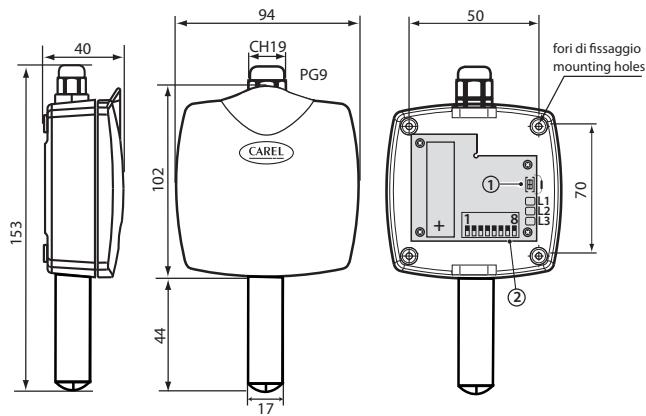


**WS01F01M00 rTM SE SI Wireless industrial sensor****CAREL****Dimensions****ITA Descrizione:**

- 1. Pulsante di Binding/dissociazione attivabile con magnete anche senza aprire il contenitore
- 2. Dip switch indirizzo seriale

**ENG Description:**

- 1. Binding/unbinding button activated by magnet without opening the container
- 2. Serial address dipswitches

**FRE Description**

- 1. Bouton de Binding/dissociation activées par un aimant, sans ouvrir le conteneur
- 2. Commutateur dip adresse série

**GER Beschreibung:**

- 1. Binding-Knopf/Abtrennung aktiviert durch Magnet, ohne Öffnen des Behälters
- 2. Dip-Schalter für serielle Adresse

**SPA Descripción**

- 1. Pulsador de Binding/dissociación Pulsador de Binding/disociación activado por el imán sin necesidad de abrir el contenedor
- 2. Microinterruptor direccional serie

**ITA Configurazione parametri**

Per il corretto funzionamento si devono impostare i seguenti parametri principali, per il riferimento completo si veda il relativo manuale.

- Per tempo di ciclo trasmisone, le soglie di allarme ed i tempi di ritardo allarme e defrost (vedi tab. 1).
- Per abilitazione allarmi di alta temperatura e polarità ingressi (vedi tabella 2).

**ENG Setting the parameters**

For correct operation, the following main parameters must be set; for the complete reference, see the corresponding manual.

- For the transmission cycle time, the alarm thresholds and the alarm and defrost delay time (see Tab. 1).
- For the enable high temperature alarms and input polarity (see Table 2).

**FRE Configuration des paramètres**

Pour un fonctionnement correct, il faut configurer les paramètres principaux suivants, pour les explications complètes, voir le manuel correspondant.

- Pour la durée du cycle transmission, les seuils d'alarme et les temps de retard alarme et dégivrage (voir tableau 1).
- Pour l'activation des alertes de haute température et polarité entrées (voir tableau 2).

**GER Einstellung der Parameter**

Für einen korrekten Betrieb sind die folgenden Grundparameter einzustellen (siehe Benutzerhandbuch für weitere Details).

- Für die Zeit des Datenübertragungszyklus, die Alarmschwellen und Alarm- und Abtauverzögerungen siehe Tabelle 1.
- Für die Aktivierung der Übertemperaturalarme und Eingangspolarität s. Tabelle 2.

**SPA Configuración de los parámetros**

Para el funcionamiento correcto se deben ajustar los siguientes parámetros principales. Para la referencia completa, consultar el manual correspondiente.

- Para tiempo de ciclo de transmisión, los umbrales de alarma y los tiempos de retardo de alarma y descongelación (ver tabla 1).
- Para habilitación de alarmas de alta temperatura y polaridad de entradas (tabla 2).

Idx	Name	Description	Def.	Min.	Max	Um	Type R/W
HR_01	TRANSM_CYCLE	TX data cycle time (s)	60	5	3600	S	R/W
HR_02	LO_TEMP_THRESHOLD	Alarm low temperature threshold	-50,0	-50,0	100,0	°C	R/W
HR_03	HI_TEMP_THRESHOLD	Alarm high temperature threshold	100,0	-50,0	100,0	°C	R/W
HR_06	LO_UIMID_THRESHOLD	Alarm low humidity threshold	0	0	100	RH%	R/W
HR_07	HI_UIMID_THRESHOLD	Alarm high humidity threshold	100	0	100	RH%	R/W
HR_09	OFFS_TEMP	Temperature offset	0,0	-10,0	10,0	°C	R/W
HR_10	UNIT_MIS	Temperature unit measure (0=Celsius, 1=Fahrenheit)	0	0	1	flag	R/W
HR_04	LO_LIGHT_THRESHOLD	Alarm low lux threshold	0	0	10000	-	R/W
HR_05	HI_LIGHT_THRESHOLD	Alarm high lux threshold	100	0	10000	-	R/W
HR_08	COEFF_LIGHT	Light multiplier coefficient (1/1000)	1000	0	30000	-	R/W

Tab. 1

**Note**

A copy of the declaration of conformity is available at [http://www.carel.com/carelcom/web/download?name\\_file=/carelcom/web/@extsrc/@ita\\_eng/@catalogo/@documenti/@certificati/X652\\_00\\_WIRELESS\\_SENSOR.pdf](http://www.carel.com/carelcom/web/download?name_file=/carelcom/web/@extsrc/@ita_eng/@catalogo/@documenti/@certificati/X652_00_WIRELESS_SENSOR.pdf)

**Approval:** the quality and safety of CAREL products are guaranteed by the ISO 9001 certified design and production system, as well as by the mark.

**Disposal of the product**

The appliance (or the product) must be disposed of separately in compliance with the local standards in force on waste disposal.

**Important warnings:**

The CAREL product is a state-of-the-art device, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website [www.carel.com](http://www.carel.com). The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The failure to complete such phase, which is required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases. The customer must use the product only in the manner described in the documentation relating to the product. The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website [www.carel.com](http://www.carel.com) and/or by specific agreements with customers.

**Caratteristiche generali**

Il sensore Industriale SI wireless alimentato a batteria è un dispositivo che fa parte del sistema rTM SE. È direttamente installato nell'ambiente per monitorare temperatura, umidità e luce ed è ideale per applicazione di retrofit, o dove le infrastrutture non permettano il passaggio dei cavi. Trasmette i dati della temperatura, umidità e intensità luce attraverso una trasmissione radio con protocollo di comunicazione ZigBee™ con l'Access Point, che è collegato in seriale RS485 Modbus® RTU a un sistema di supervisione CAREL. Il prodotto può essere commercializzato in tutti i paesi della Comunità Europea. Per tutti gli altri paesi si verifichi la Normativa vigente in relazione alle caratteristiche radio.

**Il sistema rTM SE non è compatibile con il sistema rTM.**

**Installazione**

- **Avvertenza:** l'installazione della presente apparecchiatura deve essere fatta da personale qualificato.
- Fissare alla parete il sensore industriale SI wireless utilizzando le viti e tasselli forniti per fissaggio a muro. Il sensore wireless SI è alimentato a batteria, che in condizioni normali di funzionamento, ne garantisce la durata per diversi anni, e comunque in proporzione al parametro di frequenza di trasmissione impostato.

Prima di accendere lo strumento accertarsi di aver eseguito le seguenti istruzioni:

- Impostare il dip switch ed assegnare un indirizzo tra 16 e 126 (facendo attenzione a non duplicare indirizzi sulla stessa rete radio).
- Il valore scelto convertito in notazione binaria deve essere impostato associando in ordine dal dip-8 il bit MSB, al dip-1 il bit LSB.

