Installation guide LoRaWAN® Radio Module Supercom W2-L

The retrofit radio module Supercom W2-L sends data from the mechanical water meter of the Elster series S110 PICOFLUX EF single-jet and M140 MODULMETER MOF for exchange multi-jet capsule directly and safely to your LoRaWAN network.

Delivery Mode
Ex-factory, the radio module is in delivery mode (storage mode) and the function for date and time (wintertime) is activated. All further functions are deactivated until commissioning. In delivery mode, no readout by radio is possible.

Indications
- Sontex expressly points out that the data transmission via radio depends on the radio-technical propagation conditions at the place of installation. It is exclusively up to the installer/user to check the radio-technical propagation conditions at the intended place of installation.
- Due to physical conditions, the transmission and reception ranges can strongly vary in buildings or be completely impossible.
- Radiant heat and electric interference fields near the radio module Supercom W2-L have to be avoided.
- The radio module Supercom W2-L has to be used according to its technical data.
- The radio module Supercom W2-L can be mounted horizontally or vertically.
- The reception properties can be impaired by:
  - Harmonic interferences of remote controls
  - Blasting of the receivers by mobile radio antennas and mobile phones in the immediate vicinity
  - Sporadic interferences by emitters on flanking channels
  - Metallic obstacles that prevent the transmission of radio signals

Installation order
- Remove the dummy cover from the water meter so that the recess planned for the radio module is freely accessible.
- Remove any possible foreign objects from the recess.
- Take the radio module out of the packaging.
- Align the lower housing part of the radio module Supercom W2-L with the housing of the water meter.
- Press the radio module Supercom W2-L firmly into the recess.
- *Turn the transparent locking screw located in the middle of the module with ¼ turn.*
- Secure the radio module against unauthorized removal with the black plastic seal.
- Register the device (with DevEUI, AppEUI and AppKey) and activate it (start the JOIN process).
- Check the radio function with a first readout.

Commissioning
The scan guarantees a precise and correct detection of the forward and backward modulation indicator motion. The radio module Supercom W2-L is equipped with automatic magnetic manipulation detection. When the radio module is mounted onto the water meter, the contact of the manipulation detection is activated.
In installation mode all functions are activated, and the radio module can be readout at any time.

Switching in the operating mode
The switchover from storage to installation mode takes place when the radio module has registered at least 10 consecutive volume pulses (1l / pulse). At this moment, the join process (activation in LoRaWAN) is also started. If the Join process fails, the LED blinks every 20 seconds.
After switching to installation mode, the module sends a telegram every 2 minutes for 40 minutes (20x telegrams in total) and then switches to operating mode. From then on, the transmission times and intervals specified by the radio conditions (SF / ADR) apply.

Parameterisation of the Radio Module Supercom W2-L
With the radio readout and parameterisation software Superprog, the following parameters can be programmed for commissioning:
- Date and time.
- Password for the secured access to the programming (default: 1234).
- Medium: cold or warm water.
- Initialisation of the totalizer of the start value, the set day value and of the 15 monthly values.
- Set day.
- Reset to delivery mode.
- Set to operating mode.

To check the correct installation and commissioning, Sontex recommends testing the readout over radio.
The transitions between the individual modes are displayed in the data field "Status" of the readout and parameterisation software Sontex Superprog.

Status significance:
- Status '0': Module in operating mode (successful commissioning) – no errors.
- Status '128': Module still in commissioning mode – commissioning awaiting.

A warning when in fraud can be set for readouts with the Software Superprog: (see User Guide Superprog).

Note
- When resetting the radio module to delivery mode, the accumulated volume, the 15 monthly values, the totalizer at the set day, the two manipulation counters, the accumulated volume and date of the last programming of volume and the accumulated volume before the last programming of volume are automatically reset to zero.

Operation and Maintenance
The user seals may only be removed by authorized personnel for service purposes and must be renewed afterwards.
For cleaning, only use a damp cloth (water), no solvents.
The device is intended for a one-time use and not conceived to open, not to change the battery or the like.
Any claims under warranty are rejected with abusive use.

