



ITC 3701 - 2006

m12 02-OC-001



**LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI**
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

Dimensioni / Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensiones

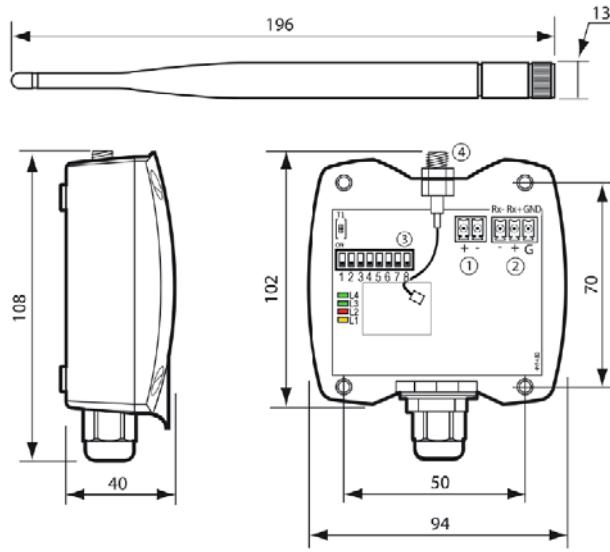


Tabella configurazione dip switch / Dip switch configuration table / Tableau configuration microinterrupteur / Dip-Schalter-Konfiguration Tabelle / Tabla de configuración microinterruptores

| | |
|---|---------------------------------|
| ITA Versione Modbus*: DIP 1-2-3 Indirizzo seriale; DIP 4-5 Baud Rate | dip switch 0 = OFF 1 = ON |
| ENG Modbus® version: DIP 1-2-3 Serial address; DIP 4-5 Baud rate | |
| FRE Version Modbus*: DIP 1-2-3 adresse série; DIP 4-5 débit | |
| GER Modbus®-Version: DIP 1-2-3 Seriele Adresse; DIP 4-5 Baudrate | |
| SPA Versión Modbus*: DIP 1-2-3 Dirección serie Dip 4-5 Velocidad | |

| DIP 1-2-3 | DIP 1 | DIP 2 | DIP 3 |
|----------------------------|-------|-------|-------|
| Indirizzo Modbus AP | 0 | 0 | 0 |
| Impostabile da supervisore | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 1 | 0 | 1 |
| 5 | 0 | 1 | 1 |
| 6 | 0 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 |

| DIP 4-5 | DIP 4 | DIP 5 |
|-------------|-------|-------|
| Baud Rate | | |
| 9600 Baud | 0 | 0 |
| 19200 Baud | 1 | 0 |
| 38400 Baud | 0 | 1 |
| 115200 Baud | 1 | 1 |

| | |
|---|---|
| ITA Indirizzi seriale RS485 | Nota: Caratteristiche trasmissione seriale 8 Dati, No parità, 2 Bit Stop RS485 serial addresses |
| ENG Note: Serial transmission specifications 8 Data bits, No parity, 2 Stop bits RS485 adresse série | |
| FRE N.B.: Caractéristiques transmission serial 8 Données, pas de parité, 2 Stop Adressen Serielle RS485-Schnittstelle | N.B.: Merkmale der seriellen Übertragung: 8 Datenbits, keine Parität, 2 Stopbits Direcciones Serie RS485 |
| GER N.B.: Merkmale der seriellen Übertragung: 8 Datenbits, keine Parität, 2 Stopbits Direcciones Serie RS485 | |
| SPA Nota: Características de la transmisión serie 8 Datos, Sin paridad, 2 Bit Parada | |

| | |
|--------------------------------|--|
| 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. 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 and/or by specific agreements with customers. |
|----------------------------|--|

Note

A copy of the declaration of conformity is available at http://www.carel.com/carelcom/web/download?nome_file=/carelcom/web/@extsrc/@ita_eng/@catalogo/@documenti/@certificati/X652_00_WIRELESS_SENSOR.pdf

A copy of the declaration of conformity is available at http://www.carel.com/carelcom/web/@extsrc/@esp/@catalogo/@documenti/@certificati/X652_WIRELESS_SENSOR_ITC_3701.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.