E: indirizzo 117 → in notazione binaria:  
(MSB) 01110101 (LSB) (1 = pos. ON, 0 = pos. Off)

Dip Switches	1	2	3	4	5	6	7	8
es:	1	0	1	0	1	1	1	0

- Inserire la batteria facendo attenzione alla polarità. Se la batteria è già inserita rimuovere l'isolante presente sul polo positivo. Controllare che i led si accendano per qualche secondo;
- Per assegnare il sensore ad una rete esistente aprire il canale di annessione premendo il tasto dell'Access Point a cui si vuole assegnare lo strumento e il led L1 inizia a lampeggiare veloce 0,25 s (si veda la documentazione dell'Access Point per maggiori informazioni su come connettere uno strumento) e premere il pulsante 1 del sensore.
- Successive pressioni del tasto 1 inizia la procedura di verifica sulla qualità del segnale radio tra Access Point e sonde. Il sensore sarà correttamente annesso se dopo la pressione del tasto corrisponde un singolo lampeggio di L1, seguito da L1 e L2 in sequenza, e da L3 che indicherà la qualità del segnale radio, quando l'Access Point è online.
- Se i led non si accendono come descritto, non è connesso alla rete dell'AccessPoint;
- Per resettare il sensore, togliere la batteria, premere il pulsante e rimettere la batteria; attendere che i led terminino di lampeggiare e premere il tasto (1) fino a quando le coppie di led L1-L3 e L2 lampeggiano alternativamente. Lo strumento a questo punto è stato sconnesso dalla rete esistente, per ricongollarlo si ripetano le operazioni precedentemente descritte.
- Il cambio di indirizzo può essere eseguito: modificando i Dip-Sw e ricongollando la batteria.

**Attenzione:** evitare assegnazioni duplicate di indirizzi, si hanno problemi sulla RETE.

**Avvertenze generali**

La batteria presenta pericolo di esplosione se sostituita con altra di tipo non idoneo.

Eliminare le batterie usate seguendo le normative vigenti.

- Fissare il sensore industriale nel posto desiderato tenendo in considerazione che si sta installando un'apparecchiatura radio per cui sono necessari i seguenti semplici accorgimenti:
  - Evitare di racchiudere l'apparecchiatura tra due pareti metalliche;
  - L'efficienza della trasmissione radio si riduce in presenza di ostacoli o in presenza di scaffalature metalliche, o quant'altro possa ostacolare la ricezione dei segnali radio;
  - Preferire una parete murale piuttosto di una metallica, questo permette una maggiore portata del segnale;
  - Si tenga conto che la migliore posizione è quella in cui è "visibile" dagli altri dispositivi (Access Point o Ripetitori). Si consiglia quindi di posizionarlo in modo tale da ridurre il più possibile gli ostacoli;
  - Evitare di fissare la sonda in vicinanza di altri apparecchi elettronici in modo da evitare interferenze.
- Evitare l'installazione dello strumento in ambienti che presentino le seguenti caratteristiche:
  - forti vibrazioni o urti;
  - esposizione a getti d'acqua;
  - esposizione all'irraggiamento solare diretto e agli agenti atmosferici in genere; qualora l'apparecchio venisse utilizzato in un modo improprio, le protezioni previste dall'apparecchio potrebbero essere compromesse.

**Funzionamento**

Il dispositivo monitora le condizioni ambientali senza un collegamento elettrico. Il valore della temperatura, umidità, e luce, è trasmesso dal dispositivo a cadenza regolare (Tempo di trasmissione).

**Stati assunti dal sensore (LED)**

È provvisto di tre led (L1, L2, L3) attraverso i quali sono possibili avere informazioni riguardo lo stato di funzionamento. Il dispositivo è provvisto inoltre di un pulsante il quale è utilizzato per l'attivazione del processo di associazione, per l'eventuale disassociazione e per la stimolazione del dispositivo ai fini della forzatura trasmisone dati all'Access Point.

