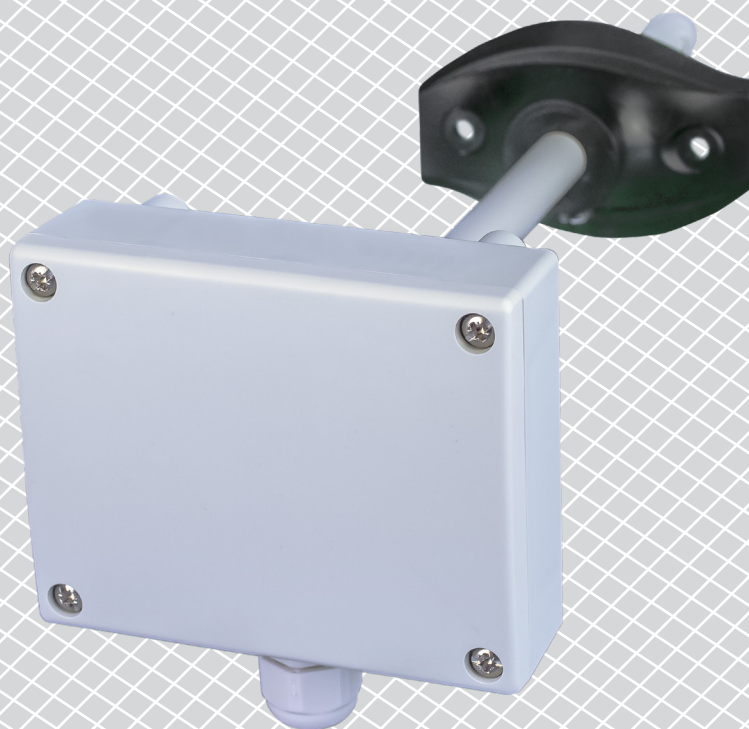


DSVCM-R | TRASMETTITORE MULTIFUNZIONALE PER CANALI

Istruzioni di montaggio e funzionamento



Indice

SICUREZZA E PRECAUZIONI	3
--------------------------------	----------

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
---------------------------------	----------

CODICI ARTICOLO	4
------------------------	----------

AREA DI UTILIZZO	4
-------------------------	----------

DATI TECNICI	4
---------------------	----------

GLI STANDARD	4
---------------------	----------

SCHEMI OPERATIVI	5
-------------------------	----------

CABLAGGIO E COLLEGAMENTI	5
---------------------------------	----------

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E FUNZIONAMENTO PER FASI	5
---	----------

ISTRUZIONI PER L'USO	8
-----------------------------	----------

VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	9
--	----------

TRASPORTO E STOCCAGGIO	9
-------------------------------	----------

GARANZIE E RESTRIZIONI	9
-------------------------------	----------

MANUTENZIONE	9
---------------------	----------

SICUREZZA E PRECAUZIONI



Leggere tutte le informazioni, la scheda tecnica, la mappa del registro Modbus, le istruzioni di montaggio e funzionamento e studiare lo schema di cablaggio e connessione prima di lavorare con il prodotto. Per la sicurezza personale e delle apparecchiature e per prestazioni ottimali del prodotto, assicurarsi di aver compreso interamente il contenuto prima di installare, utilizzare o mantenere questo prodotto.



Per motivi di sicurezza e licenza (CE), la conversione e / o la modifica non autorizzate del prodotto sono inammissibili.



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, quali: temperature estreme, luce solare diretta o vibrazioni. L'esposizione a lungo termine a vapori chimici in alta concentrazione può influire sulle prestazioni del prodotto. Assicurati che l'ambiente di lavoro sia il più asciutto possibile; evitare la condensa.



Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative sanitarie e di sicurezza locali e agli standard elettrici locali e ai codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o da un tecnico che abbia una conoscenza approfondita del prodotto e delle precauzioni di sicurezza.



Evitare contatti con parti elettriche sotto tensione. Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare o riparare il prodotto.



Verificare sempre di applicare un'alimentazione appropriata al prodotto e utilizzare le dimensioni e le caratteristiche del filo appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano ben fissati.



Il riciclaggio delle attrezzature e degli imballaggi deve essere preso in considerazione e questi devono essere smaltiti in conformità con la legislazione e i regolamenti locali e nazionali.



Nel caso ci fossero domande a cui non viene data risposta, si prega di contattare il vostro supporto tecnico o consultare un professionista.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I DSVCM-R sono trasmettitori multifunzionali da condotti che misurano la temperatura, l'umidità relativa e un'ampia gamma di composti organici volatili totali (TVOC). La concentrazione di TVOC è un indicatore accurato della qualità dell'aria. Sulla base delle misurazioni della temperatura e dell'umidità relativa, viene calcolato il punto di rugiada. Power over Modbus in dotazione e tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU.

CODICI ARTICOLO

Codice articolo	Alimentazione	Connesione	I _{max}
DSVCM-R	24 VDC, Power over Modbus	RJ45	108 mA


AREA D'USO PREVISTA

- Misurazione della temperatura, umidità relativa e TVOC in condotti
- Monitoraggio della qualità dell'aria nei canali

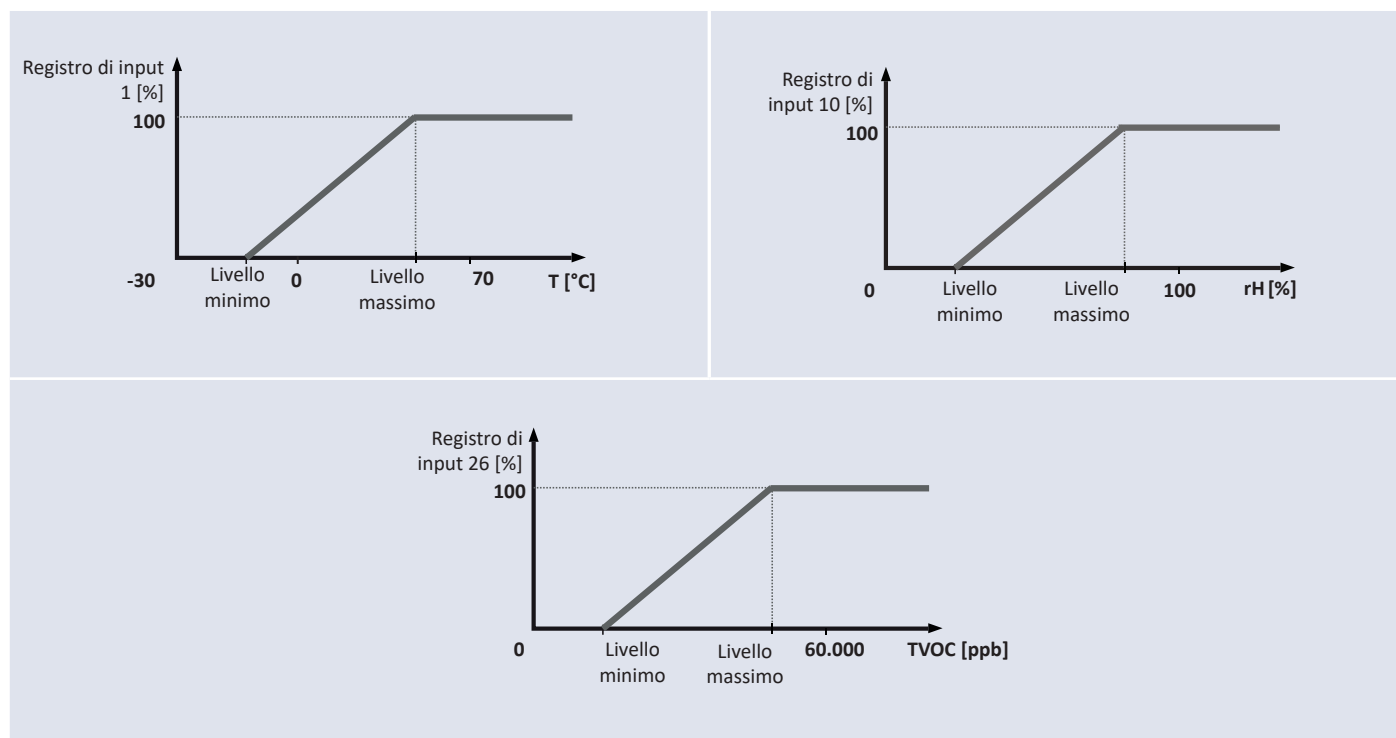
DATI TECNICI

- Elementi sensore basati su silicio per misure TVOC
- Bootloader per l'aggiornamento del firmware tramite comunicazione Modbus RTU
- Modbus RTU (RS485)
- Modulo sensore TVOC sostituibile
- Intervallo di temperatura selezionabile: -30–70 °C
- Intervallo di umidità relativa selezionabile: 0–100 % rH
- Intervallo TVOC selezionabile: 1–60.000 ppb
- Tempo di riscaldamento: 15 minuti
- Precisione: ±0,4 °C (-30–70 °C); ±3 % rH (0–100 % rH)
- Contenitore e materiale sonda:
 - ▶ ASA, grigio (RAL9002)
- Standard di protezione: involucro: IP54, sonda: IP20
- Condizioni ambientali di funzionamento:
 - ▶ temperatura: -30–70 °C
 - ▶ umidità relativa 0–100 % UR (senza condensa)
- Temperatura di stoccaggio: -10–60 °C

GLI STANDARD

- Direttiva EMC 2014/30/CE: 
 - ▶ EN 61000-6-1: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
 - ▶ EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera Emendamenti A1: 2011 e AC: 2012 alla EN 61000-6-3
 - ▶ EN 61326-1: 2013 Apparecchiature elettriche per la misurazione, il controllo e l'uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 1: Requisiti generali
 - ▶ EN 61326-2-3: 2013 Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 2-3: Requisiti particolari - Configurazione del test, condizioni operative e criteri di prestazione per trasduttori con condizionamento del segnale integrato o remoto
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva RoHS 2011/65/CE

SCHEMI OPERATIVI



CABLAGGIO E CONNESSIONI

Presà RJ45 (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Tensione di alimentazione
Pin 2		
Pin 3	A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Pin 4		
Pin 5	/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Massa, tensione di alimentazione
Pin 8		

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E FUNZIONAMENTO PER FASI

Prima di iniziare a montare, leggere attentamente "**Sicurezza e precauzioni**".

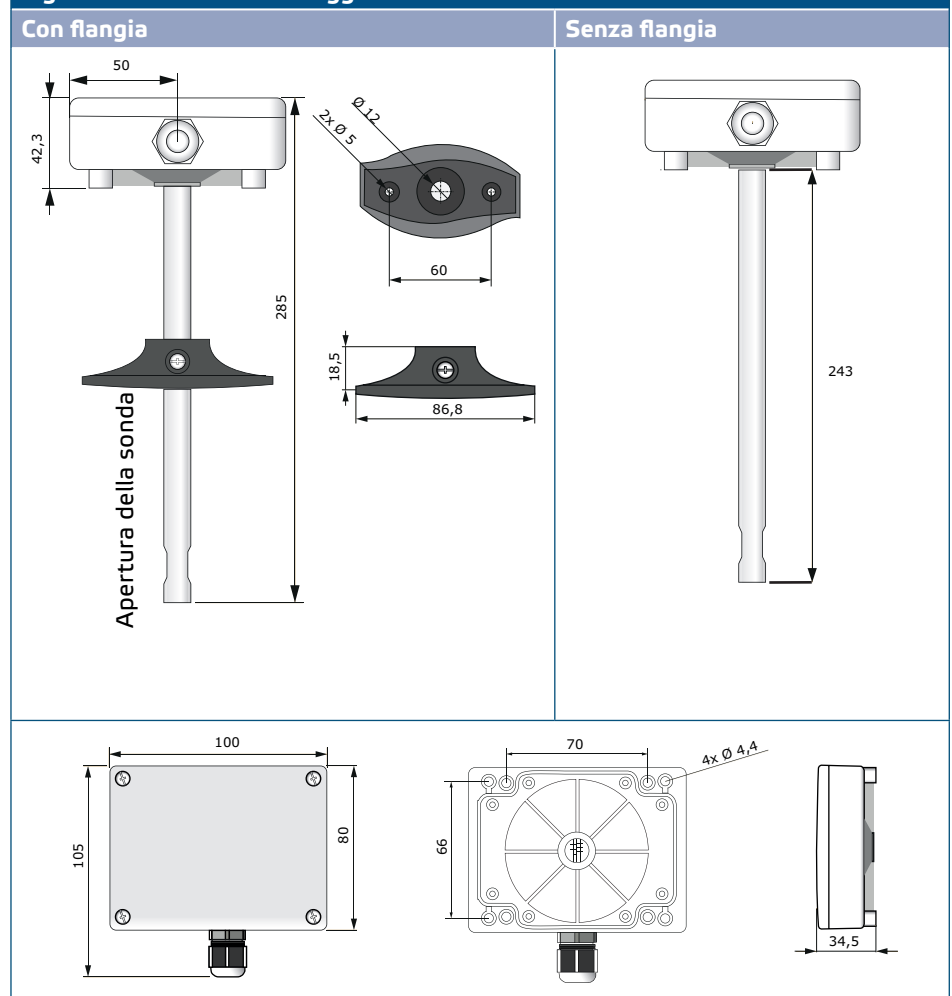
 **NOTA**

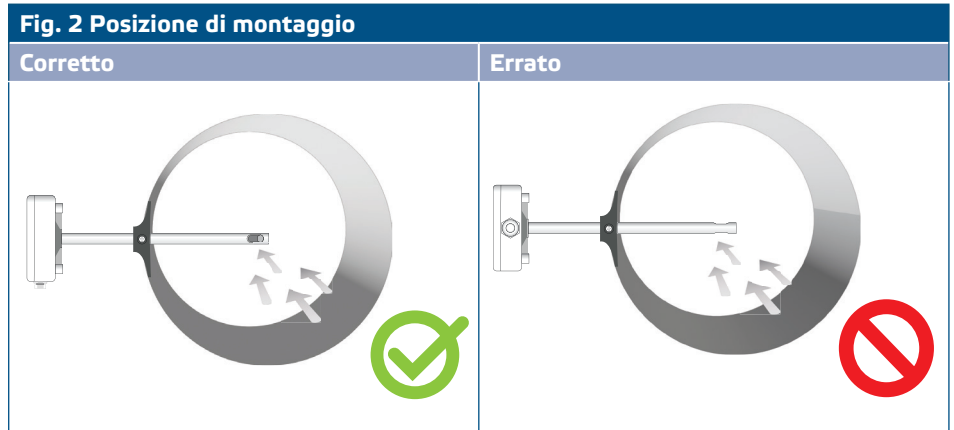
Il sensore non è progettato, fabbricato o destinato al controllo o al monitoraggio di apparecchiature in ambienti che richiedono prestazioni di sicurezza in cui il guasto del sensore può portare direttamente alla morte, lesioni personali o gravi danni fisici o ambientali.

Segui questi passaggi:

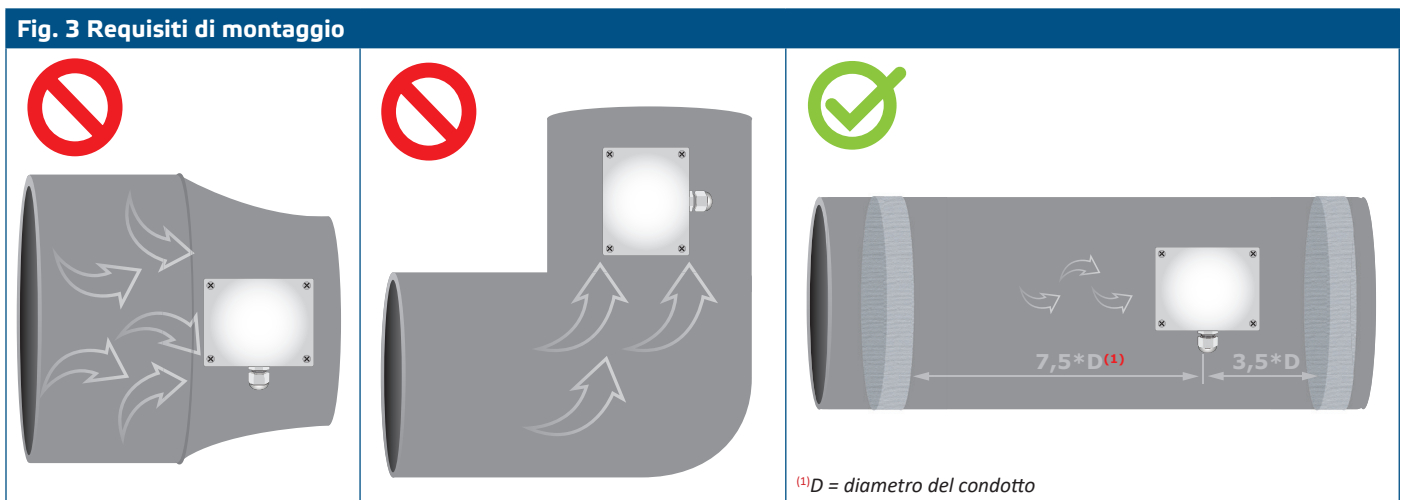
1. Quando si prepara il montaggio dell'unità, tenere presente che l'apertura della sonda deve essere posizionata al centro del condotto. Utilizzare sempre la flangia per installare il sensore su condotti rotondi. È possibile installare il sensore senza la flangia su canali rettangolari (se necessario), vedere **Fig. 1** e **Fig. 2** di seguito.

Fig. 1 Dimensioni di montaggio





2. Dopo aver selezionato la posizione di montaggio appropriata, procedere con i seguenti passaggi:
 - 2.1 Praticare un foro a tenuta ermetica Ø 13 mm nel condotto.
 - 2.2 Fissare la flangia sulla superficie esterna del condotto utilizzando le viti autoperforanti fornite con l'unità. Se non si intende utilizzare la flangia, inserire la sonda e fissare l'involucro sul condotto. Prestare attenzione alla direzione del flusso d'aria (vedere **Fig. 2** e **Fig. 3**).



⚠ ATTENZIONE

Requisiti di installazione: L'unità non deve essere installata in zone d'aria turbolenta. Assicurare zone di sedimentazione sufficientemente lunghe a monte e a valle del punto di prelievo. Una zona di sedimentazione consiste in una sezione diritta di tubo o condotto senza ostruzioni. Evitare l'installazione vicino a filtri, serpentine di raffreddamento, ventilatori ecc. Il sensore raggiungerà il risultato ottimale quando la misurazione viene eseguita a meno di 7,5 diametri del condotto a valle e almeno a 3 diametri del condotto a monte di eventuali spire o ostruzioni del flusso.

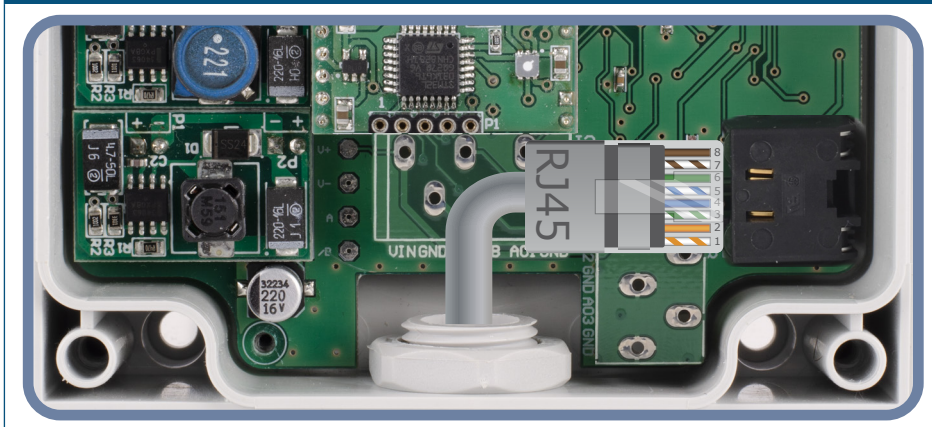
⚠ ATTENZIONE

Installazione dell'unità in prossimità di dispositivi emettitori EMI-elevati può portare ad errori di misura. Utilizzare cavi schermati in aree con alta EMI. Mantenere una distanza di almeno 15 cm tra le linee del sensore e le linee elettriche 230 VAC.

- 2.3 Installare la sonda alla profondità desiderata e se si utilizza la flangia, fissarla tramite la vite di plastica bianca nella flangia flessibile.
- 2.4 Svitare il coperchio dell'unità per rimuoverlo e inserire i cavi di collegamento attraverso il pressacavo dell'unità.

2.5 Crimpare il cavo RJ45 e inserirlo nella presa, vedere **Fig. 4** e sezione "Cablaggi e connessioni".

Fig. 4 Cablaggio e connessioni



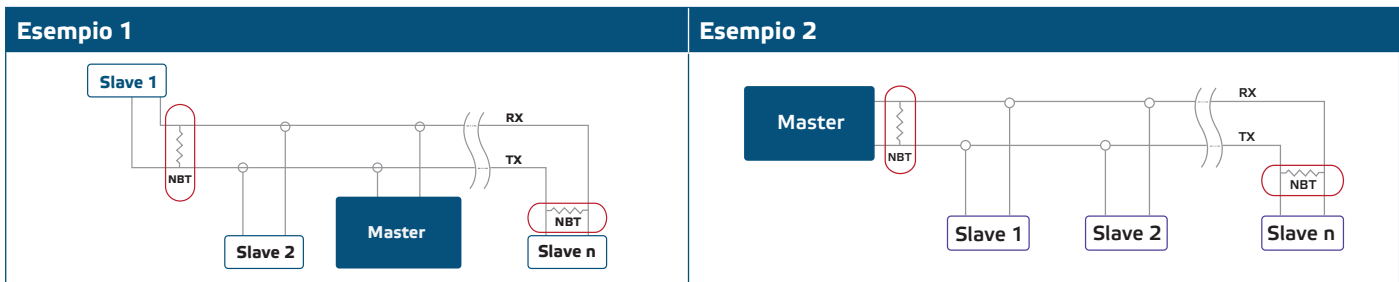
3. Chiudere il coperchio e fissarlo con le viti. Stringere il pressacavo per mantenere il grado di protezione IP del contenitore.
4. Accendere l'alimentazione.
5. Personalizza le impostazioni di fabbrica su quelle desiderate tramite il software 3SModbus o Sensistant (se necessario). Per le impostazioni di fabbrica predefinite, vedere la *Mappa del registro Modbus*.

NOTA

Per i dati completi del registro Modbus, fare riferimento alla Mappa del registro Modbus del prodotto, che è un documento separato allegato al codice articolo sul sito Web e contiene l'elenco dei registri. I prodotti con versioni precedenti della firmware potrebbero non essere compatibili con questo elenco.

Impostazioni opzionali

Per assicurare una comunicazione corretta, l'NBT deve essere attivato solo in due dispositivi sulla rete Modbus RTU. Se necessario, abilitare la resistenza NBT tramite 3SModbus o Sensistant (*Registro di mantenimento 9*).



NOTA

Su una rete Modbus RTU, è necessario attivare due terminatori bus (NBT).

ATTENZIONE

Non esporre alla luce diretta del sole!

NOTA

I composti rilasciati dalla plastica possono influenzare le letture del sensore. Attendere alcuni giorni affinché il sensore si stabilizzi prima di ottenere valori precisi.

ISTRUZIONI PER L'USO



NOTA

Per informazioni dettagliate e impostazioni, fare riferimento alla mappa del registro Modbus del prodotto, allegata al codice dell'articolo sul nostro sito Web.



NOTA

Il tempo di riscaldamento prima che il sensore raggiunga la massima precisione e livello di prestazioni una volta applicata la tensione di alimentazione è di 15 minuti. Durante il periodo di riscaldamento, le misurazioni TVOC restituiranno 0 ppb.

Procedura di calibrazione

La calibrazione del sensore non è necessaria.

Nell'improbabile eventualità di guasto all'elemento sensore TVOC, questo componente può essere sostituito. Tutti gli elementi del sensore sono calibrati e testati nella nostra fabbrica.

Bootloader

Grazie alla funzionalità del bootloader, il firmware del sensore può essere aggiornato tramite la comunicazione Modbus RTU. Con l'applicazione di avvio 3SM (parte della suite di software 3SM Center), la "modalità di avvio" viene attivata automaticamente e il firmware può essere aggiornato.



NOTA

Assicurarsi che l'alimentazione non venga interrotta durante la procedura di "bootload", altrimenti si rischia di perdere dati non salvati.

VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE

Se il tuo dispositivo non funziona come previsto, controlla le connessioni.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Evitare urti e condizioni estreme; conservare nell'imballo originale.

GARANZIE E RESTRIZIONI

Due anni dalla data di consegna contro i difetti di fabbricazione. Qualsiasi modifica o alterazione del prodotto dopo la data di pubblicazione solleva il produttore da qualsiasi responsabilità. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa o errori in questi dati

MANUTENZIONE

In condizioni normali questo prodotto non richiede manutenzione. Se sporco, pulire con un panno asciutto o umido. Se particolarmente sporco, pulire con un prodotto non aggressivo. In queste circostanze l'unità deve essere scollegata dall'alimentazione. Prestare attenzione che nessun fluido entri nell'unità. Ricollegarlo all'alimentazione solo quando è completamente asciutto.