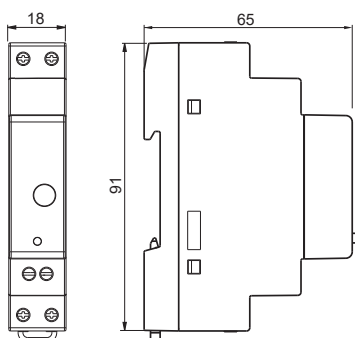
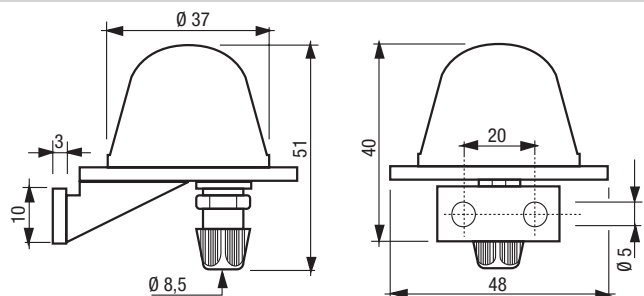
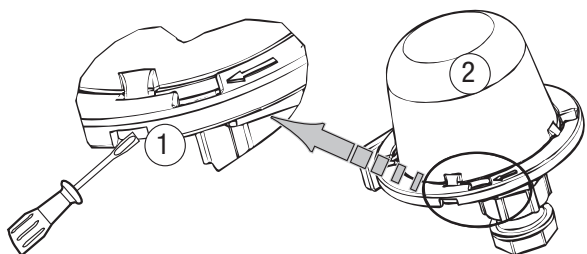
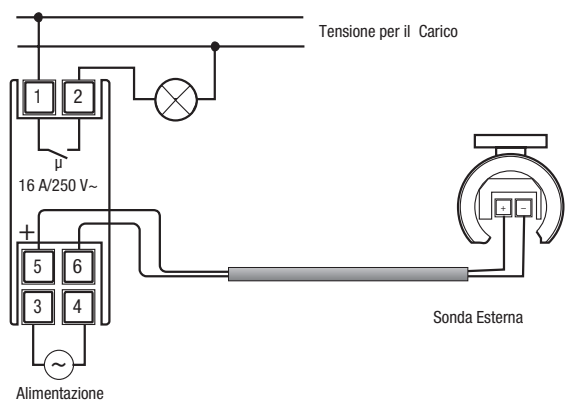


Vemer S.p.A.

I - 32032 Feltre (BL) • Via Camp Lonc, 16  
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619

e-mail: info@vemer.it - web site: www.vemer.it

**DIMENSIONI****SONDA ESTERNA: DIMENSIONI****SONDA ESTERNA: INSTALLAZIONE****SCHEMI DI COLLEGAMENTO****Manuale d'Uso****INTERRUTTORE CREPUSCOLARE MODULARE**
**Leggere attentamente tutte le istruzioni**

- L'interruttore crepuscolare CR1DIN è un dispositivo elettronico di interruzione con micro-distanza ( $\mu$ ) di apertura fra i contatti (EN 60669-2-1). Il circuito di uscita si attiva quando la luminosità scende al di sotto della soglia impostata dopo un tempo Ton. L'uscita rimane attiva per tutto il tempo in cui la luminosità rimane sotto la soglia e oltre, per il tempo Toff.

Codice	Modello	Descrizione
<b>VJ62300000</b>	CR1DIN	Interruttore crepuscolare modulare 230Vac
<b>VE382800</b>	CR1DIN	Interruttore crepuscolare modulare 12-24Vac/dc

**AVVERTENZE DI SICUREZZA****ATTENZIONE !!****Nessun isolamento tra sonda ed alimentazione**

*Durante l'installazione ed il funzionamento del prodotto è necessario attenersi alle seguenti prescrizioni:*

- 1) Il prodotto deve essere installato da persona qualificata rispettando scrupolosamente gli schemi di collegamento riportati in questo manuale**
- 2) Dopo l'installazione deve essere garantita la inaccessibilità ai morsetti di collegamento senza l'uso di appositi utensili**
- 3) Prima di accedere ai morsetti di collegamento assicurarsi che i conduttori non siano in tensione**
- 4) Non alimentare o collegare il prodotto se qualche parte di esso risulta danneggiata**
- 5) Il prodotto deve essere installato e messo in funzione in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici**
- 6) Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati**
- 7) Nell'impianto elettrico a monte del prodotto deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

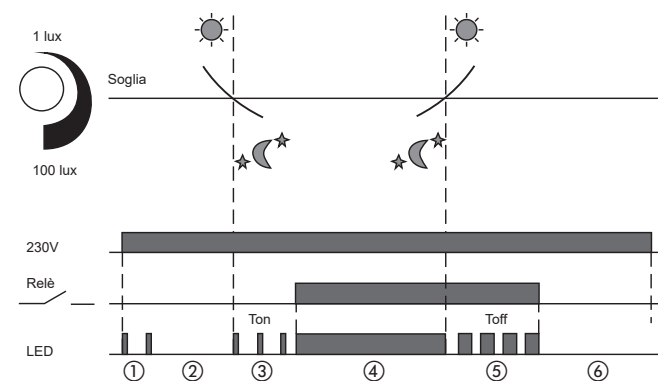
- CR1DIN 230V:
  - alimentazione: 230V ac (-15% ÷ +10%) 50/60Hz
  - assorbimento: 6VA (1W)
- CR1DIN 12-24V
  - alimentazione: 12-24V ac ( $\pm$ 10%) 50/60Hz oppure 12-24V dc ( $\pm$ 10%)
  - assorbimento: 2VA (1,5W)
- Frequenza: 50/60 Hz
- Assorbimento: 6 VA (1 W)
- Portata dei contatti:
  - 16 A / 250 V~ (carico resistivo)
  - massima tensione commutabile: 400 V~
  - massima potenza commutabile: 4000 VA (resistivo)
  - minimo carico commutabile: 1000 mW (10 V/10 mA)
- Tipo di carico:
  - lampade ad incandescenza: 3600 W
  - lampada fluorescenti: 1000 W
  - lampada a led (<2 W): 55 W
  - lampada a led (2-8 W): 150 W
  - lampada a led (>8 W): 180 W
- Isolamento: rinforzato tra alimentazione e carico e tra le parti accessibili e resto dei morsetti
- Led rosso di segnalazione:
  - spento = relè spento e luminosità sopra soglia
  - acceso = relè acceso e luminosità sopra soglia
  - lampeggiante = relè spento con luminosità sotto soglia o relè acceso con luminosità sopra soglia
- Sensibilità: regolabile da 1 lux a 100 lux
- Tempo di intervento Ton: 15 secondi
- Tempo di sgancio Toff: 20 secondi
- Isteresi: 15% del valore di soglia impostato
- Terminazione: massello a morsettiera da 4 mm<sup>2</sup>
- Contenitore: 1 modulo DIN
- Grado di protezione: IP20
- Temperatura di immagazzinaggio: -10 °C ÷ +70 °C
- Temperatura di utilizzo: 0 °C ÷ +50 °C
- Umidità relativa: 20% ÷ 90%

**Sonda esterna (inclusa)**

- Grado di protezione: IP65
- Temperatura di utilizzo: -20 °C ÷ +50 °C
- Massima distanza tra la sonda e l'apparecchio: 50 m

**INSTALLAZIONE DELLA SONDA**

- 1) Inserire un cacciavite nella feritoia ed alzare il piedino di aggancio ①
- 2) Ruotare la copertura della sonda in senso antiorario fino all'arresto e rimuoverla ②  
**Attenzione: per mantenere il grado IP non perdere la guarnizione**
- 3) Rimuovere il serrafilo dalla parte inferiore
- 4) Infilare il cavo bipolare nel serrafilo e poi nel passacavo della sonda  
**Attenzione: usare cavo in doppio isolamento**
- 5) Collegare i due conduttori ai morsetti  
**Attenzione: non collegare i morsetti a parti metalliche accessibili**
- 6) Avvitare il serrafilo e rimontare la copertura della sonda, ruotandola in senso orario
- 7) Collegare il cavo ai morsetti 5 e 6 del dispositivo, rispettando la polarità indicata (+ sul morsetto 5; - sul morsetto 6)

**FUNZIONAMENTO**

Il grafico mostra il comportamento del relè e del led durante il normale funzionamento:

- ① all'accensione (anche dopo un blackout), il led emette due lampeggi
- ② finché la luminosità ambientale è superiore alla soglia impostata, il relè rimane diseccitato
- ③ quando la luminosità ambientale scende al di sotto della soglia, il relè rimane diseccitato e il led lampeggia per 15 secondi (Ton)
- ④ trascorsi i 15 secondi, il relè si eccita e il led è acceso fisso
- ⑤ quando la luminosità ambientale torna sopra la soglia, il relè rimane eccitato e il led lampeggia per 20 secondi (Toff)
- ⑥ trascorsi i 20 secondi, il relè si diseccita e il led smette di lampeggiare (si spegne)