Funzione	Descrizione	Note
Comportamento all'accensione	L1, L2, L3 accesi per 2 secondi, in seguito tutti e tre i led lampeggiando velocemente per circa mezzo secondo. Al termine del lampeggiio il dispositivo passa al funzionamento normale.	
Associazione ad Access Point	Pressione singola (1); L1, L2 e L3 lampeggiando per circa 5s, L1 e L1-L2 lampeggiando in sequenza.	
Normale funzionamento	Normalmente led spenti. L1 acceso per pochi istanti quando acquisisce il valore delle sonde e quando trasmette il dato all'Access Point. L2 acceso per pochi istanti quando riceve la risposta da parte dell'Access Point.	
Reset	premere (1) finché L1, 2, 3 non si accendono insieme, quindi lampeggiando alternativamente L1-L3 e L2	Operazione valida solo se sensore già annesso e se si esegue entro 20s da accensione (Batteria)
Verifica annessione/Trasmissione dati	Pressione singola (1) dopo annessione; L1 e L1-L2 lampeggiando in sequenza, L3 indica il livello della quantità di segnale 1 = minimo; 2 = medio; 3 = ottimo	Operazione valida solo se sensore correttamente annesso ad Access Point/Router Bridge. L1, L2 e L3 lampeggiando per 1 min.

**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione	batteria al Litio - 3,6 V (oppure AA)
Potenza massima assorbita	100 mW
Durata batteria in condizioni normali di funzionamento	3 anni tipico (Nota)
Caratteristiche radio frequenza	Frequenza: selezionabile da 2405 a 2480 MHz
Potenza trasmessa:	3dBm
Protocollo radio:	ZigBee™
Condizioni di funzionamento	-20T70 °C 10...90 %RH, non cond. 0...1000Lux
Condizioni di stoccaggio	-20T70 °C - range umidità: <80% U.R. non cond.
Precisione della misura	Temperatura ±1°C -0T50 °C Umidità ±5 RH%
Grado di protezione del contenitore	IP55
Grado di protezione elementi sensibili	IP40
Classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche	Integrabili in apparecchiature di Classe I e II
Inquinamento ambientale	Normale
PTI dei materiali di isolamento	250V
Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti	Lungo
Categoria di resist. al calore e al fuoco	Categoria D (per scatola e coperchio)
Immunità contro le sovratensioni	Categoria I
Classe e struttura del software	Classe A
Accessori:	Cod. WS00BAT000 batteria litio 3,6V - formato "AA"   Cod. 0000000722 cacciavite magnetico

**Nota:** La durata dipende dal tempo di ciclo trasmisone dati impostato con parametro.

Per maggiori informazioni consultare il relativo manuale rTM SE (cod. +0300030IT-EN).

**General features**

## Caractéristiques générales

Le capteur industriel SI sans fil fonctionnant sur pile faisant partie du système rTM SE est directement installé dans la pièce pour surveiller la température, l'humidité et lumière, il représente l'application idéale pour le secteur du réaménagement, où là où les infrastructures ne permettent pas le passage des câbles.  
Il transmet les données de la température, de l'humidité et de l'intensité de lumière par transmission radio avec protocole de communication ZigBee™ avec le Point d'accès qui est connecté en série RS485 Modbus® RTU à un système de supervision CAREL.  
Le produit peut être commercialisé dans tous les pays de la Communauté Européenne. Pour tous les autres pays, nous vous prions de vérifier la réglementation en vigueur en relation aux caractéristiques radio.

### Le système rTM SE n'est pas compatible avec le système rTM.

## Installation

- Mise en garde:** L'installation de cet appareil doit être effectuée par du personnel qualifié.
- Fixer le capteur industriel SI sans fil au mur à l'aide des vis et des chevilles fournies à cet effet. Le capteur sans fil SI fonctionne sur pile qui, dans des conditions de fonctionnement normales, garantit une durée de plusieurs années, et toujours en proportion du paramètre de fréquence de transmission configuré.

Avant d'allumer l'instrument, s'assurer d'avoir suivi les instructions suivantes:

- Configurer le commutateur dip et assigner une adresse entre 16 et 126. (en faisant attention à ne pas doubler des adresses sur le même réseau radio).