ITA Caratteristiche generali

L'Access Point, dispositivo elettronico che fa parte del sistema rTM SE (Remote Temperature Monitoring) permette la comunicazione tra dispositivi in protocollo Modbus® (pCO sistema, PlantVisor) e sensori (WS01*) o altri Router (WS01*) wireless. 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 con due viti alla parete l'Access Point con il pressacavo verso il basso oppure in orizzontale, utilizzare le apposite viti fornite.
- Collegare la rete RS485 al morsetto (2).
- Avvitare l'antenna nell'apposito alloggio (4), orientarla in modo verticale rispetto al pavimento.
- Collegare l'alimentazione al morsetto (1), facendo attenzione alle polarità indicate, nel caso di alimentazione a tensione continua.
- Attenzione:** Se si condivide la stessa alimentazione per più macchine, connettere lo stesso filo del trasformatore sul morsetto “+” dell'alimentazione (1).
- Il dip switch (3) seleziona l'indirizzo per il supervisore della macchina. Si veda la tabella 1 per la scelta dell'indirizzo, si imposti l'indirizzo desiderato e la velocità di comunicazione seriale.
- È possibile successivamente modificare l'indirizzo spegnendo e riaccendendo il dispositivo.
- Accesso l'Access Point si premi il tasto T1, si accendono L1 e L2 per 10s, poi L2 - ricerca del canale radio - per 30 s e L1 lampeggiante lento (1s); lo strumento è configurato ed è pronto all'accettazione di nuovi sensori o ripetitori.
- Per assegnare un nuovo strumento si prema il tasto T1 e il led L1 inizia a lampeggiare veloce (0,25s), l'Access Point è pronto per l'associazione di nuovi strumenti. Si consulta la documentazione degli altri strumenti per conoscere le modalità di associazione.
- Per eseguire il Reset premere il tasto T1 e rilasciarlo quando L1, L2 e L3 saranno tutti spenti. Attendere che L1, L2 e L3 facciano alcuni lampeggi contemporaneamente; quando L1 rimane acceso fisso, la procedura si è completata.
- Attenzione:** Se lo strumento viene resettato tutti gli strumenti associati a lui vengono persi e sarà necessaria una nuova anessione degli strumenti.

Avvertenze generali

- Fissare l'Access Point 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;
 - se il prodotto viene installato a muro, fissarlo su una parete murale piuttosto di una metallica, questo permette una maggiore portata del segnale;
 - si tenga conto che la migliore posizione dell'Access Point è quella in cui è "visibile" dagli altri dispositivi. Si consiglia quindi di posizionarlo in modo tale da ridurre il più possibile gli ostacoli;
 - come qualsiasi apparecchiatura radio, evitare di fissare l'Access Point 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 non specificato dal costruttore, le protezioni previste dall'apparecchio potrebbero essere compromesse.

Significato dei led

| stato dei LED | significato |
|--|--|
| A L1 sempre acceso | Lo strumento è acceso per la prima volta oppure è stato resettato. Premere il tasto T1 per configurare il canale e renderlo operativo. |
| B L1 e L2 accesi per 10s L2 acceso per 30s | Lo strumento sta ricercando il migliore canale di trasmissione. Attendere un tempo di 10s perché l'Access Point conclude la ricerca e sia pronto ad accettare nuovi strumenti. |
| C L1 Lampeggiante lentamente (1s) (funzionam. operativo) | L'Access Point è operativo e sta comunicando con gli strumenti (sensori) ad esso associati e invia i dati al supervisore. Durante la comunicazione con gli strumenti, L3 e L4 si accendono per qualche istante; questo comportamento è da indicare come ricezione/trasmissione avvenuta ed è da ritenersi normale. |
| D L1 lampeggiante veloce (0,25s) | Lo strumento accetta nuovi strumenti. È necessario predisporre anche questi per l'associazione con l'Access Point. Si veda la documentazione relativa agli strumenti per la loro impostazione. |
| E L1 lampeggiante veloce (0,25s) L3 acceso quando riceve il segnale dalle sonde Router | Visualizza che un nuovo strumento è stato riconosciuto ed è stato associato all'Access Point. Ricezione dati da unità/gia' associate . |
| F L1 lampeggiante veloce (0,25s) L3 ON per 3s L1, L2 e L3 OFF = rilasciare il pulsante L1 = ON | Si è premuto T1 per un tempo di 6s e l'Access Point sta per essere resettato. Tutti i sensori o ripetitori ad esso associati sono stati rimossi ed è pronto per essere riconfigurato (Stato A). Attendere che L1, L2, L3 e L4 lampeggiino contemporaneamente |
| G L2 | OFF = nessun Router nelle vicinanze 1 lampeggio = buon collegamento con 1 Router 2 lampeggi = buon collegamento con 2 Router 3 lampeggi = buon collegamento con 4 o più Router |