Il lampeggio del led durante il Ton e il Toff è differente:

Ton: lampeggio veloce

Toff: lampeggio lento

05-2019

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

La Conformità alle Direttive Comunitarie:

2014/35/UE (Bassa tensione - LVD)

2014/30/UE (Compatibilità elettromagnetica - EMC)

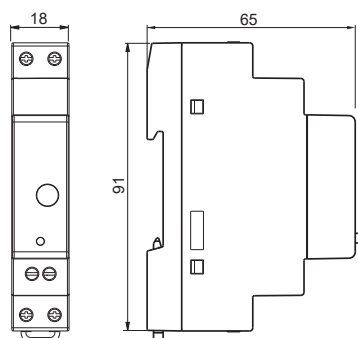
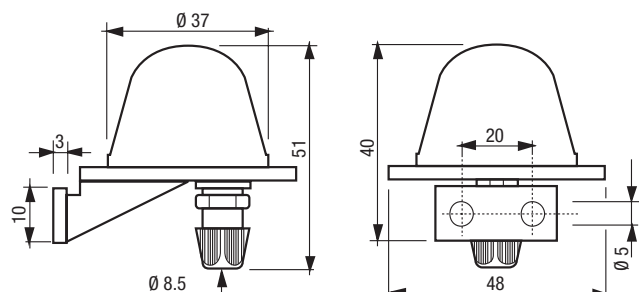
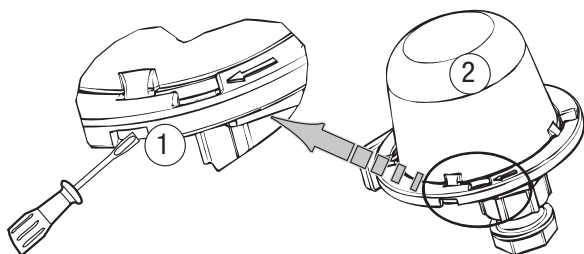
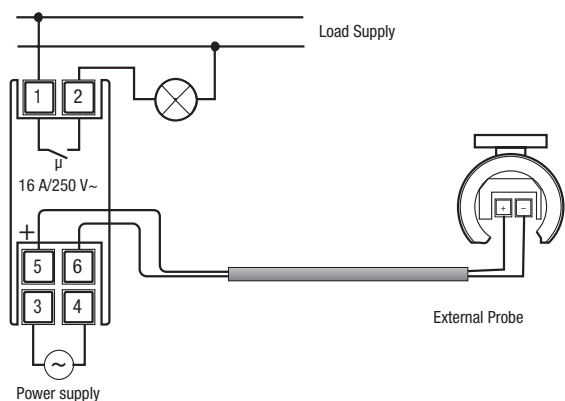
è dichiarata in riferimento alle seguenti Norme Armonizzate:

- **EN 60669-2-1**

Vemer S.p.A.

I - 32032 Feltre (BL) • Via Camp Lonc, 16  
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619

e-mail: info@vemer.it - web site: www.vemer.it

**DIMENSIONS****EXTERNAL PROBE: DIMENSIONS****EXTERNAL PROBE: MOUNTING****CONNECTION DIAGRAMS****User Manual****MODULAR TWILIGHT SWITCH**

Read all the instructions carefully



- The twilight switch CR1DIN is an electronic switching device with micro distance ( $\mu$ ) of opening between the contacts (EN 60669-2-1).  
The output circuit is activated when the brightness falls below the threshold set after a Ton time. The output remains active for the whole time in which the brightness remains below the threshold and beyond, for the Toff time.

Code	Model	Description
VJ62300000	CR1DIN	Modular twilight switch 230Vac
VE382800	CR1DIN	Modular twilight switch 12-24Vac/dc

**SAFETY WARNINGS****WARNING !!****No insulation between probe and power supply**

During the installation and the operation of the product it is necessary to respect the following instructions:

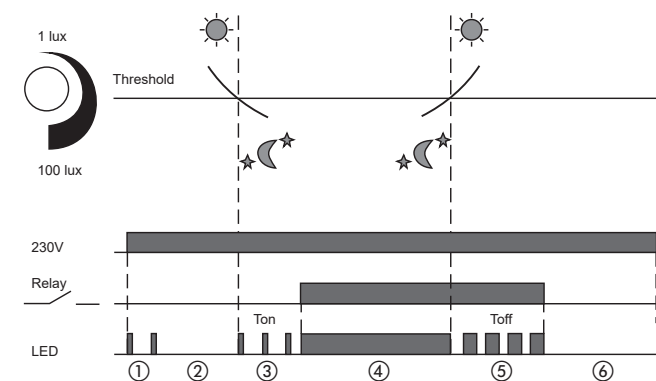
- The product should be installed by qualified personnel respecting scrupulously the connection diagrams in this manual
- After installation, it must be made impossible to access the terminals without specific tools
- Before gaining access to the connection terminals, make sure the conductors are not powered
- Do not power or connect the product if any part of it is damaged
- The product must be installed and activated in compliance with current electric systems standards.
- Do not use the product for purposes other than those indicated.
- A protection device against over-currents should be installed in the electrical system, upstream of the product

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

- CR1DIN 230V:
    - power supply: 230V ac (-15% ÷ +10%) 50/60Hz
    - absorption: 6VA (1W)
  - CR1DIN 12-24V
    - power supply: 12-24V ac ( $\pm 10\%$ ) 50/60Hz or 12-24V dc ( $\pm 10\%$ )
    - absorption: 2VA (1.5W)
  - Frequency: 50/60 Hz
  - Absorption: 6 VA (1 W)
  - Contacts capacity:
    - 16 A/250 V~ (resistive load)
    - maximum switchable voltage: 400 V ~
    - maximum switchable power: 4000 VA (resistive)
    - minimum switchable load: 1000 mW (10 V / 10 mA)
  - Type of load:
    - incandescent lamps: 3600 W
    - fluorescent lamps: 1000 W
    - LED lamps (<2 W): 55 W
    - LED lamps (2-8 W): 150 W
    - LED lamps (> 8 W): 180 W
  - Insulation: reinforced between power supply and load and between accessible parts and the rest of the terminals
  - Red LED for signaling:
    - Off = relay off and brightness above the threshold
    - On = relay on and brightness above the threshold
    - flashing = relay off with brightness below the threshold or relay on with brightness above the threshold
  - Sensitivity: adjustable from 1 lux to 100 lux
  - Intervention Ton time: 15 s
  - Release Toff time: 20 s
  - Hysteresis: 15% of the set threshold value
  - Terminal block: 4 mm<sup>2</sup> terminal
  - Container: 1 DIN module
  - Degree of protection: IP20
  - Storage temperature: -10 °C ÷ +70 °C
  - Operating temperature: 0 °C ÷ +50 °C
  - Relative humidity: 20% ÷ 90%
- External probe (included)**
- Protection level: IP65
  - Operating temperature: -20 °C ÷ +50 °C
  - Maximum distance between probe and device: 50 m

**PROBE INSTALLATION**

- Insert a screwdriver in the slot and raise the attachment flap ①
- Turn the probe cover in an anticlockwise direction until it stops and remove it ②  
**ATTENTION: to maintain the IP level, do not lose the gasket**
- Remove the cable clamp from the lower part
- Place the bi-polar cable in the cable clamp and then in the cable passage of the probe  
**ATTENTION: use a dual insulation cable**
- Connect the two conductors to the terminals  
**ATTENTION: don't connect the terminals to accessible metal parts**
- Tighten the cable clamp and return the cover of the probe by turning it in the clockwise direction
- Connect the cable to the terminals 5 and 6 of the device, respecting the indicated polarities (+ on terminal 5; - on terminal 6)

**OPERATION**

The graph shows the behavior of the relay and of the led during normal operation:

- at power-up (even after a blackout), the LED emits two flashes
- until the ambient brightness is above the set threshold, the relay remains de-energized and the led remain off
- when the ambient brightness falls below the threshold, the relay remains de-energized and the LED flashes for 15 seconds (Ton)
- after 15 seconds, the relay is energized and the LED is fixed lit.
- when the ambient brightness returns above the threshold, the relay remains energized and the led flashes for 20 seconds (Toff)
- after the 20 seconds, the relay de-energizes and the LED stops flashing (it turns off)

The LED flashing during the Ton and Toff is different:

Ton: fast flashing  
Toff: slow flashing

05-2019

**REFERENCE STANDARD**

Compliance to the Community Directives:

2014/35/EU (Low Voltage - LVD)

2014/30/EU (Electromagnetic compatibility - EMC)

is declared with reference to the following Harmonised Standard:

- EN 60669-2-1