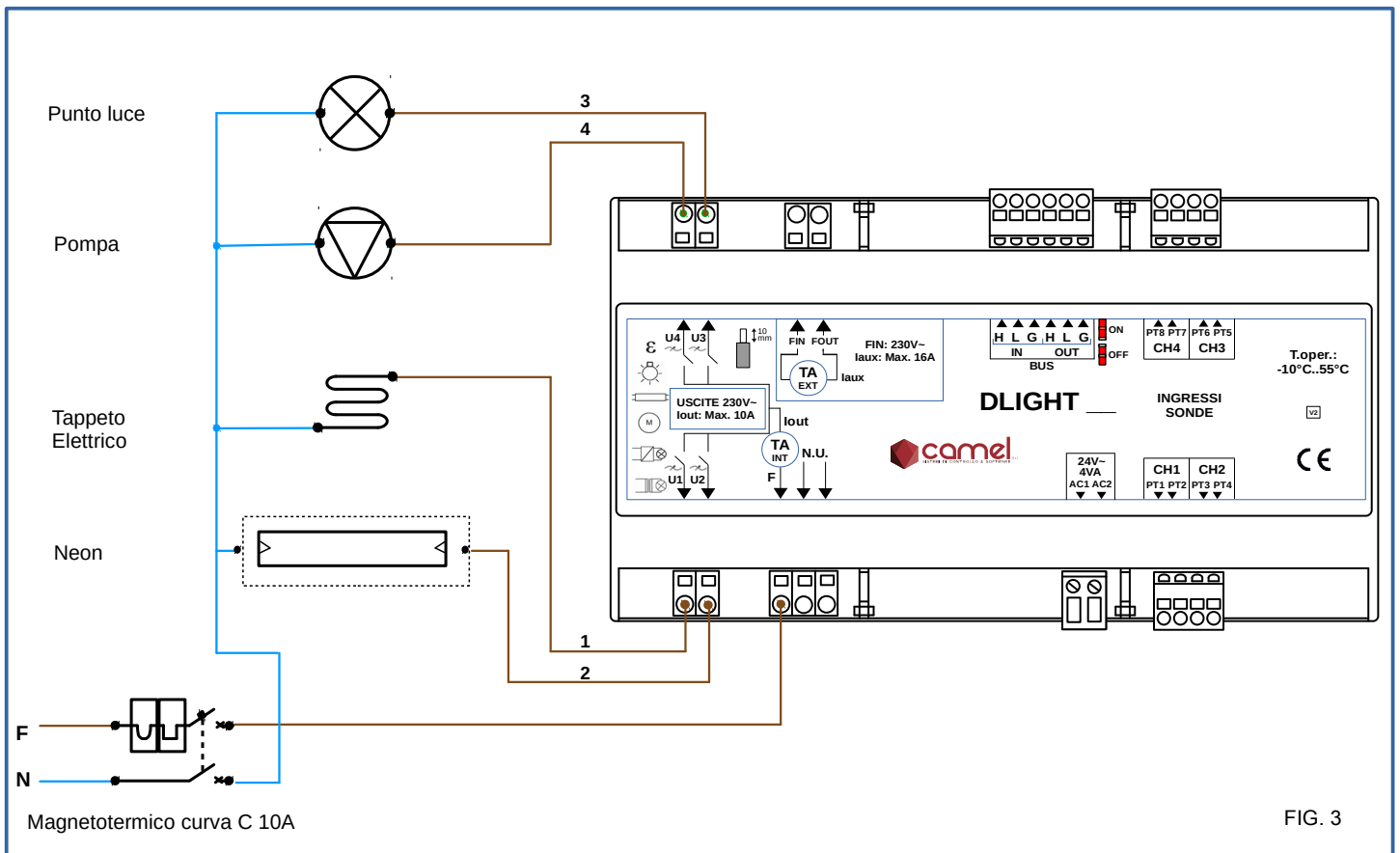


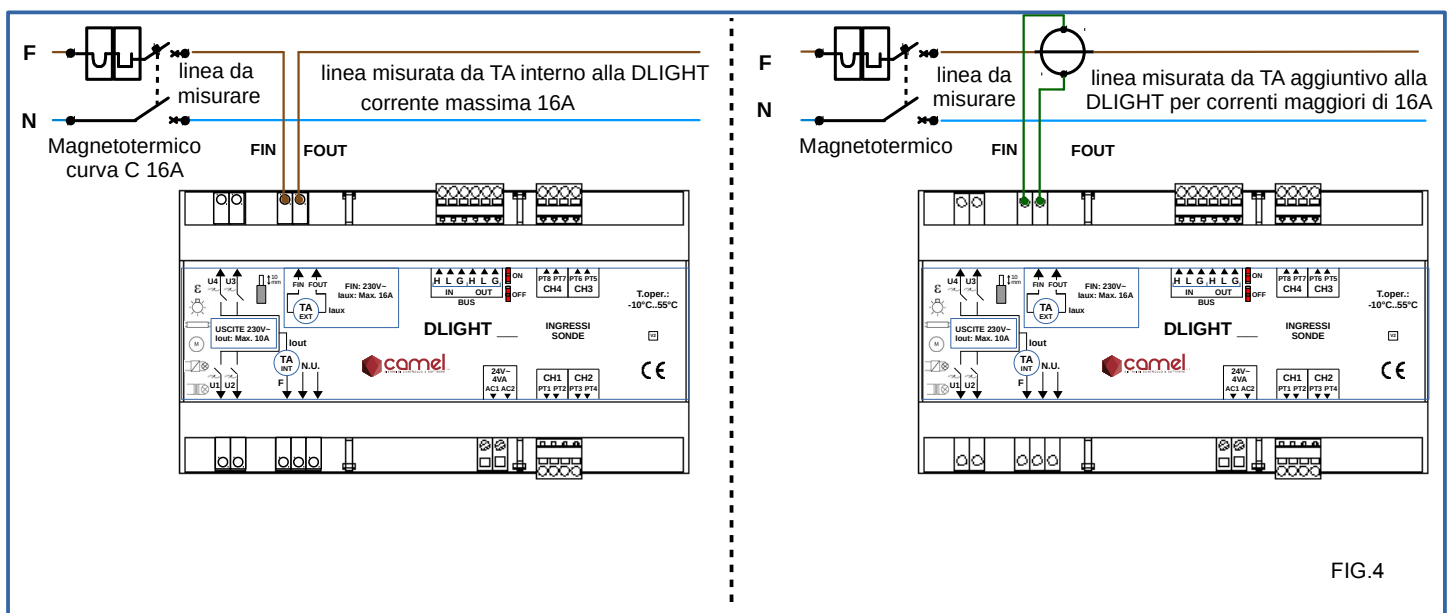
FIG. 2

Esempio di collegamento utenze 230V~

RT117006rev02 del 23/10/2017  
Per versione: V3



## Collegamento trasformatore amperometrico (TA) per carichi non pilotati



## Esempio di collegamenti BUS

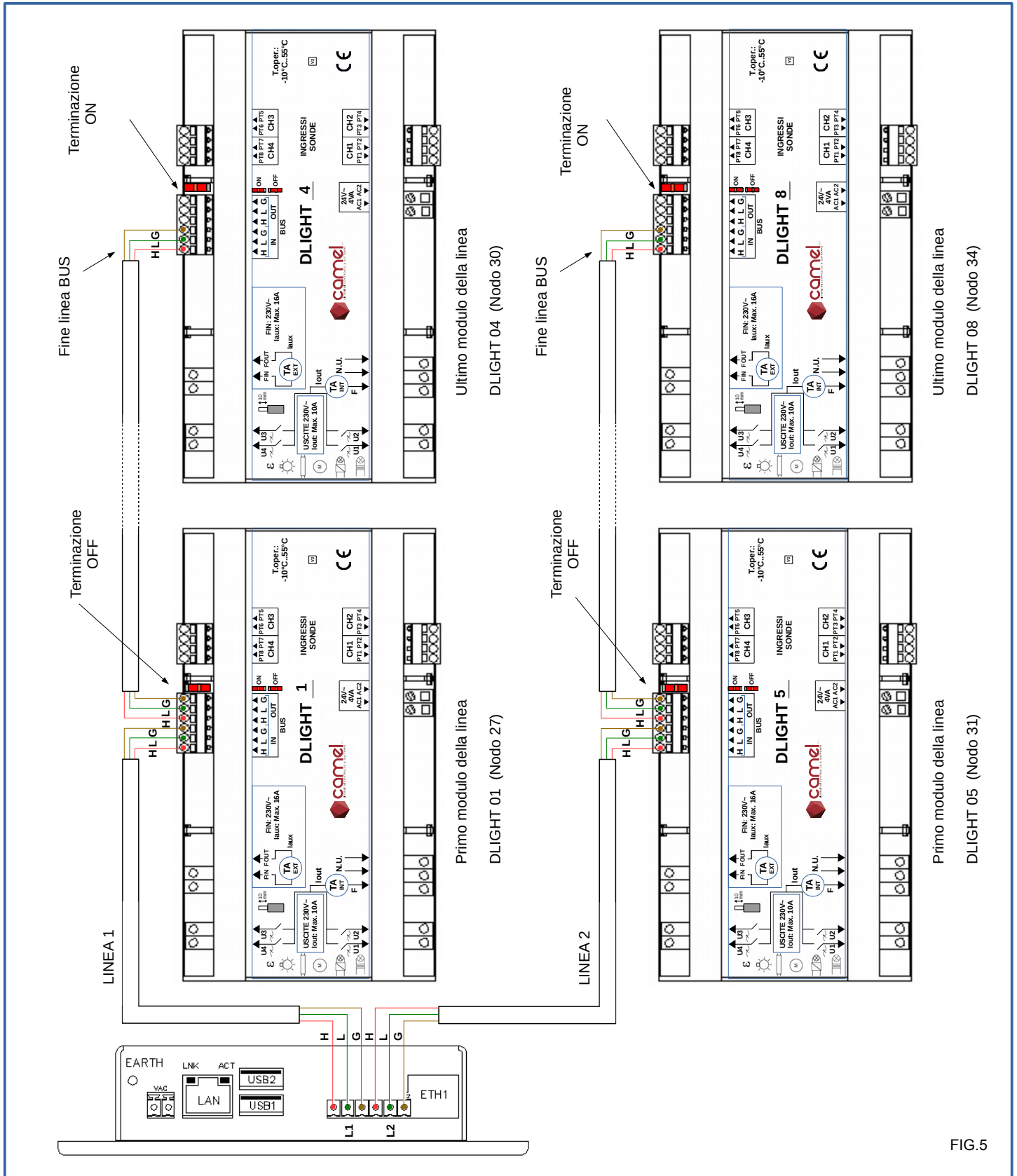
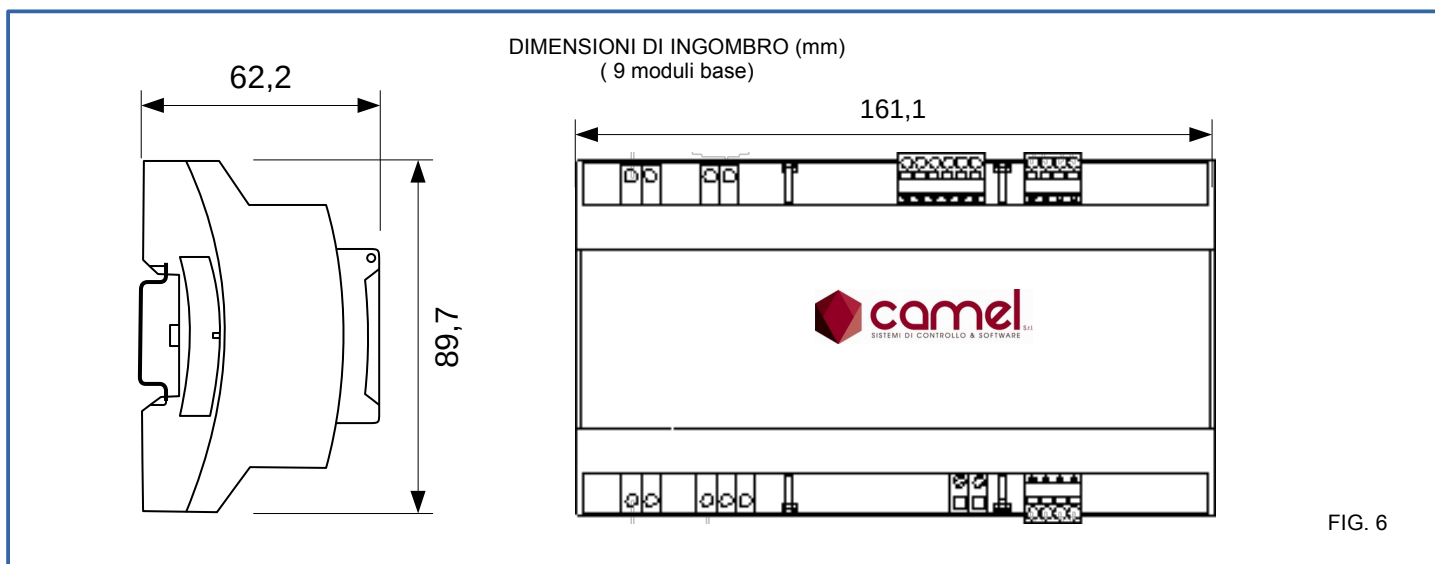


FIG.5

### 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 EN50491-4-1	EN50491-4-3
	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).

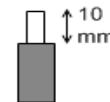
Alimentazione:	24V~ ±20%
Assorbimento:	4W
Sezioni cavi alimentazione modulo:	da 0,14mm <sup>2</sup> a 2,5mm <sup>2</sup>



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

### 3.2. Uscite 230V~

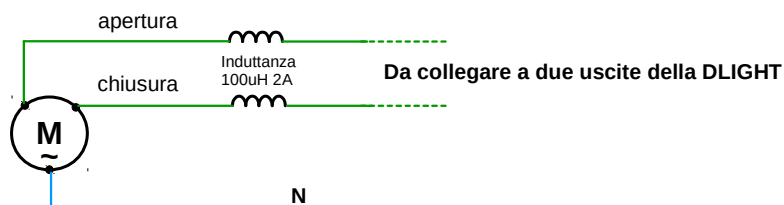
Alimentazione uscite di potenza:	230V~
Numero uscite:	4
Tipo di morsetto:	a molla
Massima corrente complessiva uscite:	10A (IOUT1+IOUT2+IOUT3+IOUT4)
Massima corrente per singola uscita:	10A
Carico minimo su singola uscita :	30mA
Tipo di contatto:	Triac $\epsilon$
Modo di funzionamento uscita:	On-Off con dimming. Numero di cicli 10 milioni
Sezioni cavi connettori 230V~:	da 1,5mm <sup>2</sup> a 2,5mm <sup>2</sup>
Spelatura filo:	10mm



Il modulo permette di misurare la potenza istantanea assorbita da tutti i carichi collegati. Tutte le 4 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	
Preska 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 figura).



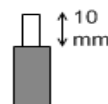
### 3.3. Trasformatore amperometrico 230V~



La fase entrante FIN (230V~) del trasformatore 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 di 230V~:	da 1,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Spelatura filo:	10mm



### 3.4. 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 <sup>2</sup> a 1,5mm <sup>2</sup>

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 o NTC



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

## 4. Bus di comunicazione

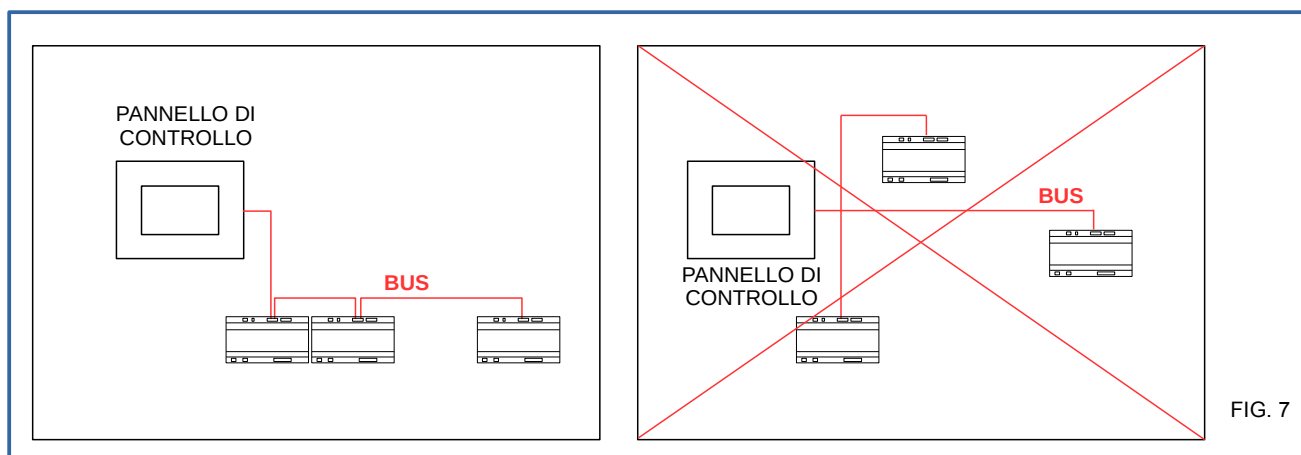
RT117006rev02 del 23/10/2017  
Per versione: V3



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.

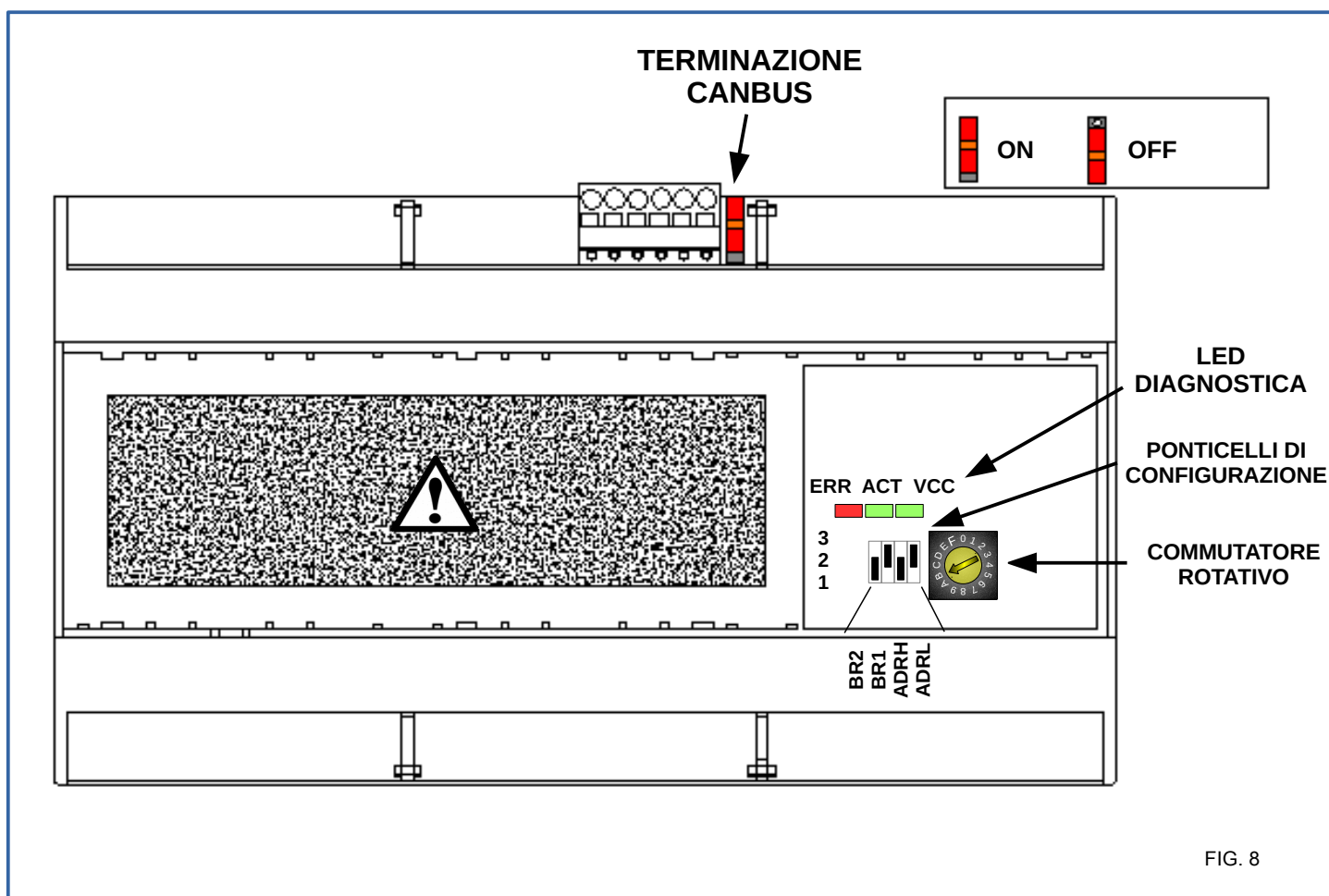
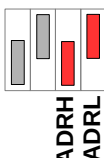
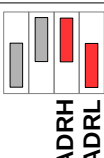
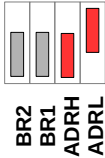


FIG. 8


Configurazione numero modulo DLIGHT																							
Ponticelli		Commutatore Rotativo																					
ADRH	ADRL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F						
3 2 1																		Dlight01 (Nodo 27) Default	Dlight02 (Nodo 28)	Dlight03 (Nodo 29)	Dlight04 (Nodo 30)	Dlight5 (Nodo 31)	
3 2 1		Dlight06 (Nodo 32)	Dlight07 (Nodo 33)	Dlight08 (Nodo 34)																			

**Esempio 1**  
Dlight03 (nodo29)

3  
2  
1

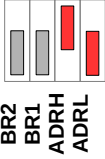


BR2  
BR1  
ADRH  
ADRL




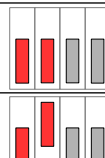
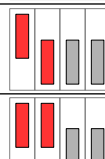


**Esempio 2**  
Dlight07 (nodo33)

3  
2  
1



BR2  
BR1  
ADRH  
ADRL




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

DEFAULT


BR2  
BR1

**CONFIGURAZIONE DEFAULT PONTICELLI:**

3  
2  
1

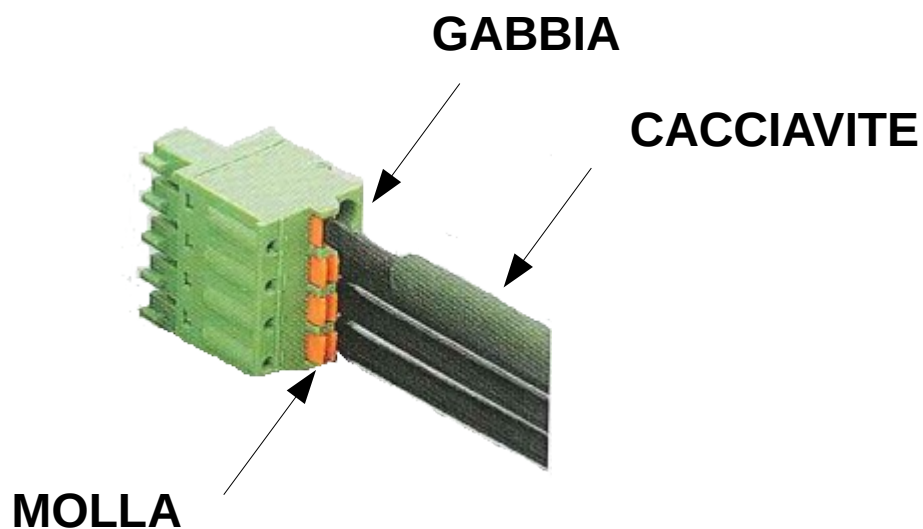


BR2  
BR1  
ADRH  
ADRL



## 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](http://www.camelsys.it)