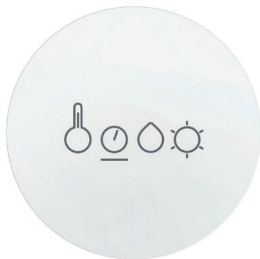


exta life

MULTISENSORE

RCM-21



zameL

Zamel Sp. z o.o., via Zielona 27, 43-200 Pszczyna

tel.: +48 32 210 46 65, +48 32 449 15 00, 04

e-mail: marketing@zamel.pl

website: www.zamel.com



Non gettare questo dispositivo tra i rifiuti comuni! Per proteggere l'ambiente e la salute delle persone, il dispositivo deve essere smaltito negli appositi centri di raccolta. I rifiuti elettronici domestici possono essere consegnati gratuitamente e senza limiti di quantità presso i punti di raccolta dedicati o in negozio al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio.

ZAMEL Sp. z o.o. dichiara con la presente che il modello di dispositivo radio RCM-21 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo web: www.zamel.com

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione nominale di alimentazione:	• 3,0 V (batteria interna CR2032) • 6 + 24 V AC / DC (alimentazione esterna)
Collegamento dell'alimentatore esterno:	solo tramite la base di alimentazione PCL-21
Assorbimento massimo:	0,2 W
Potenza di trasmissione:	ERP < 20 mW
Trasmissione:	radio – 868,5 MHz
Durata della batteria:	fino a 2 anni*
Modalità di trasmissione:	• solo trasmissione (con alimentazione a batteria) • trasmissione/ricezione (con alimentazione esterna)
Portata operativa:	fino a 300 m in campo aperto**
Possibilità di estendere la portata:	sì – tramite ripetitore REP-21
Compatibilità con altri componenti del sistema:	solo con il controller EFC-01***
Grandezze fisiche misurate:	• temperatura, • umidità relativa, • pressione assoluta/relativa, • intensità luminosa
Sensori di misura utilizzati:	digitali – integrati nel sensore
Intervallo di misurazione temperatura	-10 ÷ +55 °C
Isteresi per la temperatura	0,3 ÷ 30 °C (regolabile con passo di 0,1 °C)
Intervallo di misurazione dell'umidità:	0 + 99 %
Isteresi per l'umidità	1 + 99 % (regolabile con passo di 1 %)
Intervallo di misurazione della pressione:	260 + 1260 hPa
Isteresi per la pressione:	1 + 100 hPa (regolabile con passo di 1 hPa)
Intervallo di misurazione della luminosità:	0 + 100.000 lx
Isteresi per la luminosità:	1 + 100% (regolabile con passo di 1%)
Frequenza delle misurazioni:	1 + 6480 s
Indicazione della trasmissione:	sì – LED
Configurazione dei parametri selezionati:	sì – solo con alimentazione esterna (base PCL-21)
Aggiornamento software disponibile:	sì
Grado di protezione del dispositivo:	IP20
Installazione:	Libera – solo per uso interno
Modalità di installazione:	• base magnetica – applicazione tramite nastro biadesivo • opzionale: inserimento nella base di alimentazione PCL-21 (base fissata con due viti)
Intervallo di temperatura operativa:	-10 ÷ +55 °C
Dimensioni:	Ø 50 mm, altezza: 13 mm (19 mm con base magnetica)
Peso:	35 g

* La durata della batteria dipende in larga parte dalle impostazioni del sensore RCM-21 (isteresi e frequenza delle misurazioni) e dalla temperatura di funzionamento. Il valore indicato si riferisce alle impostazioni predefinite e a un ambiente con temperatura simile a quella interna.

** Il raggio d'azione indicato si riferisce a spazi aperti e condizioni ideali, senza ostacoli né interferenze esterne.

Se tra il sensore e il controller sono presenti barriere o fonti di forti segnali disturbanti, è necessario tenere conto di una possibile riduzione del raggio, che in alcuni casi può arrivare fino al 90% rispetto ai valori forniti dal produttore.

Ciò vale anche se il sensore viene installato su una superficie metallica o in un quadro elettrico metallico. Anche le linee elettriche aeree e interrate ad alta potenza, così come i trasmettitori di telefonia mobile, possono influire negativamente sulla portata posizionati vicino ai dispositivi.

*** La compatibilità con i ricevitori EXTA LIFE è garantita esclusivamente tramite funzioni logiche

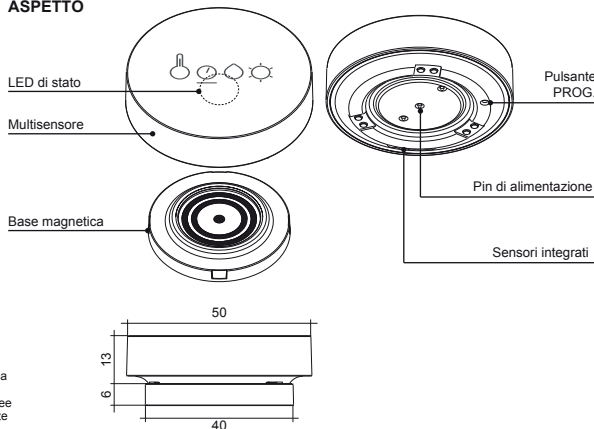
DESCRIZIONE

Il sensore RCM-21 misura parametri fisici quali temperatura, umidità, pressione e intensità luminosa. I dati vengono inviati al controller EFC-01 e visualizzati nell'app mobile. Grazie alle funzioni logiche, il sensore può contribuire all'automazione dei processi di gestione degli apparecchi domestici. RCM-21 si basa su sensori digitali integrati nel dispositivo. Può essere alimentato a batteria oppure tramite fonte esterna (6 + 24 V AC/DC) grazie alla speciale base PCL-21. Quando è collegato a una fonte esterna è possibile configurare il sensore (questa operazione non è disponibile con alimentazione a batteria). La base magnetica aggiuntiva permette un'installazione veloce e garantisce la piena mobilità del sensore. Il grado di protezione della scocca (IP20) consente l'utilizzo solo in ambienti interni.

CARATTERISTICHE

- misurazione di temperatura, umidità, pressione e intensità luminosa nel sistema EXTA LIFE,
- visualizzazione dei valori rilevati tramite app mobile,
- controllo dei dispositivi EXTA LIFE tramite funzioni logiche,
- rilevazioni effettuate con sensori integrati,
- alimentazione a batteria o tramite fonte esterna (base PCL-21),
- configurazione disponibile solo con alimentazione esterna,
- aggiornamento software possibile,
- installazione rapida,
- utilizzo esclusivo in ambienti interni.

ASPETTO



ALIMENTAZIONE DEL SENSORE - OPZIONI

Il modello RCM-21 è fornito di serie con alimentazione a 3 V tramite una singola batteria CR2032. In alternativa, il dispositivo può essere alimentato da una fonte esterna da 6 a 24 V AC/DC utilizzando la base di alimentazione PCL-21.

NOTE:

- Il sensore può essere alimentato da una fonte esterna solo tramite la base PCL-21.
- Quando si posiziona il sensore sulla base, non è necessario rimuovere la batteria.

La modalità di alimentazione determina le funzioni disponibili per l'utente del sensore:

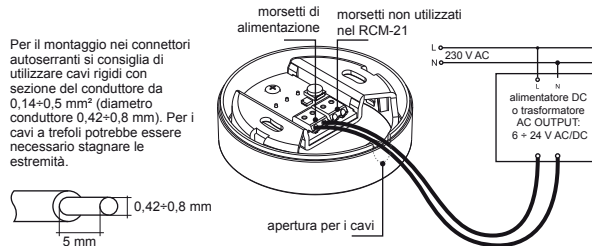
Funzione	Alimentazione a batteria	Alimentazione tramite base
Ricerca nel sistema	manuale – solo dopo aver premuto il tasto PROG.	automatica – in risposta alla ricerca tramite l'applicazione
Invio al controller dei dati sulle grandezze fisiche rilevate, secondo la frequenza di misura impostata e le soglie di isteresi	a) dopo il tempo di misura impostato, se la soglia di isteresi è stata superata b) immediatamente, premendo il tasto PROG	a) automatica – in risposta alla ricerca tramite l'applicazione a) dopo il tempo di misura impostato, se la soglia di isteresi è stata superata b) immediatamente, quando il sensore viene interrogato tramite l'app (aggiornamento schermo)
Funzionalità standard tramite applicazione (assegnazione a funzioni logiche, aggiunta a categorie, assegnazione a utenti, modifica nome e icona)	sì	sì
Configurazione del sensore (impostazione isteresi di misura e frequenza dei rilevamenti)	no	sì
Aggiornamento software	sì	sì

La modalità di alimentazione viene visualizzata nell'app mobile. In caso di alimentazione a batteria, il sensore segnala lo stato della batteria e indica quando è avvenuta l'ultima variazione rilevata di uno dei parametri fisici monitorati (voce 'Ultima sincronizzazione').

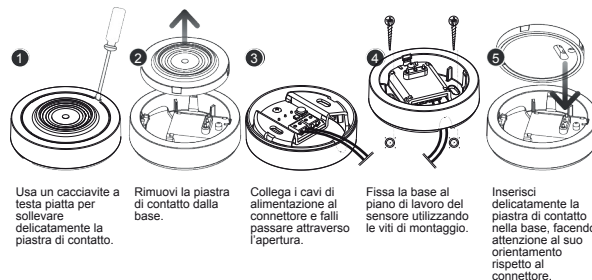


COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE ALLA BASE PCL-21

La base PCL-21 funziona correttamente con tensioni da 6 a 24 V AC/DC. La polarità della tensione collegata può essere qualsiasi.



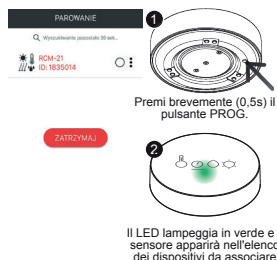
INSTALLAZIONE DELLA BASE DI ALIMENTAZIONE PCL-21



AGGIUNTA DEL SENSORE AL CONTROLLER EFC-01

1. Accendi il controller EFC-01 ed effettua correttamente l'accesso all'app mobile EXTALIFE.
2. Vai alla schermata Dispositivi » Sensori e premi il pulsante "+". Il controller entrerà in modalità ricerca sensori. La ricerca dura fino a 60 secondi. Se il tempo scade, premi di nuovo "+" nella schermata Sensori per ripetere il processo.
- 3.

Sensore alimentato a batteria



Sensore alimentato da fonte esterna



4. Premi il pulsante 'Ferma' e seleziona il sensore da associare. Poi tocca 'Abbina'.



5. Dopo l'associazione, il sensore sarà visibile nella schermata 'Sensori'.



ASPETTO DEL SENSORE NELL'APPLICAZIONE

Il sensore RCM-21 appare nell'app come un unico dispositivo composto da 4 canali di misurazione: temperatura, umidità, pressione e intensità luminosa. Ogni canale può essere personalizzato con un nome e un'icona dedicata. È possibile assegnare ciascun canale a una categoria della casa, collegando a un utente oppure utilizzarlo nelle funzioni logiche.

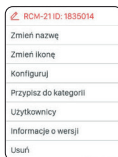
Sensore alimentato a batteria



Sensore alimentato da fonte esterna



menu contestuale



informazioni sull'alimentazione del sensore da una fonte di energia esterna

Voci disponibili nel menu contestuale:

- Modifica nome – consente di inserire un nome personalizzato per il canale del sensore.
- Cambia icona – permette di associare un'icona al canale del sensore.
- Configura – consente di accedere alla schermata di configurazione del canale (solo per i sensori alimentati esternamente tramite la base PCL-21).
- Assegna a categoria – consente di collocare il canale nella categoria creata nella schermata DOM.
- Utenti – permette di associare l'intero sensore a un utente standard specifico.
- Informazioni versione – mostra dettagli sulla versione attuale del software del sensore e consente di aggiornarlo.
- Elimina – permette di rimuovere il sensore dal sistema (dal controller EFC-01).

GRANDEZZE FISICHE MISURATE

Grandezza fisica	Intervallo di misurazione	Parametro di configurazione
Temperatura	-30 ÷ +60 °C	Isteresi 0,3 ÷ 30 °C Impostabile a intervalli di 0,1 °C (predefinito: 0,5 °C) Isteresi 1 ÷ 99%
Umidità	0 ÷ 99 %	Impostabile a intervalli di 1% (predefinito: 5%) Isteresi 1 ÷ 100 hPa Impostabile a intervalli di 1 hPa (predefinito: 5 hPa) Isteresi 1 ÷ 100%
Pressione atmosferica (relativa / assoluta)	260 ÷ 1260 hPa	
Intensità luminosa	0 ÷ 100.000 lx	Impostabile a intervalli di 1% (predefinito: 30%)

Parametri generali del sensore (valido per tutti e 4 i canali)

Intervallo di misura t_p – questo parametro determina ogni quanto tempo il sensore effettua una misurazione su ciascuno dei quattro canali. Può essere impostato tra 1s e 6480s (incrementi di 1s, valore predefinito: 10 min). Se il sensore è alimentato a batteria, evitare intervalli di misura troppo brevi per non ridurre la durata della batteria. Si raccomanda di impostare almeno 10 minuti come intervallo minimo per la modalità batteria.

Intervallo obbligatorio t_o – questo parametro è direttamente collegato all'intervallo di misura. Indica ogni quanto tempo il sensore invia obbligatoriamente i risultati delle misurazioni al controller (quando le variazioni delle grandezze misurate rimangono al di sotto del valore di isteresi impostato). L'intervallo può essere impostato da 10 secondi fino a 18 ore.

$$t_o = 10 \cdot t_p$$

FUNZIONAMENTO – SENSORE ALIMENTATO A BATTERIA

Nel sensore alimentato a batteria sono stati adottati accorgimenti per ridurre il consumo energetico. La misurazione avviene secondo l'intervallo impostato t_p . Se il risultato attuale (x'') differisce dal precedente (x') almeno quanto il valore di isteresi (Δx), il dato viene inviato al controller. Basta che la variazione avvenga su un solo canale perché i valori degli altri canali vengano aggiornati automaticamente.

Se tutte le grandezze misurate restano entro il valore di isteresi (Δx), la trasmissione non avviene. Se la variazione di una grandezza rimane entro la soglia di isteresi per 10 misurazioni consecutive, i risultati vengono trasmessi al controller solo dopo l'intervallo obbligatorio (t_o) – almeno ogni 10 s, al massimo ogni 18 h.

$x'' - x' > \Delta x$ – invio dei dati di misura al controller
 $x'' - x' \leq \Delta x$ – nessuna trasmissione dei dati di misura al controller dove:

x – grandezza fisica misurata (temperatura, umidità, pressione, illuminazione)

x' – valore attuale della misurazione

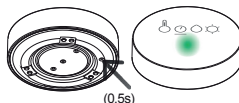
x'' – valore precedente della misurazione

Δx – isteresi di misura impostata per il singolo canale

Premendo il tasto PROG sulla scocca del sensore si inviano immediatamente i dati attuali al controller EXTA LIFE.

FUNZIONAMENTO – SENSORE ALIMENTATO DA FONTE ESTERNA

Il sensore effettua le misurazioni secondo l'intervallo t_p . I valori misurati vengono inviati al controller immediatamente dopo la richiesta di aggiornamento (refresh lista) oppure automaticamente dopo l'intervallo di misura t_p o dopo l'intervallo obbligatorio t_o .



MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ASSOLUTA / RELATIVA

- Pressione assoluta (la pressione reale rilevata all'altitudine specifica)
- Pressione relativa (corretta al livello del mare – a quota 0 m s.l.m.) - calcolata in base alla pressione assoluta, tenendo conto dell'altitudine e della temperatura.

Il sensore RCM-21 misura di default la pressione assoluta. Se si desidera visualizzare nell'app la pressione corretta al livello del mare (di solito indicata nelle previsioni meteo), è necessario inserire l'altitudine della posizione nella schermata "Data e ora". Puoi inserirla manualmente oppure verrà calcolata automaticamente dalle coordinate geografiche inserite nel controller EFC-01.

Pressione assoluta

RCM-21 ID: 1835014 Ciężnik ciśnieniomierz	
DATA I CZAS	
Godzina	14:38 >
Data	30/07/2019 >
Szerokość geograficzna	52.22
Długość geograficzna	21.01
Wysokość (n.p.m.)	0.0

Pressione relativa

RCM-21 ID: 1835014 Ciężnik ciśnieniomierz	
DATA I CZAS	
Godzina	14:39 >
Data	30/07/2019 >
Szerokość geograficzna	50.0
Długość geograficzna	18.92
Wysokość (n.p.m.)	324.1

PARAMETRIZZAZIONE DEL SENSORE

La modifica dei parametri di configurazione è possibile solo per il sensore alimentato da una fonte di tensione esterna tramite la base PCL-21. Se il sensore è stato aggiunto al sistema come dispositivo alimentato a batteria (tramite il pulsante PROG.), per parametrizzarlo è necessario:

Collega l'alimentazione 6-24 VAC/DC alla base PCL-21 e posiziona il sensore sopra la base

Esegui nuovamente il processo di abbinamento del sensore

Dal menu contestuale seleziona l'opzione 'Configura' per il canale di misura desiderato

Imposta i parametri desiderati e conferma premendo il pulsante 'Salva'

Se il sensore è stato aggiunto come dispositivo alimentato da fonte di alimentazione esterna, per la parametrizzazione si può passare direttamente al Passo_3.

RIMOZIONE DEL SENSORE DAL SISTEMA

Durante la rimozione del sensore RCM-21 dal sistema EXTA LIFE, si possono presentare tre diverse situazioni:

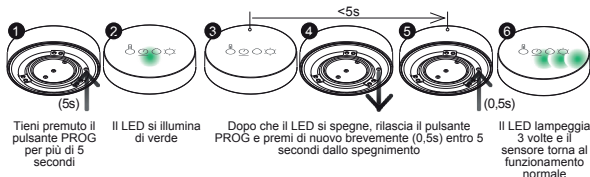
1. Il sensore è stato aggiunto al sistema e funziona come sensore a batteria.
 - Per rimuovere, seleziona l'opzione "Rimuovi" dal menu contestuale.
 - La rimozione avvenuta sarà confermata da un messaggio.
2. Il sensore è stato aggiunto al sistema e alimentato da una fonte esterna di corrente (sensore posizionato sulla sua base).
 - Per rimuovere, seleziona l'opzione "Rimuovi" dal menu contestuale.
 - La rimozione avvenuta sarà confermata da un messaggio.
3. Il sensore è stato aggiunto come dispositivo alimentato da fonte esterna, ma funziona come sensore a batteria (rimosso dalla base di alimentazione).
 - Per la rimozione, posiziona il sensore sulla sua base di alimentazione.
 - Dal menu contestuale, seleziona "Rimuovi".
 - La corretta rimozione sarà confermata da un messaggio.

ATTENZIONE: Se il sensore non viene posizionato sulla base, al primo tentativo di rimozione l'app segnalerà la necessità di posizionarlo sulla base. Se dopo questo avviso si tenta nuovamente la rimozione, il sensore verrà eliminato dal controller (non apparirà più nella lista dei sensori), ma sul sensore non verrà cancellato il contrassegno che indica l'eliminazione del dispositivo. Di conseguenza, il sensore non verrà più trovato durante la procedura di associazione. In quel caso è necessario effettuare il reset alle impostazioni di fabbrica.

RESET DEL SENSORE ALLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

Il reset alle impostazioni di fabbrica ripristina i parametri di configurazione predefiniti e azzerà il contrassegno che indica la precedente associazione del sensore al controller EXTA LIFE.

ATTENZIONE: Per ritrovare il sensore durante la procedura di associazione (in caso di alimentazione esterna), è necessario cancellare (resetare) il contrassegno di associazione e rimuovere il sensore dall'elenco Dispositivi » Sensori (deve essere eliminato dal sistema / controller EFC-01).



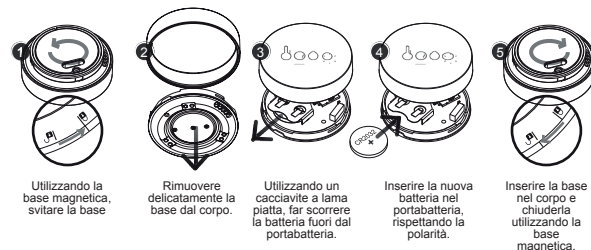
SEGNALAZIONE BATTERIA SCARICA

Lo stato di batteria scarica viene mostrato esclusivamente nell'app mobile tramite un'icona e un messaggio sotto il nome del sensore. Se il sensore è alimentato esternamente, la notifica di batteria scarica non viene visualizzata.



La sostituzione della batteria è richiesta quando la sua tensione scende sotto <2,1 V.

SOSTITUZIONE BATTERIA



ATTENZIONE! RISCHIO DI ESPLOSIONE SE LA BATTERIA VIENE SOSTITUITA CON UN TIPO NON CORRETTO! SMALTIRE LE BATTERIE USATE SECONDO LE ISTRUZIONI.

AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE

Requisiti per l'aggiornamento:

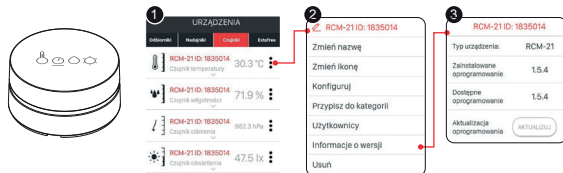
- L'aggiornamento può essere effettuato esclusivamente da un utente con diritti Root o Amministratore,
- ed è disponibile solo per il sensore alimentato tramite la base PCL-21.

La versione corrente del software è visibile nella schermata 'Informazioni sulla versione', accessibile dal menu contestuale del sensore.

Quando è disponibile una nuova versione del software, l'applicazione segnerà la necessità di aggiornare il sensore. È possibile verificare gli aggiornamenti anche nella schermata 'Informazioni sulla versione'. Se il pulsante "Aggiorna" risulta evidenziato, significa che è disponibile una versione più recente del software.

ATTENZIONE: L'aggiornamento non può essere effettuato tramite il ripetitore REP-21. Se il segnale del sensore passa attraverso il ripetitore, per aggiornare occorre avvicinare il sensore al controller (in alternativa, si consiglia di rimuovere temporaneamente il ripetitore dal sistema e aggiungerlo nuovamente al termine dell'aggiornamento).

Sensore posizionato sulla base PCL-21 (alimentazione esterna)



Dal menu contestuale, accedere alla schermata 'Informazioni sulla versione'. L'aggiornamento inizia premendo il pulsante 'Aggiorna'. Durante l'aggiornamento, sensore e controller passano alla frequenza di servizio e non è possibile effettuare comandi. Il completamento con successo dell'aggiornamento viene segnalato dal messaggio "Dispositivo aggiornato correttamente".

Se per qualche motivo l'aggiornamento del sensore fallisce, dal lato del controller il sensore verrà contrassegnato come dispositivo con errore di aggiornamento. Il sensore perde la sua funzionalità (segnalata dal lampeggio continuo del LED verde STATUS), ma è possibile recuperarla ripetendo la procedura di aggiornamento.

FUNZIONAMENTO CON IL RIPETITORE REP-21

Il sensore RCM-21 può operare insieme al ripetitore REP-21.

Questo dialogo è necessario se si riscontrano difficoltà nella comunicazione radio tra il sensore e il controller. In tal caso, si consiglia di installare il ripetitore REP-21 tra questi dispositivi. Nel passo successivo è necessario associare sia il ripetitore sia il sensore al controller EFC-01. Una volta completata l'operazione, il ripetitore riceverà automaticamente i dati dal sensore e li inoltrerà al controller EFC-01.

Attenzione: Per un dialogo automatico con il ripetitore, il sensore deve essere associato al controller, ovvero deve essere aggiunto al sistema tramite la base di alimentazione PCL-21.

Se il sensore è stato precedentemente aggiunto come dispositivo a batteria (tramite il tasto PROG.), occorre posizionarlo sulla base di alimentazione e ripetere l'associazione (esattamente come durante la configurazione). Dopo l'associazione, è possibile rimuovere il sensore dalla base e continuare a utilizzarlo come sensore a batteria.

Non gettare questo dispositivo tra i rifiuti comuni! Per proteggere l'ambiente e la salute delle persone, il dispositivo deve essere smaltito negli appositi centri di raccolta. I rifiuti elettronici domestici possono essere consegnati gratuitamente e senza limiti di quantità presso i punti di raccolta dedicati o in negozio al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio.