

**Modulo Gestione carichi smart****Codice: FC80GCS****Richiede l'installazione preventiva di**

- n° 1 "kit smart energy"
- o di n° 1 modulo Gateway + almeno n° 1 presa di corrente o n° 1 contattore connessi

**per poter utilizzare la funzione di gestione carichi smart.**

Indice

Pagine

1. Descrizione – Uso .....	1
2. Gamma .....	1
3. Dimensioni.....	1
4. Messa in opera – Connessione.....	1
5. Caratteristiche generali.....	6
6. Conformità ed approvazioni.....	7
7. Ausiliari e accessori.....	7

**1. DESCRIZIONE - USO****Uso:**

Consente di misurare il consumo totale di energia elettrica della vostra casa tramite il toroide di corrente incluso e di visualizzarlo nell'app Home + Control per smartphone. Il modulo gestione carichi è quindi in grado di rilevare quando la potenza contrattuale (o la soglia di consumo massima definita nell'App) sta per essere superata e di controllare in modo intelligente i carichi connessi (contattori e prese elettriche connesse) secondo priorità predefinite, facilmente personalizzabili:

L'utente può quindi impostare via app Home+Control i carichi primari e secondari, in modo da evitare fastidiosi blackout ed ottenere un elevato livello di comfort, mantenendo invariata la propria potenza contrattuale disponibile.

- Questa versione connessa offre le funzioni di:

- Misura in tempo reale: legge automaticamente il consumo elettrico totale della casa.
- creazione dello storico di consumo di energia elettrica, disponibile nell'app Home + Control.
- Impostazione della soglia di consumo energetica massima ammissibile (sottoscritta o impostata via App Home+Control)
- Personalizzazione dei carichi in prioritari e secondari, tramite l'app Home + Control.

**Tecnologia:**

• Misura in corrente monofase mediante toroide di corrente (fornito con il modulo di gestione carichi) e trasmissione dati in radiofrequenza alla rete collegata

**2. RANGE****Larghezza:**

• 1 modulo 17.7 mm.

**Corrente nominale primaria:**

•  $I_{pn} = 80A AC$  "

**Consumo di energia:**

• 0.3W Max.

**2. RANGE (continua)****Tensione nominale:**

• 100V a 240V AC

**Frequenza nominale:**

• 50Hz / 60Hz

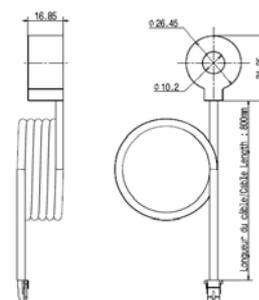
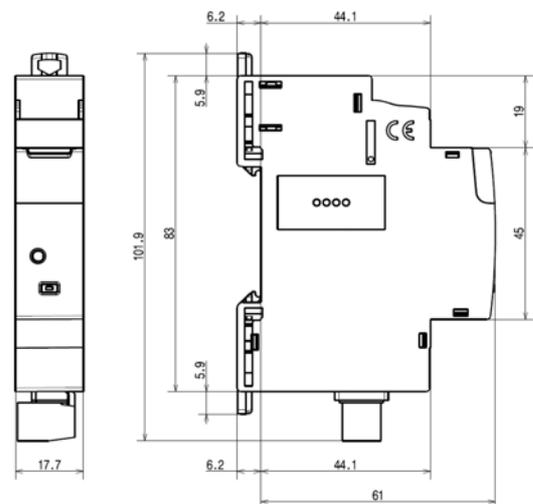
**Configurazione e utilizzo:**

• Può essere utilizzato con

- APP per smartphone " HOME + CONTROL"



• Disponibile gratuitamente su Google Play o App Store

**3. DIMENSIONI**

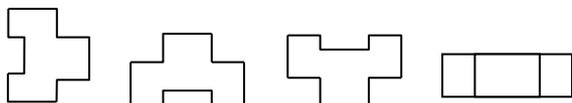
## 4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO

### Montaggio:

. Su rotaia simmetrica EN / IEC 60715 o DIN 35.

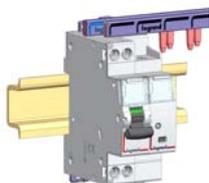
### Posizione di funzionamento:

. Verticale, Orizzontale, Piatto.