Caratteristiche tecniche

| | |
|--|--|
| Alimentazione | 12...24 Vac/dc ±10 % (classe II rispetto alla linea di distribuzione) Consigliato l'uso di un trasformatore di sicurezza 12 Vac 2VA Classe II |
| Potenza assorbita | 2 VA |
| Caratteristiche radio frequenza | Frequenza: selezionabile da 2405 a 2480 Mhz (tramite parametro o in automatico, si veda tabella parametri per il supervisore) |
| Potenza trasmessa: | +10dBm |
| Protocollo radio: | ZigBee |
| Velocità trasmissione RS485 | 9600 o 19200 b/s formato 8 Dati, No parità, 2 Stop |
| Conformità protocollo Modbus® | Protocollo RTU (no ASCII) |
| Max. num. di strumenti associabili | 30 sonde; con Router-Bridge fino a 60 unità |
| Condizioni di funzionamento | 0T50°C, <80% UR non condensante |
| Condizioni di immagazzinamento | -20T70°C, <80% UR non condensante - morsetti a vite per alimentazione - morsetto per alim.: estraibile cavi sez. 0,5 mm² (max 1,5 mm²) - morsetto per comunicazioni LAN RS485: estraibile cavi sezione 0,5 mm² (max 1,5 mm²) utilizzando cavo schermato con schermo collegato a GND |
| Connessioni | Cavo schermato lunghezza max 1000 m (RS485) @ 9600 b/s, 100 m (Alimentazione) |
| Connessioni lunghezza massima | |
| Montaggio | a muro tramite viti |
| Configurazione | Lettura e scrittura parametri via RS485 con protocollo Modbus® RTU master |
| Grado di protezione | IP55 (Nota 1) |
| Classific. 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 resistenza al calore e al fuoco | categoria D (per scatola e coperchio) |
| Immunità contro le sovratensioni | categoria 2 |
| Classe e struttura del software | Classe A |
| Smaltimento | seguire le norme locali per lo smaltimento di materiale elettrico |

Nota 1: Il grado di protezione viene mantenuto soltanto se si utilizza un cavo unico per l'alimentazione e comunicazione RS485 con sezione esterna inferiore a 8 mm.

Nota 2: Questo apparecchio deve essere alimentato con un trasformatore o un alimentatore a bassissima tensione di sicurezza e con una corrente di corto circuito non superiore a 10 A.

Note:

- Nel caso di cavi multipli tenere conto della sezione di passaggio massima disponibile (dia. 8 mm), utilizzare per il cavo seriale un cavo schermato con guaina esterna di diametro inferiore a 5...6 mm e per alimentazione una piattina o cavi singoli con diametro guaina max 2...3 mm.
- Per maggiori informazioni consultare il relativo manuale (cod. +0300030IT - +030000EN).

Il prodotto ha VALIDITÀ METROLOGICA solo quando si utilizza con i prodotti metrologici CAREL:

FRE Caractéristiques générales

Le Point d'accès, un dispositif électronique qui fait partie du système rTM SE (Remote Temperature Monitoring) permet la communication entre des dispositifs, en protocole Modbus® (système pCO, PlantVisor) et des capteurs (WS01*) ou d'autres Routeurs (WS01**) sans fil. Le produit peut être commercialisé dans tous les pays de la Communauté Européenne. Pour tous les autres pays, vérifiez la législation en vigueur relative 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 avec 2 vis au mur le Point d'accès avec le serre-câbles vers le bas ou bien horizontal, utilisez les vis fournis à cet effet.
- Fixer le réseau RS485 à la borne (2).
- Visser l'antenne dans son logement (4), l'orienter verticalement par rapport au sol.
- Brancher l'alimentation à la borne (1), en faisant attention aux polarités indiquées, dans le cas d'une alimentation à tension continue.
- Attention:** Si l'on utilise la même alimentation pour plusieurs machines, brancher le même fil du transformateur sur la borne "-" de l'alimentation (1).
- Le microinterrupteur (3) sélectionne l'adresse pour le superviseur de la machine. Voir le tableau 1 pour le choix de l'adresse, configurer l'adresse souhaitée pour la vitesse de communication sérielle.
- On peut successivement modifier l'adresse en éteignant et en rallumant le dispositif.
- Allumé l'Access Point on appuie sur la touche T1, L1 et L2 s'allument pendant 10 s, ensuite L2 - recherche du canal radio - pendant 30 s et L1 clignotant lentement (1s), l'appareil est configuré et il est prêt pour accepter de nouveaux capteurs ou répéteurs.
- Pour attribuer un nouvel appareil, appuyez sur la touche T1, la LED L1 commence à clignoter en même temps, le Point d'accès est prêt pour être associé à nouveaux appareils. Consultez la documentation des autres appareils pour connaître la modalité d'association.
- Pour exécuter le Reset appuyer sur la touche T1 et relâcher lorsque L1, L2 et L3 seront éteintes. Attendre que L1, L2 et L3 clignotent simultanément ; lorsque L1 reste allumée fixe, la procédure s'est complétée.
- Attention:** Si l'appareil est réinitialisé, tous les appareils associés sont perdus et il faudra réaliser une nouvelle association des appareils.

Avertissements généraux

- Fixer Access Point à l'emplacement choisi en considérant que l'on est en train d'installer un appareil radio pour lequel il faut suivre les simples manœuvres suivantes:
 - éviter d'enfermer l'appareil entre deux parois métalliques;
 - l'efficacité de la transmission radio se réduit en présence d'obstacles ou en présence d'étagères métalliques, ou de toute autre chose qui pourrait gêner la réception des signaux radio;
 - si le produit est installé sur une paroi, le fixer sur un mur plutôt que sur une paroi métallique car cela permet une meilleure portée du signal;
 - tenir compte du fait que le meilleur emplacement du Point d'accès est celui où il est "visible" par les autres dispositifs. L'on conseille donc de le placer afin de réduire au maximum les obstacles;
 - comme pour tout appareil radio, éviter de fixer le Point d'accès à proximité d'autres appareils électroniques afin d'éviter les interférences;
- Eviter d'installer l'appareil dans des situations qui présentent les caractéristiques suivantes:
 - fortes vibrations ou chocs;
 - exposition à des jets d'eau;
 - exposition directe au soleil et aux agents atmosphériques en général;
 - si l'appareil est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, les protections prévues par l'appareil pourraient être compromises.

Signification des DEL

| | condition des DEL | signification |
|---|--|--|
| A | L1 toujours allumé | L'appareil est allumé pour la première fois ou bien il a été réinitialisé. Appuyez sur la touche T1 pour configurer le canal et le rendre opérationnel. |
| B | L1 et L2 allumées pendant 10 s L2 allumé pendant 30 s | L'appareil est en train de rechercher le meilleur canal de transmission. Attendez 10 s pour que le Point d'accès achève la recherche et soit prêt à accepter de nouveaux appareils. |
| C | L1 clignotant lentement (1s) (fonctionnement opérationnel) | Le Point d'accès est opérationnel, il est en train de communiquer avec les appareils (capteurs) qui lui sont associés et il envoie les données au superviseur. Pendant la communication avec les appareils, L3 et L4 s'allument pendant quelques instants; ce comportement indiquant que la réception/transmission est effectuée doit être considéré comme normal. |
| D | L1 clignotant rapidement (0,25 s) | L'appareil accepte de nouveaux appareils. Il est nécessaire de les préparer pour l'association avec le Point d'accès. Voir la documentation relative aux appareils pour leur configuration. |
| E | L1 clignotant rapidement (0,25 s) L3 allumée lorsqu'elle reçoit le signal des sondes Router | Cela indique qu'un nouvel appareil a été reconnu et a été associé au Point d'accès. Réception de données provenant d'unités déjà associées. |
| F | L1 clignotant rapidement (0,25 s) L3 ON pour 3 s L1, L2 et L3 OFF = relâcher la touche L1 = ON | En appuyant sur T1 pendant 6 s l'Access Point se remet à zéro. Tous les capteurs ou répéteurs associés à lui ont été effacés et il est prêt pour être reconfiguré (Etat A). Attendre que L1, L2, L3 et L4 clignotent simultanément. |
| G | L2 | OFF = Aucun Router à proximité 1 clignotant = bonne connexion avec 1 Router 2 clignotant = bonne connexion avec 2 Router 3 clignotant = bonne connexion avec 4 ou plus Router |

Caractéristiques techniques

| | |
|---|--|
| Alimentation | 12...24 Vac/dc ± 10 % (classe II par rapport à la ligne de distribution) Conseillée l'utilisation d'un transformateur de sécurité 12 Vac 2VA Classe II |
| Puissance absorbée | 2 VA |
| Caractéristiques radio-fréquence | Fréquence : sélectionnable de 2405 à 2480 Mhz (par paramètre ou en automatique, voir tableau des paramètres pour le superviseur) |
| Puissance transmise : | +10dBm |
| Protocole radio: | ZigBee |
| Vitesse transmission RS485 | 9600 ou 19200 b/s format 8 Données, pas de parité, 2 Stop |
| Conformité protocole Modbus® | Protocole RTU (non ASCII) |
| Nombre max. d'appareils que l'on peut associer | 30 sondes ; avec pont-routeur jusqu'à 60 |
| Conditions de fonctionnement | 0T50°C, <80% RH non condensant -20T70°C, <80% RH non condensant |
| Conditions de stockage | - bornes à vis pour alimentation - borne pour alim. : extractible, câbles sect. 0,5 mm² (max 1,5 mm²) - borne pour communications LAN RS485 : extractible, câbles section 0,5 mm² (max 1,5 mm²) utiliser câble blindé avec blindage branché à la terre |
| Connexions | Câble blindé longueur max 1000 m (RS485) @ 9600 b/s, 100 m (Alimentation) |
| Longueur maximale connexions | au mur par des vis |
| Montage | Lecture et écriture des paramètres via RS485 avec protocole Modbus® RTU master |
| Configuration | IPSS (Nota 1) |
| Degré de protection | Clasfic. selon la protection contre les chocs électriques |
| Classification selon la protection contre les chocs électriques | Intégrables dans les appareils de Classe I et II |
| Pollution de l'environnement | normale |
| PTI des matériaux d'isolation | 250 V |
| Période de sollicitation électrique des parties isolantes | Longue |
| Catégorie de résistance à la chaleur et au feu | catégorie D (pour boîtier et couvercle) |
| Immunité contre les surtensions | catégorie 2 |
| Classe et structure du logiciel | Classe A |
| Élimination | suivre les normes locales pour l'élimination de matériel électrique |

Note 1: Le degré de protection est conservé uniquement si l'on utilise un câble unique pour l'alimentation et la communication RS485 avec section externe inférieure à 8 mm.
 Note 2: Cet appareil doit être alimenté par un transformateur ou un alimentateur à très basse tension de sécurité et par un courant de court-circuit ne dépassant pas 10A.
Note:
 - Dans le cas de câbles multiples, tenir compte de la section de passage maximale disponible (dia. 8 mm), utiliser pour le câble serial un câble blindé avec gaine externe de diamètre inférieur à 5...6 mm et pour l'alimentation un fil aplati ou des câbles simples avec un diamètre de gaine de 2...3 mm max.
 - Pour plus d'informations, consulter le manuel relatif (cod. +0300030IT - +030000EN).

Le produit a une validité METROLOGIQUE uniquement lorsque vous utilisez des produits métrologiques CAREL :
 PlantWatchPro-ITC codes PWPRO ** 100
 Les sondes radio EP1-ITC codes WS01XB2M * 0
 LES SCELLAGES MÉTROLOGIQUES NE DOIVENT PAS ÊTRE ALTÉRÉS.

GER Allgemeine Beschreibung

Der Access Point, die elektronische Schnittstelle des rTM SE (Remote Temperature Monitoring)-Systems, lässt verschiedene Geräte mit Modbus®-Protokoll (pCO sistema, PlantVisor) und Fühler (WS01*) sowie andere drahtlose Router (WS01*) miteinander kommunizieren. Das Produkt kann in allen EU-Ländern vermarktet werden. Für alle anderen Länder ist die geltende Gesetzgebung zu den Funkverbindungen zu überprüfen.

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

Installation

- Hinweis: Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.
- Den Access Point, mit 2 Schrauben, mit der Kabelverschraubung nach unten oder horizontal mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen.
- Das RS485-Netz an die Klemme (2) schließen.
- Die Antenne in ihrem Sitz (4) verschrauben und vertikal zum Boden ausrichten.
- An die Klemme (1) Spannung anlegen und bei Gleichspannungsversorgung die angegebenen Polariäten beachten.
- Achtung: Werden mehrere Geräte an derselben Spannungsquelle versorgt, muss derselbe Trafo an die Spannungsversorgungsklemme "-" angeschlossen werden (1).
- Der Dip-Schalter (3) stellt die Supervisor-Adresse ein. Siehe Tabelle 1 zur Einstellung der gewünschten Adresse für die serielle Kommunikationsgeschwindigkeit.
- Die Adresse kann im Nachhinein durch Aus- und Einschalten des Gerätes geändert werden.
- Nach dem Einschalten des Access Point die Taste T1 drücken; die LEDs L1 und L2 leuchten für 10 s auf, anschließend die L2 - Suche nach dem Funkkanal - für 30 s, und die L1 blinkt langsam (1s); das Gerät ist konfiguriert und bereit für die Annahme neuer Fühler oder Repeater.
- Für die Zuweisung eines neuen Gerätes die Taste T1 drücken; die LED L1 beginnt gleichzeitig zu blinken; der Access Point ist für die Zuweisung neuer Geräte bereit. Für die Zuweisung siehe die technische Dokumentation des entsprechenden Gerätes.
- Für das Reset die Taste T1 drücken und erst loslassen, wenn die LEDs L1, L2 und L3 ausgeschaltet sind. Warten, bis die LEDs L1, L2 und L3 einige Male gleichzeitig blinken; sobald L1 fix leuchtet, ist das Verfahren abgeschlossen.
- Achtung:** Wird das Gerät reinitialisiert, gehen die bereits getätigten Zuweisungen verloren und müssen die Geräte also neu assoziiert werden.

Allgemeine Hinweise

- Das Access Point an der gewünschten Stelle befestigen. Achtung: Da ein Funkgerät installiert wird, müssen die folgenden, einfachen Vorfahrungen getroffen werden:
 - 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.
 - Wird das Produkt an der Wand installiert, sollte es zwecks größerer Reichweite des Signals an einer Mauerwand, nicht an einer Metallwand befestigt werden.
 - Die beste Position für den Access Point ist jene, in der er für die anderen Geräte "sichtbar" ist. Es empfiehlt sich also, ihn so zu positionieren, um Hindernisse so weit wie möglich zu beseitigen.
 - Wie jedes Funkgerät sollte der Access Point nicht in der Nähe anderer elektronischer Geräte installiert werden, um Interferenzen zu vermeiden.
 - Das Gerät sollte auch nicht in Umgebungen mit folgenden Merkmalen positioniert werden:
 - Starke Schwingungen oder Stoß;
 - ständiger Kontakt mit Wasserstrahlen;
 - direkte Sonnenbestrahlung und allgemeine Witterungseinwirkung;
 - wird das Gerät zu anderen Zwecken als den vom Hersteller angegebenen verwendet, könnte der Geräteschutz beeinträchtigt sein.

Bedeutung der LEDs

| Zustand der LEDs | Bedeutung |
|--|--|
| A L1 immer eingeschaltet | Das Gerät wurde zum ersten Mal eingeschaltet oder wurde reinitialisiert. Die Taste T1 drücken, um den Kanal zu konfigurieren und operativ zu machen. |
| B L1 und L2 EIN für 10 s L2 EIN für 30 s | Das Gerät sucht nach dem besten Übertragungskanal. Eine Zeit von 10s abwarten, damit der Access Point die Suche beenden kann und für die Annahme neuer Geräte bereit ist. |
| C L1 langsam blinkend (1s) (Betrieb) | Der Access Point ist operativ und kommuniziert mit den assoziierten Geräten (Fühler) und sendet Daten an den Supervisor. Während der Kommunikation mit den Geräten leuchtet L3 und L4 für kurze Zeit auf; damit wird ein/e erfolgte/r Empfang/Übertragung angezeigt. |
| D L1 schnell blinkend (0,25s) | Das Gerät nimmt neue Geräte an. Auch diese müssen für die Assozierung mit dem Access Point vorbereitet werden. Siehe die technische Dokumentation der Geräte für die entsprechende Einstellung. |
| E L1 schnell blinkend (0,25s) L3 ein, sobald das Signal von den Router-Fühlern empfangen wird | Ein neues Gerät wurde erkannt und mit dem Access Point assoziiert. Datenempfang von bereits assoziierten Geräten. |
| F L1 schnell blinkend (0,25s) L3 EIN für 3 s L1, L2 und L3 AUS = Taste loslassen L1 = EIN | T1 wurde für 6 s gedrückt und der Access Point wird resettet. Alle assoziierten Fühler oder Repeater werden entfernt und er ist für eine Neukonfiguration bereit (Zustand A). Warten, bis L1, L2, L3 und L4 gleichzeitig blinken. |
| G L2 | OFF = kein Router naher 1 blinkend = gute Verbindung mit 1 Router 2 blinkend = gute Verbindung mit 2 Router 3 blinkend = gute Verbindung mit 4 oder mehr Router |

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|---|
| Spannungsversorgung | 12...24 Vac/dc ± 10 % (Klasse II zur Verteilungsleitung) Es empfiehlt sich die Verwendung eines Sicherheitstransformators 12 Vac 2VA der Klasse II |
| Leistungsaufnahme | 2 VA |
| Funkfrequenzdaten | Frequenz: wählbar von 2405 bis 2480 Mhz (mittels Parameter oder automatisch, siehe Parametertabelle für den Supervisor) |
| Übertragungsleistung | +10dBm |
| Funkprotokoll | ZigBee |
| RS485-Übertragungsgeschwindigkeit | 9600 oder 19200 b/s Format 8 Datenbits, keine Parität, 2 Stopbits |
| Modbus®-Protokoll-Konformität | RTU-Protokoll (kein ASCII) |
| Max. Anzahl der assoziierbaren Geräte | 30 Fühler; mit Brücken-Router bis zu 60 |
| Betriebsbedingungen | 0T50°C, <80% rF nicht kondensierend -20T70°C, <80% rF nicht kondensierend |
| Lagerungsbedingungen | -20T70°C, <80% rF nicht kondensierend - Schraubklemmen für Spannungsversorgung - Versorgungsklemme: abnehmbar, Kabelquerschnitt 0,5 mm² (max. 1,5 mm²) - Klemme für LAN 485-Verbindungen: abnehmbar, Kabelquerschnitt 0,5 mm² (max. 1,5 mm²) Kabel mit Schirm an GND angeschlossen verwenden |
| Anschlüsse | Abgeschirmtes Kabel max. 1000 m Länge (RS485) @ 9600 b/s, 100 m (Versorgung) |
| Anschrüsse max. Länge | 100 m (Versorgung) |
| Montage | Wandmontage mit Schrauben |
| Konfiguration | Lesen und Schreiben der Parameter per RS485 mit Master-Modbus® RTU-Protokoll |
| Schutzzart | IP55 (N.B. 1) |
| Schutzklassse gegen Stromschläge | Integrierbar in Geräte der Klasse I und II |
| Umwelteinfluss | Normal |
| PTI der Isolermaterialien | 250 V |
| Isolation | Lang |
| gegen elektrische Beanspruchung | Wärme- und Brandschutzkategorie |
| Wärme- und | Kategorie D (für Gehäuse und Deckel) |
| Brandschutzkategorie | Kategorie 2 |
| Schutz gegen Überspannung | Kategorie 2 |
| Softwareklasse und -struktur | Klasse A |
| Entsorgung | Die örtlichen Entsorgungsnormen für Elektromaterial befolgen |

N.B. 1: Die Schutzzart wird nur bei der Verwendung eines einzigen Kabels für die Spannungsversorgung und RS485-Kommunikation mit äußerem Querschnitt unter 8 mm gewährleistet.

N.B. 2: Dieses Gerät muss mit einem Trafo oder einem Sicherheitsniedrigspannungsnetzteil und Kurzschlussstrom nicht über 10 A versorgt werden.

N.B.:

- Bei Mehrfachkabeln muss der max. verfügbare Durchführungsquerschnitt berücksichtigt werden (8 mm Durchm.); für die serielle Verbindung ein abgeschildertes Kabel mit Außenmantel mit unter 5...6 mm Durchmesser und für die Versorgung ein Flachkabel oder Einzelkabel mit Manteldurchmesser von max. 2...3 mm verwenden.
- Für weitere Informationen siehe das Handbuch (cod. +0300030IT - +030000EN).

<p