La valeur choisie convertie en notation binaire doit être configurée en associant dans l'ordre du dip-8 (bit MSB) au dip-1 (bit LSB).

Ex: adresse 117 → en notation binaire:  
(MSB) 01110101 (LSB) (1 = pos. ON, 0 = pos. Off) es: 1 0 1 0 1 1 1 0

Commutateurs Dip							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	1	0	1	1	1	0

Insérer la batterie en faisant attention à la polarité. Si la batterie est déjà insérée, retirer l'isolant présent sur le pôle positif. Contrôler que les leds s'allument pendant quelques sec;

Pour assigner le capteur à un réseau existant, ouvrir le canal d'annexion en appuyant la touche de l'Access Point auquel on souhaite assigner l'instrument et la Del L1 commence à clignoter rapidement 0,25 s (voir la documentation de l'Access Point pour plus d'informations sur la façon de connecter un instrument) et appuyer sur la touche 1 du capteur.

A la suite de la pression sur la touche 1 commence la procédure de vérification sur la qualité du signal radio entre l'Access Point et les sondes. Le capteur sera correctement annexé si après la pression sur la touche correspond un seul clignotement de L1, suivi de L1 et L2 en séquence, et de L3 qui indiquera la qualité du signal radio, lorsque l'Access Point est en ligne.

Si les leds ne s'allument pas comme décrit, il n'est pas connecté au réseau de l'Access Point;

Pour mettre à zéro le capteur, enlever la pile, appuyer sur la touche et remettre la pile; attendre que les Del finissent de clignoter et appuyer sur la touche (1) pendant quelques secondes jusqu'à ce que les couples des Del L1-L3 et L2 clignotent alternativement. L'instrument alors a été déconnecté du réseau existant, pour le brancher de nouveau on répète les opérations décrites ci-dessus.

La modification d'adresse peut également être effectuée: en modifiant les Commutateurs Dip et en reconnectant la batterie. **Attention:** éviter des assignations doubles d'adresses, cela peut provoquer des problèmes sur le RESEAU.

## Mises en garde générales

La batterie présente un danger d'explosion si elle est remplacée par une autre d'un type incorrect.

Éliminer les batteries usées en respectant les normes en vigueur.

- Fixer le capteur industriel à la place souhaitée en tenant compte qu'il s'agit de l'installation d'un appareil radio et que par conséquent les mesures suivantes sont nécessaires:

- Eviter d'enfermer l'appareil entre deux parois métalliques;
- L'efficacité de la transmission radio se réduit en présence d'obstacles ou d'étagères métalliques, ou de tout autre objet qui pourrait entraver la réception des signaux radio;
- Préférer un mur normal plutôt qu'un mur métallique pour une meilleure intensité du signal;
- Tenir compte que la meilleure position est celle où le produit est "visible" par les autres dispositifs (Access Point ou Répéteurs). Nous conseillons donc de le positionner de façon à réduire le plus possible les obstacles;
- Évitez de fixer la sonde à proximité d'autres appareils électroniques pour éviter toute interférence.
- Éviter d'intaller l'instrument dans des endroits avec les caractéristiques suivantes:
  - fortes vibrations ou chocs;
  - exposition à jets d'eau;
  - exposition au rayonnement solaire direct ou aux agents atmosphériques en général; dans le cas où l'appareil serait utilisé de façon impropre, les protections prévues pour l'appareil pourraient être compromises.

## Fonctionnement

Le dispositif surveille les conditions ambiantes sans branchement électrique. La valeur de la température, de l'humidité et de la lumière est transmise par le dispositif avec une cadence régulière (Temps de transmission).

## Etats pris par le capteur (LED)

Il est pourvu de trois leds (L1, L2, L3) à travers lesquelles il est possible de recevoir des informations sur l'état de fonctionnement. Le dispositif est aussi pourvu d'un bouton utilisé pour le démarrage du processus d'association, pour l'éventuelle dissociation et pour la stimulation du dispositif pour le forçage de la transmission des données au Point d'accès.