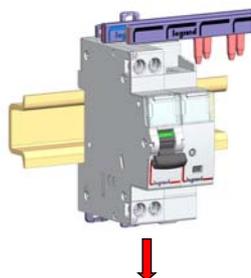
### Posizionamento del dispositivo in una fila:

. Il profilo del dispositivo ed il posizionamento dei morsetti consentono il passaggio di pettini nella parte superiore del modulo. In questo modo il modulo relè può essere posizionato ovunque in una fila di dispositivi modulari

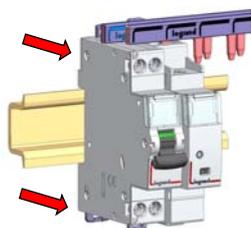


### Manutenzione di un modulo:

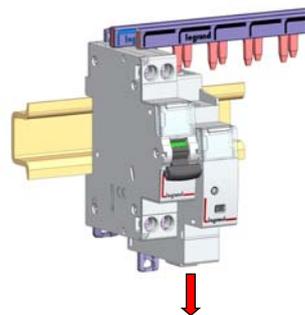
. Un dispositivo posizionato nel mezzo di una fila alimentata tramite pettini di alimentazione, può essere estratto e sostituito senza scollegare gli altri dispositivi.



**1. Sbloccare la graffa di aggancio alla rotaia DIN**



**2. Svitare i terminali e tirare in avanti il dispositivo in modo da liberarlo dalla rotaia DIN**

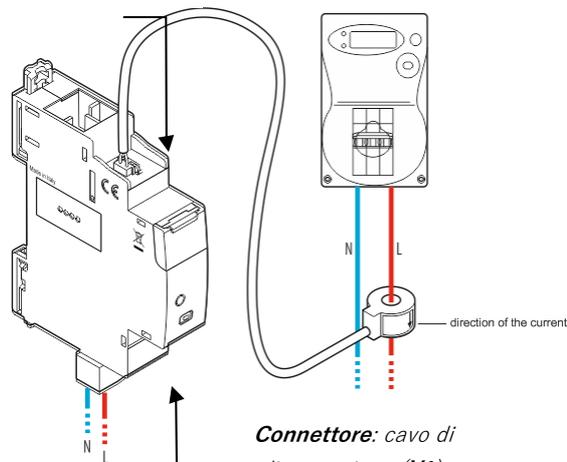


**3. Tirare il dispositivo verso il basso in modo da liberare completamente il modulo dai denti del pettine**

## 4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO (continua)

### Connettore :

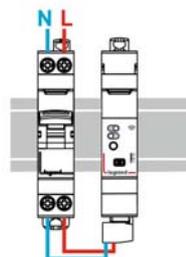
Sensore di misura



**Connettore:** cavo di alimentazione (V1) e neutro (N)

Cablare il dispositivo dopo un interruttore.

La connessione tra il modulo gestione carichi ed il sensore di misura è realizzata tramite un connettore a incastro



### Utensili necessari:

Per i terminali:

Cacciavite a lama piatta 3,5 mm

. per il serraggio:

Cacciavite a lama piatta (5,5 mm o inferiore).

Collegamento:

. Morsetti a vite di potenza:

- Tipo di terminale: gabbia

- Profondità: 9 mm

- Lunghezza di spelatura raccomandata: 8 mm

- Testa della vite: con fessura di 3,5 mm

- Tipo di vite: M3

- Coppia di serraggio: 0,5 Nm

### Tipo di conduttore:

. Cavi in rame

	Senza puntalino	Con puntalino
Cavi rigidi	<b>1x (1 to 2.5mm<sup>2</sup>)</b> <b>2 x (1 to 1.5mm<sup>2</sup>)</b>	-
Cavi flessibili	<b>1x (1 to 2.5mm<sup>2</sup>)</b> <b>2 x (1 to 1.5mm<sup>2</sup>)</b>	<b>1 x (1 to 1.5mm<sup>2</sup>)</b>

## 4. MESSA IN OPERA – COLLEGAMENTO *(continua)*

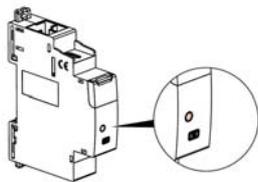
### Visualizzazione dati in tempo reale e storici:

. utilizzando smartphone con l'APP Home+Control .