Installationsanleitung LoRaWAN® Funkaufsatzmodul Supercom W2-L

Das nachrüstbare LoRaWAN® Funkaufsatzmodul Supercom W2-L sendet Daten vom mechanischen Wasserzähler der Typenreihe Elster S110 PICOFLUX EF Einstrahlzähler und M140 MODULMETER MOF Messkapselzähler über das LoRaWAN direkt und gesichert in die Kundenanwendung.

Auslieferzustand
Im Auslieferzustand sind ab Werk die Funktionen Kalender und Uhr (Winterzeit) aktiviert. Alle anderen Funktionen sind bis zur Inbetriebnahme deaktiviert. Im Auslieferzustand ist keine Auslesung per Funk möglich.

Hinweise
- Sontex weist ausdrücklich darauf hin, dass die Datenübermittlung per Funk von den funktechnischen Ausbreitungsbedingungen am konkreten Montagestandort abhängig ist. Es obliegt ausschliesslich dem Anwender, die funktechnischen Ausbreitungsbedingungen am beabsichtigten Montagestandort zu überprüfen.
- Auf Grund physikalischer Bedingungen können die Sende- und Empfangsreichweiten in Gebäuden schwanken oder ganz ausgeschlossen sein.
- Strahlungswärme und elektrische Störfelder in der Nähe des Funkaufsatzmodul Supercom W2-L sind zu vermeiden.
- Das Funkaufsatzmodul Supercom W2-L muss unter Besichtigung seiner technischen Daten eingesetzt werden.
- Das Funkaufsatzmodul Supercom W2-L kann horizontal oder vertikal installiert werden
- Die Empfangseigenschaften können beeinträchtigt werden durch:
  - Oberwellenstörungen von Funksteuerungen
  - Übersteuerung der Empfänger durch Mobilfunkantennen und Mobiltelefone in unmittelbarer Nähe.
  - Sporadische Störungen durch Sender auf Nachbarkanälen
  - Metallische Hindernisse, die die Übertragung von Funksignalen hindern

Montagereihenfolge
- Entfernen Sie den Blinddeckel des Wasserzählers, so dass die vorgesehene Aussparung für das Funkaufsatzmodul frei zugänglich ist
- Eventuelle Fremdkörper im Einbauraum des Funkaufsatzmoduls entfernen
- Funkaufsatzmodul aus der Verpackung entnehmen
- Richten Sie das Gehäuse-Unterteil des Funkaufsatzmodul Supercom W2-L auf das Gehäuse des Wasserzählers aus
- Drücken Sie das Funkaufsatzmodul fest in die vorgesehene Aussparung
- *Drehen Sie die durchsichtige Befestigungsschraube mit einer ¼ Umdrehung. Die Befestigungsschraube befindet sich in der Mitte des Moduls*
- Das Funkaufsatzmodul ist mit der schwarze Plastiksiegel zu sichern
- Das Gerät (mit DevEUI, AppEUI und AppKey) registrieren und es aktivieren (JOIN-Prozess starten)
- Funktest durchführen

Inbetriebnahme
Das LoRaWAN® Funkaufsatzmodul Supercom W2-L ist mit einer automatischen Manipulationserkennung versehen. Wenn das Funkmodul auf den Wasserzähler montiert wird, aktiviert sich der Kontakt der Manipulationserkennung automatisch.
Im Installationsmodus werden sämtliche Funktionen aktiviert und das Funkaufsatzmodul ist permanent auslesbar (siehe unten). Die Abtastung gewährleistet eine präzise und sichere Vor- und Rückwärtserkennung des Wasserflusses.

Umschaltung in den Betriebsmodus
Die Umschaltung vom Lager- in den Installationsmodus erfolgt, wenn die das Funkaufsatzmodul mindestens 10 aufeinanderfolgende Volumenimpulse (1l/Imp) registriert hat. In diesem Moment wird auch der Join Prozess (Aktivierung im LoRaWAN) gestartet. Falls der Join Prozess nicht abgeschlossen werden kann, blinkt die LED alle 20 Sekunden.
Nach dem Wechsel in den Installationsmodus sendet das Modul alle 2 Minuten ein Telegramm für 40 Minuten (20x Telegramme insgesamt) und wechselt dann in den Betriebsmodus. Ab dann gelten die durch die Funkbedingungen (SF/ADR) gegebenen Sendezeiten und -intervalle.

Parametrierung des Funkaufsatzmoduls Supercom W2-L
Mit der Funkauslese- und Parametrier-Software Superprog können bei der Inbetriebnahme folgende Parameter programmiert werden:
- Datum und Zeit
- Passwortgeschützte Parametrierung (Standardeinstellung: 1234)
- Medium: Kalt- oder Warmwasser
- Initialisierung von Startwert, Stichtagswert und 15 Monatswerten
- Stichtag
- In den Auslieferzustand zurücksetzen
- Betriebsmodus aktivieren

Eine Auslesung über Funk ist zur Kontrolle der korrekten Montage und Inbetriebnahme erforderlich.
Die Übergänge in die verschiedenen Zustände werden mit der Funkauslese- und Parametrier-Software Superprog im Datenfeld „Status" angezeigt.

Dabei bedeutet der Status:
- Status '0': Gerät im Betriebsmodus (Inbetriebnahme erfolgreich) – keine Fehler
- Status '128': Gerät im Installationsmodus – Inbetriebnahme nicht abgeschlossen

Mit Superprog ist es möglich, eine Warnung für Manipulationserkennung bei der Auslesung zu setzen (siehe User Guide Superprog).

Bemerkung
- Beim Zurücksetzen in den Auslieferzustand, werden das kumulierte Volumen, die 15 Monatswerte, der Zählerstand am Stichtag, die beiden Zähler der Manipulationen, das kumulierte Volumen und Datum der letzten Programmierung des Volumens sowie das kumulierte Volumen vor der letzten Programmierung des Volumens automatisch auf null gesetzt.

Betrieb und Wartung
Anwenderplomben dürfen nur von autorisierten Personen zu Servicezwecken entfernt werden und müssen anschliessend erneuert werden.
Zur Reinigung ist ausschliesslich nur ein mit Wasser befeuchtetes Tuch zu verwenden, keine Lösungsmittel.
Das Gerät ist zur einmaligen Nutzung vorgesehen und nicht zum Öffnen konzipiert, auch nicht zum Wechseln der Batterie oder dergleichen. Jegliche Ansprüche entfallen bei missbräuchlicher Nutzung.

Guide d'installation pour le module radio LoRaWAN® Supercom W2-L

Le module radio Supercom W2-L envoie les données des compteurs d'eau mécaniques des types Elster séries S110 PICOFLUX EF à jet unique et M140 MODULMETER MOF à jet multiple pour capsule de mesure dans l'application client directement via le LoRaWAN et sécurisé.

Etat à la livraison
A la livraison, la fonction de calendrier et heure (heure d'hiver) est activée. Toutes les autres fonctions sont désactivées jusqu'à la mise en service. A l'état de livraison, la lecture par radio est impossible.

Indications
- Sontex attire expressément l'attention sur le fait que la transmission de données par radio est tributaire des conditions de propagation radiotechniques sur le lieu de montage. Il en va de la responsabilité de l'installateur de vérifier les conditions de propagation radiotechniques sur le lieu d'installation prévu.
- Sur la base des conditions physiques, les portées d'émission et de réception à l'intérieur des bâtiments sont susceptibles de varier voire être nulles.
- Le rayonnement thermique et les champs électromagnétiques parasites doivent être évités à proximité du module radio Supercom W2-L.
- Le module radio Supercom W2-L doit être mis en œuvre compte tenu de ses données techniques.
- Le module radio Supercom W2-L peut être installé horizontalement ou verticalement
- Les propriétés de réception peuvent être influencées par:
  - Les parasites d'harmoniques de commandes radio.
  - La surmodulation du récepteur par des antennes radio mobiles et les téléphones mobiles au voisinage immédiat.
  - Des perturbations sporadiques par des émetteurs sur des canaux adjacents.
  - Obstacles métalliques

Ordre de montage
- Retirer le couvercle borgne du compteur d'eau pour dégager l'accès à l'espace prévu pour le module radio.
- Nettoyer si nécessaire l'espace prévu pour le module.
- Sortir le module de son emballage.
- Aligner la base de l'appareil du Supercom W2-L sur le boîtier du compteur d'eau.
- Insérer fermement le module radio Supercom W2-L dans l'espace prévu.
- *Tourner la vis de fixation transparente qui se trouve au milieu du module de ¼ de tour.*
- Sceller la vis du module radio avec le plomb noir en plastique.
- Enregistrer l'appareil (avec DevEUI, AppEUI et AppKey) auprès d'un provider LoRaWAN.
- Exécuter un essai de lecture radio.

Mise en service
La détection magnétique assure une lecture sûre et précise des flux et des reflux du compteur d'eau. Le module radio Supercom W2-L est équipé d'une détection magnétique automatique de fraude. Lorsque le module radio est monté sur le compteur d'eau, le contact magnétique de détection de fraude est activé.
Dans le mode installation, toutes les fonctions sont activées, et la lecture du module radio est possible à tout moment.

Passage en mode exploitation
Le passage du mode stockage au mode installation a lieu lorsque le module radio a enregistré au moins 10 impulsions de volume consécutives (1l / impulsion). A ce moment, le processus de jointure (activation dans LoRaWAN) est lancé. Si le processus JOIN échoue, le voyant clignote toutes les 20 secondes.
En mode installation, le module envoie un télégramme toutes les 2 minutes pendant 40 minutes (20x télégrammes au total) puis passe en mode de fonctionnement. Dès lors, les heures et intervalles de transmission spécifiés par les conditions radio (SF / ADR) s'appliquent.

Paramétrage du module radio Supercom W2-L
A l'aide du logiciel de paramétrage et de lecture radio Superprog, il est possible de programmer les paramètres suivants lors de la mise en service :
- Date et heure.
- Mot de passe pour accéder au menu de programmation (par défaut : 1234).
- Liquide : eau chaude ou eau froide.
- Initialisation de la valeur de départ, des 15 valeurs mensuelles et de la valeur au jour de relève.
- Jour de relève.
- Remise à l'état de livraison.
- Activer le mode d'exploitation.

Sontex recommande d'effectuer une lecture par radio pour contrôler que le montage et la mise en service ont été exécutés correctement.
Le passage dans les différents états est affiché dans le champ "Status" du logiciel de lecture radio et de paramétrage Superprog.

Signification du « Status »:
- État '0' : Appareil en mode exploitation (mise en service exécutée avec succès).
- État '128' : En mode installation.

Le logiciel Superprog permet d'indiquer par un avertissement la détection de manipulation lors d'une lecture (voir User Guide Superprog).

Remarques
- Lors d'une réinitialisation à l'état de livraison, le volume cumulé, les 15 valeurs mensuelles, la valeur au jour de relève, les deux compteurs de fraudes, le volume cumulé et date de la dernière programmation du volume et le volume cumulé avant la dernière programmation du volume sont automatiquement remis à zéro.

Exploitation et entretien
Les plombs de l'utilisateur ne peuvent être enlevés que par les personnes autorisées à des fins de service, et doivent ensuite être renouvelés.
Pour le nettoyage, utiliser exclusivement un chiffon humide, sans aucun solvant.
L'appareil est conçu pour un usage unique et ne peut pas être ouvert. Le remplacement de la batterie n'est pas autorisé. En ne respectant pas ces consignes, l'obligation de garantie sera annulée.

Guida per l'installazione del modulo radio LoRaWAN® Supercom W2-L

Il modulo radio Supercom W2-L invia i dati dei contatori d'acqua, del tipo Elster S110 a getto singolo PICOFLUX EF e M140 a getto multiplo MODULMETER MOF nell'applicazione del cliente direttamente tramite LoRaWAN e protetto.

Stato alla consegna
Alla consegna la funzione di calendario e ora (ora d'inverno) è attivata. Tutte le altre funzioni sono disattivate fino alla messa in servizio.

Indicazioni
- Sontex espressamente richiama l'attenzione sul fatto che la trasmissione dei dati dipende della propagazione delle onde radio nel luogo di montaggio. È compito dell'installatore di verificare le condizioni d propagazione delle onde radio durante l'installazione.
- In base alle condizioni fisiche, vedi costruzione dell'edificio e situazione climatica, la portata di trasmissione e ricezione all'interno di edifici può variare.
- Possibilmente non devono esserci fonti di calore eccessivo e campi elettromagnetici nei pressi del modulo radio Supercom W2-L.
- L'utilizzo del modulo radio Supercom W2-L deve essere fatto rispettando i dati tecnici.
- Il modulo radio Supercom W2-L può essere installato in verticale o in orizzontale.
- Le proprietà di ricezione possono essere influenzate da:
  - Dalle armoniche di un radiocomando.
  - Saturazione del ricevitore causata da antenne d'una rete mobile e cellulari nelle vicinanze
  - Interferenze sporadiche caüsate da emittenti sui canali adiacenti
  - Oggetti di metallo che ostacolano la trasmissione di onde radio

Ordine di montaggio
- Per accedere allo spazio previsto per il modulo radio, togliere il coperchio dal contatore d'acqua.
- Pulire, se necessario, l'interno dello spazio previsto per il modulo.
- Estrarre il modulo dal suo imballaggio.
- Allineare la base del modulo radio con la base del contatore d'acqua.
- Inserire fermamente il modulo radio Supercom W2-L nello spazio previsto.
- *Girare la vite di bloccaggio transparente che si trova nel mezzo del modulo di ¼ di giro.*
- Sigillare il modulo radio con un sigillo nero di plastica.
- Attiva il dispositivo (con DevEUI, AppEUI e AppKey) e la radio (avvia il processo JOIN).
- Dopo essere stato montato, il modulo passa automaticamente dal "modo di consegna" al "modo d'installazione" e fin d'ora è possibile fare una prova di lettura radio.

Messa in servizio
Il modulo W2-L è provvisto di una rilevazione automatica di frode che viene attivata al momento del montaggio.
La rivelazione magnetica del modulo radio Supercom W2-L garantisce una lettura sicura e precisa del flusso e riflusso del contatore d'acqua.

Passaggio in modo di lavoro
Il passaggio dal modo di consegna a quello di installazione avviene quando il modulo radio ha registrato almeno 10 impulsi di volume consecutivi (1l / impulso). In questo momento viene avviato anche il precesso JOIN (attivazione in LoRaWAN). Se il processo JOIN fallisce, il LED lampeggia ogni 20 secondi.
Dopo il passaggio al modo di installazione, il modulo invia un telegramma ogni 2 minuti per 40 minuti (20 telegrammi in totale) e quindi passa nel modo di lavoro. Da quel momento in poi, si applicano i tempi e gli intervalli di trasmissione specificati dalle condizioni radio (SF / ADR).

Impostazione del modulo radio Supercom W2-L
Con l'aiuto del software d'impostazione e di lettura Superprog, è possibile programmare i parametri seguenti durante la messa in servizio:
- Data e ora.
- Password per l'accesso sicuro alla programmazione (predefinito : 1234).
- Medium: acqua calda o fredda.
- Inizializzazione del valore del volume cumulato, degli ultimi 15 valori mensili e del valore al giorno di rilievo.
- Giorno di rilievo.
- Risettare in modo di consegna.
- Attivare il modo di lavoro.

Sontex raccomanda di compiere una lettura radio per verificare che montaggio e messa in servizio sono stati fatti correttamente.
Il passaggio nei differenti stati viene visualizzato nel campo "Status" del software di lettura e d'impostazione Superprog.

Significato degli stati:
- Stato '0' : Apparecchio in modo di lavoro (messa in servizio effettuata correttamente).
- Stato '128' : Apparecchio in modo installazione.

È possibile far indicare un'avvertenza di manomissione durante le letture con il Software Superprog (vedere Manuale Superprog)

Da notare
- Quando il modulo viene rimesso in modo di consegna, il volume cumulato, i 15 valori mensili, il totalizzatore al giorno di rilievo, la durata totale e l'ultima data di manomissione, il volume cumulato programmato e la data dell'ultima programmazione e il volume cumulato prima dell'ultima programmazione saranno azzerati.

Manutenzione
I sigilli possono essere tolti solo da persone autorizzate a scopo di manutenzione e devono essere rimpiazzati dopo l'intervento.
Per pulire, usare esclusivamente un panno umido senza solventi.
Il dispositivo è concepito per un uso unico e non può essere aperto. Non è autorizzato la sostituzione della batteria. In caso di non rispetto di queste istruzioni, la garanzia non è più valida.

Safety Instructions

The radio module left our works in a safety-related flawless condition. When operating this radio module and to keep this flawless condition, the user has to follow the installation instructions. Generally, a mounting position with increased humidity, heat accumulation and/or accumulation of cold has to be avoided. Increased heat or cold accumulation influences the durability of the battery. To protect the module against damage and dirt, the packaging should only be removed directly before installation.

Complaints and Warranty

Complaints and warranty claims can only be made if the product has been used in accordance with its intended use and if the technical specification and all applicable technical regulations have been observed.

Security with lithium batteries

3V lithium battery is used. Certain security rules must be respected.
During recycling, the following points must be respected:
Do not recharge or short-circuit, protect against humidity, do not expose to heat, do not throw batteries in fire, keep out of reach of children.

Advice on disposal

In order to maintain and protect the environment, to reduce waste of natural resources and prevent pollution, the European Commission has established guidelines according to which manufactures must take back electrical and electronic devices in order to forward them to a regulated disposal or recycling system.
If you dispose of the batteries yourself, enquire about the possibilities of recycling in your region

Technical Data

General

Permanent flow	MID: Q_3 2.5 - 6.3 m^3/h
Nominal flow	EWG: Q_1 1.5 - 3.5m^3/h
Pulse value	1 l/Imp
Operating temperature	5 ... 55°C
Storage temperature	-20 ... 70°C

Housing

Protection class	IP65

Compliance

$C\epsilon$	according to RED 2014/53/EU

Radio

Method	LoRa®, bidirectional
Frequency	868 (863 MHz - 870 MHz)
Protocol	EN 13757-3 (M-Bus)
Cycles	Standard every 2 hrs
Range	approx. 30 m* (in buildings)

* Values depend on building-specific particularities and have to be examined if necessary.
Due to physical conditions the transmission and reception ranges can vary in buildings or be completely impossible.

Data Memory

FRAM	In real time

Electronic Data

Power supply	3V long duration lithium battery (<1g)
Durability	Maximum 10+1 years

Black plastic seal
Schwarzes Plastiksiegel
Plomb noir en plastique
Sigillo nero di plastica

Sicherheitshinweise

Das Funkaufsatzmodul hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Zur Erhaltung dieses Zustands und zum Betreiben des Funkmoduls muss der Anwender die Hinweise beachten, die in der Installations-Anleitung enthalten sind. Vermeiden Sie generell eine Einbausituation mit einem überdurchschnittlichen Wärme- und/oder Kältestau. Ein überdurchschnittlicher Hitze- oder Kältestau beeinflusst die Lebensdauer der Batterie. Zum Schutz vor Beschädigung und Verschmutzung sollte das Modul erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung genommen werden.

Beanstandungen und Gewährleistung

Beanstandungen und Gewährleistungs-Ansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn die Geräte bestimmungsgemäss verwendet wurden, sowie die technischen Vorgaben und geltenden technischen Regeln eingehalten wurden.

Sicherheitshinweis Lithium-Batterien

Es wird eine 3-V-Lithiumbatterie verwendet. Sicherheitsregeln müssen eingehalten werden.
Nicht wieder aufladen, nicht kurzschliessen, vor Feuchtigkeit schützen, nicht erhitzen oder ins Feuer werfen, nicht öffnen, ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

Entsorgungshinweis

Zu Erhaltung und Schutz der Umwelt, und um die Verschwendung von natürlichen Ressourcen und die Umweltverschmutzung zu verringern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.
Wenn die Entsorgung durch Sie erfolgt, erkundigen Sie sich über die Recyclingmöglichkeiten in Ihrer Region.

Technischen Daten

Allgemein

Dauerdurchfluss	MID: Q_3 2.5 - 6.3 m^3/h
Nenndurchfluss	EWG: Qn 1.5 - 3.5m^3/h
Impulswertigkeit	1 l/Imp
Betriebstemperatur	5 ... 55°C
Lagertemperatur	-20 ... 70°C

Gehäuse

Gehäuseschutzart	IP65

Konformität

$C\epsilon$	gemäss RED 2014/53/EU

Funk

Verfahren	LoRa®, bidirektional
Frequenz	868 (863 MHz - 870 MHz)
Protokoll	EN 13757-3 (M-Bus)
Funkzyklen	Standard alle 2 Std
Reichweite	ca. 30 m* (in Gebäuden)

* Werte hängen von gebäudespezifischen Eigenheiten ab und sind gegebenenfalls zu prüfen. Auf Grund physikalischer Bedingungen können die Sende- und Empfangsreichweiten in Gebäuden schwanken oder ganz ausgeschlossen sein.

Datenspeicher

FRAM	Echtzeit Speicherung

Elektronische Daten

Spannungsversorgung	3V Lithium-Langzeitbatterie (<1g)
Lebensdauer	Maximal 10 + 1 Jahre

∅ 64

39.6
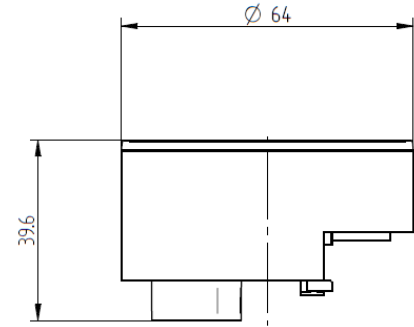
Consignes de sécurité

A la sortie d'usine, le module radio se trouve dans un état irréprochable sur le plan de la sécurité technique. Pour conserver cet état et pour exploiter le module radio, veuillez observer les consignes de sécurité figurant dans la notice d'installation. De façon générale, éviter tout lieu d'installation présentant une accumulation de chaleur et/ou de froid supérieure à la moyenne. Une accumulation de chaleur ou de froid raccourcit la durée de vie de la batterie. Afin d'éviter tout endommagement et encrassement, n'ôter l'emballage qu'à proximité immédiate du lieu de montage.

Réclamation et garantie

Les réclamations et la garantie ne peuvent être exercées que si les appareils ont été utilisés comme prévu, ainsi que si les spécifications et réglementations techniques applicables ont été respectées.

Sécurité sur les piles au lithium

Une pile au Lithium 3V est utilisée, certaines règles de sécurité doivent être respectées.
Lors du recyclage de l'appareil, veuillez respecter les points suivants :
Ne pas les recharger ou court-circuiter, les protéger de l'humidité ou à une forte exposition de chaleur, ne pas les jeter au feu et les tenir hors de portée des enfants.

Conseil d'élimination

Dans le but de ménager et de protéger l'environnement, de réduire le gaspillage des ressources naturelles et de prévenir la pollution, l'Union européenne a adopté une directive qui prévoit que les appareils électriques et électronique doivent être repris par leur fabricant afin d'en assurer la mise en destruction correcte ou le recyclage.
Si l'élimination est réalisée par vous-même, informez-vous quant aux possibilités de recyclage dans votre région.
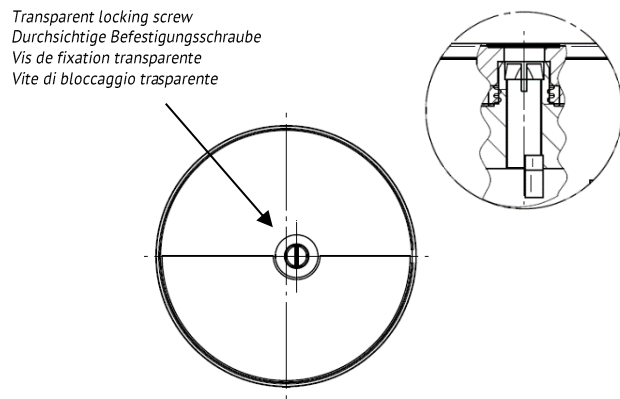
Données techniques

Générales

Débit permanent	MID: Q_3 2.5 - 6.3 m^3/h
Débit nominal	EWG: Qn 1.5 - 3.5m^3/h
Facteur d'impulsion	1 l/Imp
Température de service	5 ... 55°C
Température de stockage	-20 ... 70°C

Boîtier

Classe de protection	IP65

Conformité

$C\epsilon$	Selon RED 2014/53/UE

Radio

Méthode	LoRa®, bidirectionnelle
Fréquence	868 (863 MHz - 870 MHz)
Protocole	EN 13757-3 (M-Bus)
Cycles	standard toutes les 2 heures
Portée	Approximativement 30 m*(dans des immeubles)

* Cette valeur dépend des spécificités techniques des bâtiments, et doivent éventuellement être examinées. Sur la base des conditions physiques des bâtiments, les portées de réception et d'envoi peuvent variées ou tout à fait exclues.

Stockage des données

FRAM	Stockage en temps réel

Caractéristiques électroniques

Alimentation électrique	Pile au lithium longue durée (<1g), 3V
Durée de vie	Maximum 10 +1 ans

Transparent locking screw
Durchsichtige Befestigungsschraube
Vis de fixation transparente
Vite di bloccaggio trasparente

Consegne di sicurezza

All'uscita di fabbrica, il modulo radio si trova in uno stato ineccepibile sul piano della sicurezza tecnica. Per conservare questo stato e per sfruttare il modulo radio, si prega di osservare le consegne di sicurezza elencate in questo documento. In generale evitare ogni luogo d'installazione che presenta un accumulo di calore e/o freddo superiore alla media. Un accumulo di calore o di freddo accorcia la durata di vita della batteria. Per evitare ogni danneggiamento togliere l'apparecchio dal suo imballaggio vicino al luogo di montaggio.

Reclamo e garanzia

I reclami e la garanzia possono essere esercitati solamente se gli apparecchi sono utilizzati come previsto, e se le specificazioni e regolamentazioni tecniche applicabili sono state rispettate.

Sicurezza su batterie al litio

Il modulo contiene una batteria al litio 3V. È necessario applicare le seguenti regole:
Le batterie non devono essere ricaricate o messe in corto circuito, devono essere protette dall'umidità e da forti fonti di calore, non essere gettate nel fuoco e tenute fuori dalla portata dei bambini.

Consiglio per l'eliminazione

Per risparmiare e proteggere l'ambiente, ridurre lo spreco delle risorse naturali e prevenire l'inquinamento, l'Unione Europea ha adottato una direttiva che prevede che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere ripresi dal fornitore per garantire una corretta eliminazione o un riciclaggio appropriato.
Se lo smaltimento è eseguito da voi stessi, informarsi sulle possibilità nella vostra zona.

Dati tecnici

Generale

Flusso permanente	MID: Q_3 2.5 - 6.3 m^3/h
Flusso nominale	EWG: Qn 1.5 - 3.5m^3/h
Valore d'impulso	1 l/Imp
Temperatura utilizzo	5 ... 55°C
Temperatura magazzino	-20 ... 70°C

Cassa

Protezione IP	IP65

Conformità

$C\epsilon$	secondo RED 2014/53/UE

Radio

Principio	LoRa®, bidirezionale
Frequenza	868 (863 MHz - 870 MHz)
Protocollo	EN 13757-3 (M-Bus)
Cicli	standard ogni 2 ore
Distanza	ca 30 m* (in edifici)

* i valori dipendono dalla tipologia dello stabile. Secondo le condizioni fisiche le prestazioni possono variare e/o totalmente mancare.

Memoria dati

FRAM	In tempo reale

Dati elettronici

Alimentazione	Batteria al litio (<1g), 3V
Durata	Massimi 10 + 1 anni

Supercom W2-L
LoRaWAN   24232123-2020
F80DF10000000000   SMW2L0000
$C\epsilon$ Q3 2.5 - 6.3