Fonction	Description	Remarques
Comportement à la mise en marche	L1, L2, L3 allumées pendant 2 secondes, ensuite toutes les trois leds clignotent rapidement pendant environ une demi-seconde. Lorsqu'elles ne clignotent plus, le dispositif passe au fonctionnement normal.	
Association au Point d'accès	Pression simple (1); L1, L2 et L3 clignotent pendant environ 5s. L1 et L1-L2 clignotent en séquence.	
Fonctionnement normal	Leds généralement éteintes. L1 allumée pendant quelques instants lors de la saisie de la valeur des sondes et lors de la transmission de la donnée au Point d'accès. L2 allumée pendant quelques instants lors de la réception de la réponse de la part du Point d'accès.	
Reset	appuyer (1) jusqu'à ce que LD1, 2, 3 ne s'allument ensemble, puis L1-L3 et L2 clignotent alternativement	Opération valable seulement si capteur déjà annexe et si effectuée dans les 20 s qui suivent l'allumage (Batterie)
Vérification annexion/ Transmission de données	Pression individuelle (5) après l'annexion; L1 et L1-L2 clignotent en séquence. L3 indique le niveau de l'intensité du signal 1 = minimum; 2 = moyen; 3 = optimum	Opération valable seulement si capteur correctement annexé à Access Point/Router Bridge. L1, L2 et L3 clignotent pour 1 min.

## Caractéristiques techniques

Alimentation	Batterie au lithium - 3,6 W (ou AA)
Puissance maximale absorbée	100 mW
Durée batterie dans des conditions normales de fonctionnement	3 années en principe (Note)
Caractéristiques radio fréquence	Fréquence: sélectionnable de 2405 à 2480 Mhz
Puissance transmise:	3dBm
Protocole radio:	ZigBee™
Conditions de fonctionnement	-20T70 °C -10...90 RH% sans cond. 0...1000Lux
Conditions de stockage	-20 à 70 °C - plage humidité:<80% H.R. sans cond.
Précision de la mesure	Temperatura ±1°C -0T50 °C
Degré de protect. contre agents atmos.	Umidità ±5 RH%
Grado di protezione elementi sensibili	IP30
Classification selon la protection contre les décharges électriques	Integrables dans des appareils de Classe I et II
Pollution ambiante	Normale
PTI des matériaux d'isolation	250 V
Période des sollicitations électriques des parties isolantes	Longue
Catégorie de résist. à chaleur et au feu	Catégorie D (pour boîtier et couvercle)
Immunité contre les surtensions	Catégorie I
Classe et structure du logiciel	Classe A
Accessoires:	cod. WS00BAT000 pile lithium 3,6V - type "AA" cod. 0000000722 tournevis magnétique

**Remarques 1:** La durée dépend du temps de cycle transmission des données configuré avec paramètre et aussi des variations des entrées et alarmes qui causent la transmission des données.

Pour plus d'informations, consulter le manuel relatif (cod. +0300030IT - +030000EN).

## Allgemeine Beschreibung

Der batteriebetriebene Wireless-Industriesensor SI ist Bestandteil des rTM SE-Systems. Er wird direkt im Raum zur Überwachung der Temperatur, Feuchte und Licht installiert und eignet sich hervorragend für Retrofit-Anwendungen oder dort, wo die Infrastrukturen keine zusätzlichen Verkabelungen ermöglichen.

Der überträgt die Temperatur-, Feuchte- und Lichtstärkewerte per Funk mit ZigBee™-Kommunikationsprotokoll an den Access Point, der über die serielle RS485-RTU Modbus® Schnittstelle mit einem CAREL-Überwachungssystem verbunden ist.

Das Produkt kann in allen EU-Ländern vermarktet werden. Für alle anderen Länder ist die geltende Gesetzgebung über Funkverbindungen zu überprüfen.