### Visualizzazione degli stati del dispositivo:

. Con il LED sulla faccia frontale



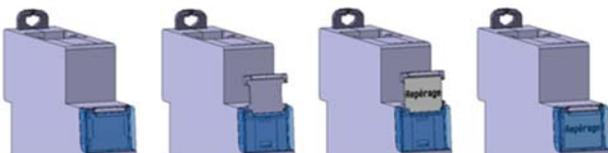
Colore	Stato	Significato
 Red	Fisso	Stato temporaneo, dispositivo non collegato alla rete radio
 Green	Fisso	Stato temporaneo. Dispositivo collegato correttamente alla rete radio (quando la rete radio è ancora aperta)
	OFF	Stato normale. Dispositivo associato alla rete radio (quando la rete radio è chiusa)

### Configurazioni e azioni

. Fare riferimento alle guide disponibili in rete ed alle indicazioni fornite attraverso l'applicazione Home + Control.

### Riconoscimento dei circuiti:

. Mediante inserimento di cartellino nel porta-cartellino sulla parte frontale dell'interruttore.



## 5. CARATTERISTICHE GENERALI

### Marcature:

Marcatura del lato anteriore:



Marcatura morsetti:



Marcatura laterale

100-240V~ 50/60 Hz  
Pmax = 0,3 W

ZLM01



V1 N



BTICINO SpA  
Viale Borm, 231  
21100 Varese  
ITALY

## 5. CARATTERISTICHE GENERALI

### Caratteristiche del sensore di misura:

#### Corrente massima primaria misurata:

. 80A AC

#### Rapporto di trasformazione:

1000 :1

#### Corrente termica nominale a tempo breve:

.  $I_{th} = 3kA \text{ rms} / 1s$

#### Corrente dinamica nominale:

.  $I_{dyn} = 9kA$

#### Livello di isolamento nominale:

. 3KV rms 50Hz/1min

#### Classe di isolamento:

Classe A secondo IEC61869-1 e IEC61869-2

#### Rated Accuracy class:

Class 1 following IEC61869-1 +/-1% at  $I_{pn}$  63A

#### Tensione d'impulso nominale (Uimp):

. 4 kV

#### Categoria di sovratensione:

. II

#### Grado di inquinamento:

. 2

#### Influenza dell'altitudine:

. Nessuna influenza fino a 2.000 m

#### Frequenza assegnata:

. 50/60 Hz

#### Tensione nominale di utilizzo (Ue):

.  $U_e = 100 - 240 \text{ V} \sim$

#### Raccomandazioni:

. Per la protezione del dispositivo contro i sovraccarichi ed i cortocircuiti, si consiglia di utilizzare un interruttore o un fusibile gG

#### Caratteristiche dell'interfaccia radio:

. IEEE standard 802.15.4

. Frequenze da 2,4 a 2.4835 Ghz

. Potenza di uscita del trasmettitore <100mW

#### Grado di protezione:

. Indice di protezione dei terminali rispetto ai contatti diretti: IP2X (IEC/EN 60529)

. Indice di protezione della faccia anteriore contro i contatti diretti: IP3XD (IEC/EN 60529)

. Classe II, pannello frontale con placca.

. Classe di protezione contro gli impatti meccanici IK04 (IEC/EN 62262)

## 5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

### Materiale plastico:

. Policarbonato auto-estinguente.

. Resistente al calore e al fuoco secondo IEC/EN 60669-2-1, prova di filo di bagliore a 960

. Classificazione UL 94 V0 (1,5 mm)

### Temperatura di esercizio ambiente:

Min -5° C - Max +45° C

### Temperatura di immagazzinamento:

. Min. - 40° C - Max. +70° C

### Peso medio:

. 91g

### Volume con imballo:

. 0,23 dm<sup>3</sup>.

## 6. CONFORMITA' E APPROVAZIONI

### Conformità agli standard:

EN 61869-1:

EN 61869-2

EN 61010-1

### Conformità ambientali – Conformità alle direttive dell'Unione europea:

. Conformità alla direttiva 2011/65/UE modificata dalla direttiva 2015/863 (RoHS 2), sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

. Conformità al regolamento REACH (1907/2006): alla data di pubblicazione del presente documento, nessuna sostanza inclusa nell'Allegato XIV (aggiornato al 27/06/2018) è presente in questi dispositivi.

Direttiva RAEE (2012/19/EU): la commercializzazione di questo prodotto prevede un contributo agli eco-organismi incaricati, in ciascun paese europeo, della gestione del fine vita dei prodotti che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Europea sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

### Materiali plastici:

. Plastica senza alogeni.

. Marcatura delle parti secondo ISO 11469 e ISO 1043.

. ISO 7000: 2004, Simboli grafici da utilizzare sulle attrezzature

### Imballaggio:

. Progettazione e fabbricazione di imballaggi in conformità con il decreto 98-638 del 20/07/98 e della direttiva 94/62 / CE