

# SENSORE RADIO DI TEMPERATURA E LUMINOSITA'

## Mod. **RCL-02**

Art. 36/00805-00

### DATI TECNICI

Tensione nominale di alimentazione:	3 V DC
Tipo di batteria:	2 x LR03 AAA 1,5 V DC
Trasmissione:	radio 868,32 MHz
Metodo di trasmissione:	unidirezionale
Portata:	fino a 200 m in campo libero
Compatibilità con i ricevitori del sistema:	sì - con ricevitori selezionati
Compatibilità con i controller EFC-02:	no
Interfaccia:	4 tasti + display
Valori impostabili:	Valore di temperatura predefinito TX Isteresi della temperatura hT Valore di illuminamento predefinito LX Isteresi dell'illuminamento hL
Campo di misura della temperatura:	-20 ÷ +50 °C
Campo di misura dell'illuminamento:	0 ÷ 16500 lx
Precisione di misura della temperatura:	±0,5 °C in un intervallo di 0 ÷ 50 °C ±1,0 °C in altro intervallo
Precisione di misura dell'illuminamento	±(2 ÷ 5) lx a seconda dell'intervallo
Risoluzione di misura della temperatura:	0,1 °C
Risoluzione di misura dell'illuminamento	1 lx
Temperatura di funzionamento:	-20 ÷ +60 °C
Metodo di montaggio:	a muro
Grado di protezione della custodia:	IP54
Classe di protezione:	III
Dimensioni:	84 x 68 x 43 mm
Peso:	0,09 kg
Conformità alle norme:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000

Made in EU



## DESCRIZIONE

Il sensore senza fili di temperatura e illuminamento RCL-02 è progettato al funzionamento diretto con i ricevitori selezionati del sistema exta free. Il sensore non è compatibile con i controller EFC-01 ed EFC-02. Può essere utilizzato nel processo di controllo di tapparelle o per mantenere il comfort termico a casa. Dopo aver impostato i valori predefiniti e valori dell'isteresi, il sensore invia rispettivi comandi di attivazione/disattivazione ai ricevitori del sistema assegnati a esso. L'interfaccia composta da 4 tasti e display consente di inserire rapidamente le impostazioni e leggere il valore attuale di temperatura / illuminamento. Il sensore è alimentato a batteria (2 x LR03 AAA). Un livello sufficientemente elevato del grado di protezione della custodia del sensore (IP54) permette la sua installazione all'esterno. Il sensore è dotato di soluzioni di software speciali per prolungare la durata della batteria. Ulteriori vantaggi del sensore includono ampio campo di misura, alta precisione di misura e una vasta gamma di funzionamento.

## CARATTERISTICHE

- misurazione di temperatura in un intervallo di -20 °C ÷ +60 °C
- misurazione di illuminamento in un intervallo da 0 a 16500 lx
- l'interfaccia composta da 4 tasti e display consente di inserire le impostazioni
- può essere installato all'esterno (IP54)
- alimentazione a batteria
- ampia gamma di funzionamento (fino a 200 m in campo libero)

## VISTA DEL DISPOSITIVO

LED di STATO

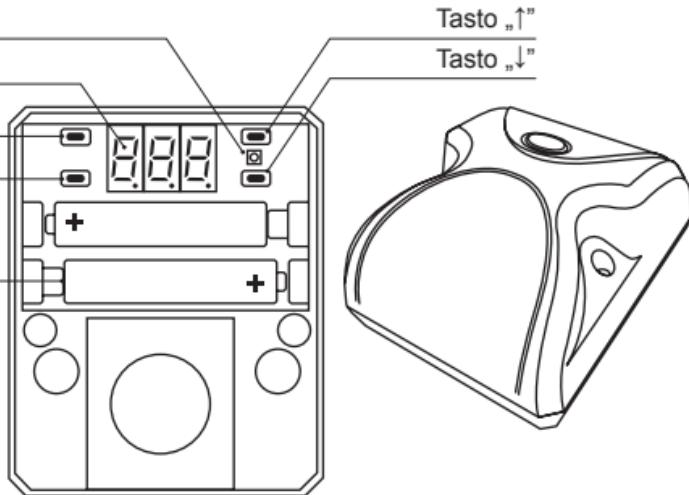
Display

Tasto SET

Tasto

APPRENDIMENTO

Batterie 2x AAA



## FUNZIONALITÀ DEI TASTI

Tasto SET	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accesso al MENU del sensore</li> <li>Commutazione tra le impostazioni del MENU del sensore</li> <li>Conferma delle impostazioni inserite</li> <li>Visualizzazione del valore attuale di temperatura e illuminamento</li> </ul>
Tasto APPRENDIMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>invio del frame di dati di programmazione al ricevitore del sistema exta free</li> </ul>
Tasto „↑”	<ul style="list-style-type: none"> <li>aumento dei valori delle impostazioni inserite</li> </ul>
Tasto „↓”	<ul style="list-style-type: none"> <li>diminuzione dei valori delle impostazioni inserite</li> </ul>

## PARAMETRI IMPOSTABILI NEL MENU DEL SENSORE

TAB. 1

Descrizione del parametro	Simbolo	Intervallo di impostazione
Valore di temperatura impostato [°C]	TX	0,1 ÷ 60 °C
Isteresi per misurare la temperatura [°C]	hT	0,1 ÷ 10 °C
Valore di illuminamento impostato [lx]	LX	(0 ÷ 165 000 lx)*
Isteresi per misurare l'illuminamento [lx]	hL	1 ÷ 100 lx
Modalità di funzionamento – sensore di temperatura	t	0 ÷ 8
Modalità di funzionamento – sensore di illuminamento	I	0 ÷ 8

\*

TAB. 2

- 0 ÷ 999 lx – impostazioni con passo di 1 lx  
 1.00 ÷ 9.90 lx (1000 lx ÷ 9900 lx) – impostazioni con passo di 100 lx  
 10.0 ÷ 99.0 lx (10000 lx ÷ 99000 lx) – impostazioni con passo di 1000 lx  
 100. ÷ 165. lx (100000 lx ÷ 165000 lx) – impostazioni con passo di 10000 lx

## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO (T)

## – SENSORE DI TEMPERATURA

TAB. 3

Num. modalità	Condizioni	Funzionamento del ricevitore
0	-	Sensore disattivato
1	$T > Tx + h_T$ $T < Tx - h_T$	Accensione del ricevitore (ON) Spegnimento del ricevitore (OFF)
2	$T > Tx + h_T$ $T < Tx - h_T$	Spegnimento del ricevitore (OFF) Accensione del ricevitore (ON)
3	$T > Tx + h_T$	Accensione del ricevitore (ON)
4	$T > Tx + h_T$	Spegnimento del ricevitore (OFF)
5	$T < Tx - h_T$	Accensione del ricevitore (ON)
6	$T < Tx - h_T$	Spegnimento del ricevitore (OFF)
7	$T > Tx + h_T$ lub $T < Tx - h_T$ $T < Tx + h_T$ lub $T > Tx - h_T$	Accensione del ricevitore (ON) Spegnimento del ricevitore (OFF)
8	$T > Tx + h_T$ lub $T < Tx - h_T$ $T < Tx + h_T$ lub $T > Tx - h_T$	Spegnimento del ricevitore (OFF) Accensione del ricevitore (ON)

Dove:

 $T$  – valore di temperatura attualmente misurato $T_x$  – valore di temperatura di riferimento impostato $h_T$  – valore di isteresi impostato per la temperatura

## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO (L)

## – SENSORE DI ILLUMINAMENTO

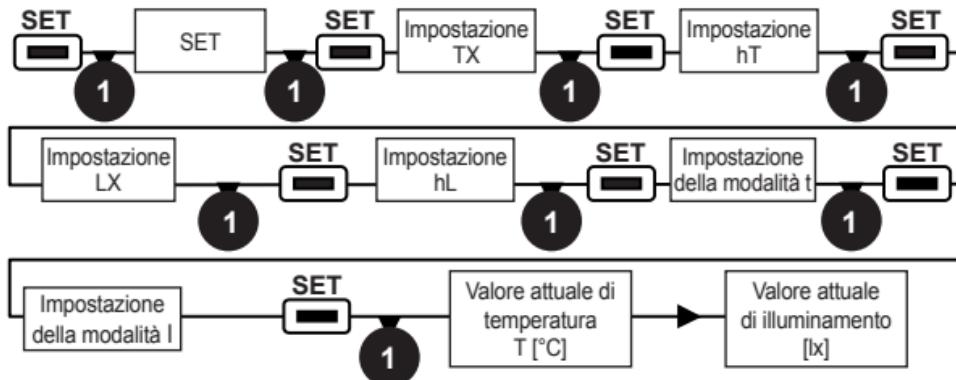
TAB. 4

Num. modalità	Condizioni	Funzionamento del ricevitore
0	-	Sensore disattivato
1	$L > Lx + h_L$ $L < Lx - h_L$	Accensione del ricevitore (ON) Spegnimento del ricevitore (OFF)
2	$L > Lx + h_L$ $L < Lx - h_L$	Spegnimento del ricevitore (OFF) Accensione del ricevitore (ON)
3	$L > Lx + h_L$	Accensione del ricevitore (ON)
4	$L > Lx + h_L$	Spegnimento del ricevitore (OFF)
5	$L < Lx - h_L$	Accensione del ricevitore (ON)
6	$L < Lx - h_L$	Spegnimento del ricevitore (OFF)
7	$L > Lx + h_L$ lub $L < Lx - h_L$ $L < Lx + h_L$ lub $L > Lx - h_L$	Accensione del ricevitore (ON) Spegnimento del ricevitore (OFF)
8	$L > Lx + h_L$ lub $L < Lx - h_L$ $L < Lx + h_L$ lub $L > Lx - h_L$	Spegnimento del ricevitore (OFF) Accensione del ricevitore (ON)

Dove:

 $L$  – valore di illuminamento attualmente misurato $L_x$  – valore di illuminamento di riferimento impostato $h_L$  – valore di isteresi impostato per l'illuminamento

#### **NAVIGAZIONE NEL MENU DEL SENSORE**



#### **PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DEL SENSORE**

#### Impostazione del valore predefinito della temperatura (Tx):

- Premendo il tasto SET andare alla sezione "Impostazione TX".
  - Utilizzando i tasti ↑ ↓ impostare il valore predefinito di temperatura TX in [°C].
  - Le impostazioni possono essere effettuate in un intervallo di 0,1 ÷ 60 °C.
  - Confermare l'impostazione con il tasto SET.
  - Dopo aver atteso 5s, il sensore indica il valore attuale di temperatura e illuminamento, e poi va al normale funzionamento.

#### **Impostazione dell'isteresi per la temperatura (hT):**

- ① Premendo il tasto SET andare alla sezione "Impostazione hT".
  - ② Utilizzando i tasti  $\uparrow$   $\downarrow$  impostare il valore di isteresi hT [ $^{\circ}$ C].
  - ③ L'impostazione può essere fatta in un intervallo di 0,1 ÷ 10  $^{\circ}$ C.
  - ④ Confermare l'impostazione con il tasto SET.
  - ⑤ Dopo aver atteso 5s, il sensore indica il valore attuale di temperatura e illuminamento, e poi va al normale funzionamento.

#### **Impostazione del valore predefinito dell'illuminamento (LX):**

- ① Premendo il tasto SET andare alla sezione "Impostazione LX".
  - ② Utilizzando i tasti  $\uparrow \downarrow$  impostare il valore predefinito dell'illuminamento [lx].
  - ③ L'impostazione può essere fatta in un intervallo di 0 ÷ 165000 lx (vedi parametri instabili nel menu del sensore).
  - ④ Confermare l'impostazione con il tasto SET.
  - ⑤ Dopo aver atteso 5s, il sensore indica il valore attuale di temperatura e illuminamento, e poi va al normale funzionamento.

#### **Impostazione dell'isteresi per l'illuminamento (hL):**

- Premendo il tasto SET andare alla sezione "Impostazione hl".
  - Utilizzando i tasti  $\uparrow\downarrow$  impostare il valore dell'isteresi per l'illuminamento [lx].
  - L'impostazione può essere fatta in un intervallo di 0 ÷ 100 lx.
  - Confermare l'impostazione con il tasto SET.
  - Dopo aver atteso 5s, il sensore indica il valore attuale di temperatura e illuminamento, e poi va al normale funzionamento.

### **Impostazione della modalità di funzionamento del sensore di temperatura (t):**

- ① Premendo il tasto SET andare alla sezione "Impostazione della modalità t".
- ② Utilizzando i tasti  $\uparrow$   $\downarrow$  impostare la modalità di funzionamento del sensore di temperatura come indicato nella tabella 3.
- ③ L'impostazione può essere fatta in un intervallo di 0 ÷ 8 (0 – indica che il sensore è disattivato).
- ④ Confermare l'impostazione con il tasto SET.
- ⑤ Il sensore indica il valore attuale di temperatura e illuminamento, e poi va al normale funzionamento.

### **Impostazione della modalità di funzionamento del sensore di temperatura (t):**

- ① Premendo il tasto SET andare alla sezione "Impostazione della modalità t".
- ② Utilizzando i tasti  $\uparrow$   $\downarrow$  impostare la modalità di funzionamento del sensore di temperatura come indicato nella tabella 3.
- ③ L'impostazione può essere fatta in un intervallo di 0 ÷ 8 (0 – indica che il sensore è disattivato).
- ④ Confermare l'impostazione con il tasto SET.
- ⑤ Il sensore indica il valore attuale di temperatura e illuminamento, e poi va al normale funzionamento.

---

## **VISUALIZZAZIONE DEL VALORE ATTUALE DI TEMPERATURA E ILLUMINAMENTO**

- ① Premere il tasto SET.
- ② Il display visualizza SET – attendere circa 5s.
- ③ Di seguito, visualizza il valore attuale di temperatura in [ $^{\circ}$ C], e poi il valore attuale di illuminamento [lx].

---

## **PROGRAMMAZIONE DEL SENSORE DI TEMPERATURA PER I RICEVITORI DEL SISTEMA EXTA FREE**

- ① Premere il tasto SET.
- ② Premere il tasto  $\uparrow$  per andare alla sezione "Impostazione della modalità di funzionamento del sensore di temperatura".
- ③ Utilizzando i tasti  $\uparrow$   $\downarrow$  impostare il numero di modalità appropriato secondo la tabella 3.
- ④ Premere il tasto PROG sul ricevitore fino a quando si accende il LED rosso di STATO.
- ⑤ Premere il tasto APPRENDIMENTO nel sensore RCL-02 e attendere finché il sensore invierà il frame di dati di programmazione.

---

## **PROGRAMMAZIONE DEL SENSORE DI ILLUMINAMENTO PER I RICEVITORI DEL SISTEMA EXTA FREE**

- ① Premere il tasto SET.
- ② Premere il tasto  $\downarrow$  per andare alla sezione "Impostazione della modalità di funzionamento del sensore di illuminamento".
- ③ Utilizzando i tasti  $\uparrow$   $\downarrow$  impostare il numero di modalità appropriato secondo la tabella 4.
- ④ Premere il tasto PROG sul ricevitore fino a quando si accende il LED rosso di STATO.
- ⑤ Premere il tasto APPRENDIMENTO nel sensore RCL-02 e attendere finché il sensore invierà il frame di dati di programmazione.

**NOTA: Premere il tasto APPRENDIMENTO prima che il sensore passi alla modalità di visualizzazione del valore attuale di temperatura e illuminamento.**

## RIMOZIONE DEL SENSORE DAI RICEVITORI EXTA FREE

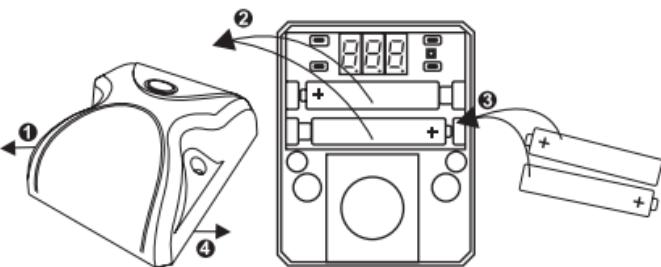
Per rimuovere il sensore da un ricevitore del sistema exta free, mantenere premuto il tasto PROG (circa 5s) sul ricevitore.

**NOTA:** Nel caso di ricevitori del sistema exta free, non è possibile rimuovere i trasmettitori / sensori in modo selettivo. Dopo l'operazione di cancellazione dalla memoria del sensore, vengono cancellati tutti i trasmettitori / sensori assegnati a esso.

## INSTALLAZIONE E SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

- 1 Svitare le viti di fissaggio del coperchio.
- 2 Fissare il sensore RCL-02 alla superficie con le viti (2 x tassello di 6 x 3,5 x 35 mm).
- 3 Montare il coperchio e avvitarlo alla base.

Quando si sostituiscono le batterie, dopo aver rimosso il coperchio si devono rimuovere le vecchie batterie e installare al loro posto quelle nuove, prestando particolare attenzione alla corretta polarità (come indicato sul circuito stampato).



## INFORMAZIONE AGLI UTENTI EX ART. 26 D.LGS. 49/2014

 Il simbolo riportato sull'apparecchiatura (Allegato IX D.Lgs. 49/2014) indica che il rifiuto deve essere oggetto di "raccolta separata" e che è stato immesso sul mercato, in Italia, dopo il 31/12/2010. Pertanto, l'utente dovrà conferire (o far conferire) il rifiuto ai centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni locali, oppure consegnarlo al rivenditore contro acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. L'utente ha dunque un ruolo attivo: la raccolta differenziata del rifiuto e le successive operazioni di trattamento, recupero e smaltimento favoriscono la produzione di apparecchiature con materiali riciclati e limitano gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute eventualmente causati da una gestione impropria del rifiuto. Nel caso di RAEE di piccolissime dimensioni (<25 cm), l'utente ha diritto al conferimento gratuito, senza obbligo di contestuale acquisto, ai distributori al dettaglio la cui superficie di vendita specializzata eccede i 400 mq.

**ELCART DISTRIBUTION SPA via Michelangelo Buonarroti, 46  
20093 Cologno Monzese (Milano) ITALY**

Tel. +39 02.25117300 sito internet: [www.elcart.com](http://www.elcart.com) e-mail: [assistenza@elcart.it](mailto:assistenza@elcart.it)  
Orari : lun - ven 8:30 –12:30 / 14:00 –18:00

Manuale di istruzioni/Scheda tecnica

La divulgazione dei dati contenuti in questa scheda è da ritenersi un servizio puramente informativo e non costituisce alcun vincolo da parte della Elcart in merito a prestazioni ed utilizzo del prodotto.