**Das SE-System ist nicht mit dem rTM-System kompatibel.**

## Installation

- Hinweis:** Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
  - Den Wireless-Industriesensor SI mit den für die Wandmontage gelieferten Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen. Der Wireless-Sensor SI arbeitet batteriebetrieben; unter normalen Betriebsbedingungen währt die Batteriedauer einige Jahre lang und jedenfalls abhängig der eingestellten Übertragungsfrequenzparameter.
- Vor dem Einschalten des Gerätes sind die folgenden Anleitungen zu befolgen:
- Den Dip-Schalter konfigurieren und eine Adresse zwischen 16 und 126 zuweisen. (Achtung: Die Adressen im selben Funknetz dürfen nicht dupliziert werden).
  - Der gewählte und in Binärschreibweise umgewandelte Wert muss in der Reihenfolge von dip-8 (Bit MSB) bis dip-1 (Bit LSB) zugewiesen werden.

Bsp. Adresse 117 → in Binärschreibweise:  
(MSB) 01110101 (LSB) (1 = pos. ON, 0 = pos. Off) es: 1 0 1 0 1 1 1 0

- Die Batterie unter Beachtung der Polarität einlegen. Ist die Batterie bereits eingefügt, den Isolierstoff auf dem Pluspol entfernen. Kontrollieren, dass die LEDs für einige Sekunden aufleuchten.
- Für die Zuweisung des Sensors zu einem bestehenden Netz den Verbindungskanal durch Drücken der Taste des Access Point, dem das Gerät zugewiesen werden soll, öffnen; LED L1 beginnt schnell zu blinken (0,25 s) (siehe technische Unterlagen zum Access Point für weitere Informationen über die Verbindung eines Gerätes) und die Taste 1 des Sensors drücken.
- Beim Druck der Taste 1 beginnt das Verfahren der Überprüfung der Qualität des Funksignals zwischen dem Access Point und den Sensoren. Der Sensor ist korrekt angeschlossen, wenn nach dem Druck der Taste die LED L1 einmal blinkt, gefolgt von L1 und L2 hintereinander sowie von L3, welche die Qualität des Funksignals angibt, sobald der Access Point online ist.
- Werden die LEDs nicht wie beschrieben eingeschaltet, ist der Sensor nicht in das Netz des Access Point eingebunden.
- Der Sensor wird resettiert, indem die Batterie abgenommen, die Taste gedrückt und die Batterie wieder eingelegt wird. Sobald die LEDs nicht mehr blinken, die Taste (1) drücken, bis die LED-Paare L1-L3 und L2 abwechselnd blinken. Das Gerät ist nun vom bestehenden Netz abgetrennt; um es wieder anzuschließen, die Operationen von vorne ausführen. Für die Änderung der Adresse: Änderung der Dip-Schalter und neues Anschließen der Batterie. **Achtung:** Eine selbe Adresse sollte nicht zweimal zugewiesen werden, da dies zu NETZSTÖRUNGEN führen könnte.

## Allgemeine Hinweise

Falls die Batterie durch eine andere, nicht vom korrekten Typ ersetzt wird, besteht Explosionsgefahr. Die verbrauchten Batterien müssen gemäß der geltenden Gesetzgebung entsorgt werden.

- Den Industriesensor an der gewünschten Stelle befestigen und dabei berücksichtigen, dass ein Funkgerät installiert wird, weshalb die folgenden, einfachen Vorkehrungen zu treffen sind:
  - Das Gerät nicht zwischen zwei Metallwände schließen.
  - Die Funkübertragung verschlechtert sich bei vorhandenen Hindernissen oder Metallregalen oder allem, was den Empfang der Funksignale behindern könnte.
  - Er sollte zwecks größerer Signalreichweite an einer Mauerwand, nicht an einer Metallwand befestigt werden.
  - Die beste Position ist jene, in der das Produkt für die anderen Geräte (Access Point oder Repeater) "sichtbar" ist. Es empfiehlt sich, es so zu positionieren, um Hindernisse zu weit wie möglich zu beseitigen.
  - Den Sensor nicht in der Nähe anderer elektronischer Geräte installieren, um Interferenzen zu vermeiden.
  - Die Installation des Gerätes sollte in Räumen mit folgenden Merkmalen vermieden werden:
    - starke Schwingungen oder Stoße;
    - ständiger Kontakt mit Wasserstrahlern;
    - direkte Sonnenbestrahlung und allgemeine Witterungseinwirkung; wird das Gerät zu anderen Zwecken als den vom Hersteller angegebenen verwendet, könnte der Geräteschutz beeinträchtigt sein.

## Betrieb

Das Gerät überwacht die Raumbedingungen ohne Elektroanschluss. Die Temperatur- und Feuchte- und Lichtstärkewerte werden vom Gerät in regelmäßigen Intervallen übertragen (Übertragungszeit).

## Zustände des Industriesensors (LEDs)

Der Industriesensor ist mit drei LEDs (L1, L2, L3) ausgerüstet, welche den Betriebszustand anzeigen. Außerdem ist er mit einer Taste für die Aktivierung des Zuweisungsverfahrens, für die Entfernung der Zuweisung und für die Anregung des Gerätes zur Zwangsübertragung der Daten an den Access Point ausgestattet.

Funktion	Beschreibung	Anmerkungen
Verhalten beim Einschalten	L1, L2, L3 eingeschaltet für 2 Sekunden, dann schnell blinkend für eine halbe Sekunde. Nach dem Blinken geht das Gerät in den Normalbetrieb über.	
Zuweisung an Access Point	Einzelner Druck (1); L1, L2 und L3 blinken für rund 5 s, L1 und L1-L2 blinken sequenziell.	
Normalbetrieb	LEDs normalerweise ausgeschaltet. L1 eingeschaltet für wenige Augenblicke, sobald der Sensorwert erfasst und an den Access Point übertragen wird. L2 eingeschaltet für wenige Augenblicke, wenn die Antwort des Access Point eingeht.	
Reset	(1) drücken, bis LD1, 2, 3 gemeinsam aufleuchten und anschließend L1-L3 und L2 abwechselnd blinken.	Gültig nur, wenn der Sensor bereit verblieben ist und wenn die Operation innerhalb von 20 s ab Einschalten (Batterie) ausgeführt wird
Überprüfung der Verbindung/ Datenübertragung	Einzelner Druck (1) nach der Verbindung; LD1, 2 blinken hintereinander kurz auf. L3 gibt die Signalstärke an: 1 = minimal; 2 = mittel; 3 = ausgezeichnet	Gültig nur, wenn der Sensor korrekt mit dem Access Point/Router Bridge verbunden ist. L1, L2 und L3 blinken für 1 Min.

## Características generales

El sensor Industrial SI wireless alimentado por batería que forma parte del sistema rTM SE. Se instala directamente en el ambiente para monitorizar temperatura, humedad y luz es ideal para aplicaciones de reforma, o donde las infraestructuras no permitan la tirada de cables. Transmite los datos de la temperatura, la humedad y la intensidad de la luz por medio de una transmisión de radio con protocolo de comunicación ZigBee™ con el Access Point, que está conectado en serie RS485 Modbus® RTU a un sistema de supervisión CAREL.

El producto puede ser comercializado en todos los países de la Comunidad Europea. Para el resto de países comprobar la Normativa vigente en lo que respecta a las características de radio.

**El sistema SE no es compatible con el sistema rTM.**

## Instalación

- Advertencia:** La instalación de este aparato debe ser realizada por personal cualificado.
- Fijar a la pared el sensor industrial SI wireless utilizando los tornillos y tacos suministrados para la fijación a la pared. El sensor wireless SI está alimentado por batería, que en condiciones normales de funcionamiento, garantiza la duración por varios años, y en todo caso en proporción al parámetro de frecuencia de transmisión establecido.

Antes de encender el instrumento asegurarse de haber seguido las siguientes instrucciones: