

OCVCM-R

INTELLIGENT TVOC
GIVARE FÖR TUFFA
MILJÖER

Monterings- och bruksanvisning



Innehållsförteckning

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	3
PRODUKTBESKRIVNING	4
ARTIKELKOD	4
ANVÄNDNINGSSOMRÅDE	4
TEKNISK DATA	4
STANDARDER	4
DIAGRAM	5
KOPPLING OCH KABLAR	5
MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNINGAR I STEG	6
BRUKSANVISNINGAR	7
VERIFIERING AV INSTALLATION	8
TRANSPORT OCH LAGRING	8
GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR	8
UNDERHÅLL	8

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



Läs all information, datablad, Modbus Register Map, monterings- och bruksanvisningar och betrakta kopplings- och anslutningsdiagrammet innan du arbetar med produkten. För personlig och utrustningens säkerhet och för optimal produktprestanda, se till att du förstår innehållet innan du installerar, använder eller underhåller produkten.



Av säkerhets- och godkännandeskäl (CE) är inga obehöriga omvandlingar och/eller modifieringar av produkten tillåtna.



Produkten får inte utsättas för onormala förhållanden såsom extrema temperaturer, direkt solljus eller vibrationer. Långvarig exponering för kemiska ångor i hög koncentration kan påverka produktens prestanda. Håll arbetsplatsen så torr som möjligt, se upp för kondens.



Alla installationer ska uppfylla kraven enligt lokala hälso- och säkerhetsbestämmelser, lokala elföreskrifter och godkända koder. Produkten får bara installeras av en ingenjör eller tekniker som har expertkunskaper om produkten och de nödvändiga försiktighetsåtgärderna.



Undvik kontakt med påslagna elektriska komponenter. Koppla alltid ur strömkällan innan du ansluter elkablarna, utför service eller reparerar produkten.



Kontrollera att du väljer rätt strömförsörjning till produkten och att du använder kablar med rätt storlek och egenskaper. Se till att alla skruvar och muttrar är väl åtdragna och att eventuella säkringar sitter på plats.



Utrustningen och förpackningen kan återvinnas och ska bortskaffas i enlighet med lokala och nationella lagar och bestämmelser.



Om du har ytterligare frågor, kontakta din tekniska support eller rådfråga en expert.

PRODUKTBeskrivning

OCVCM-R är intelligenta givare med justerbara områden för temperatur, relativ luftfuktighet och TVOC som är lämpliga för utomhusapplikationer eller tuffa miljöer. Baserat på temperatur- och fuktighetsmätningar kan dagpunkten beräknas. Den använda algoritmen genererar ett utgångsvärde baserat på de uppmätta T-, rH- och TVOC-värdena, som kan användas för att direkt styra en EC-fläkt, en AC-fläkthastighetsregulator eller ett ställdrivet spjäll. De drivs av Power over Modbus och alla parametrar och utgångsvärdet är tillgängliga via Modbus RTU.

ARTIKELKOD

Kod	Strömförsörjning	Anslutning	I _{max}
OCVCM-R	24 VDC, PoM	RJ45	15 mA


ANVÄNDNINGsområde

- Behovsstyrd ventilation baserad på temperatur, relativ fuktighet och TVOC
- Lämplig för både inomhus- och utomhusbruk (t.ex. öppna utrymmen, parkeringshus och -garage, bostads- och kommersiella byggnader)

TEKNISK DATA

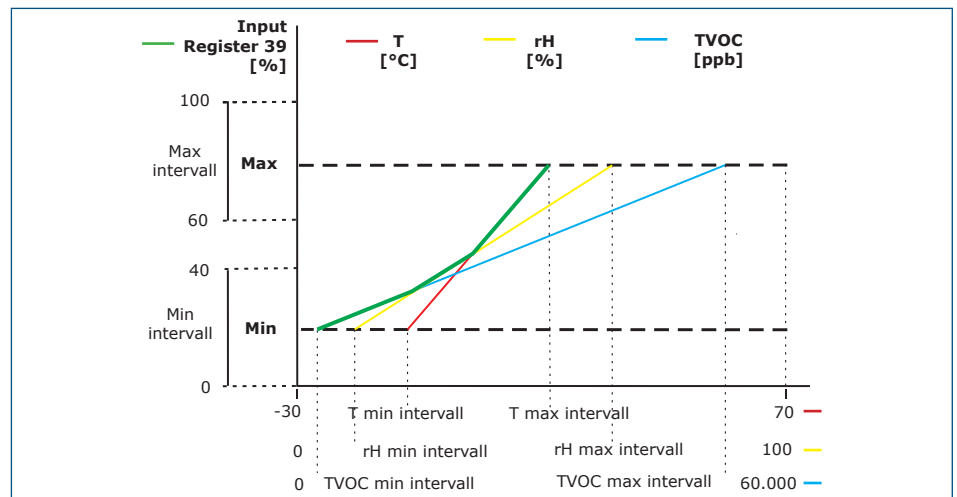
- Koppling via RJ45-kontakt
- Valbart temperaturområde: -30–70 °C
- Valbart område för relativ luftfuktighet: 0–100%
- Valbart TVOC-område: 0–60.000 ppb
- Utbytbart TVOC sensorelement
- Uppvärmningstid: 15 minuter
- Noggrannhet: ±0,4 °C (-30–70 °C); ±3 % rH (0–100 % rH); ±15% TVOC (0–60.000 ppb)
- Dag/nattdetektering via omgivande ljussensor
- Omgivande ljussensor med justerbar "aktiv" och "standby"-nivå
- Kapslingsmaterial: POLYFLAM® RABS 90000 UV5, färg: grå RAL 7035
- Kapslingsklass: IP65 (enligt EN 60529)
- Typiskt användningsområde:
 - temperatur: -30–70 °C
 - rel. luftfuktighet: 0–100 % rH (icke-kondenserande)
 - TVOC: 0–60.000 ppb

STANDARDER

- EMC-direktiv 2014/30/EU 
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiska standarder - Immunitet för industriella miljöer Ändring AC:2015 enligt EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Ändringar A1:2011 och AC:2012 enligt EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna fordringar
 - EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda krav - Testkonfiguration, driftsförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalbehandling

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
 - ▶ EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod) Ändring AC:1993 till EN 60529
 - ▶ EN 61010-1: 2010 Säkerhetskrav för elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - Del 1: Allmänna fordringar
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

DIAGRAM



OBS.

Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av de T-, rH- och TVOC-värdena, dvs. det högsta av de tre utgångsvärdena styr utgången. Se den gröna linjen i driftsdiagrammet ovan. En eller flera sensorer kan avaktiveras. T.ex. det är också möjligt att endast styra utgången baserat på de uppmätta TVOC-värdena.

KOPPLING OCH KABLAR

Kopplingsschema		
RJ45 uttag (Power over Modbus)		
Stift 1	24 VDC	Strömförsörjning
Stift 2		
Stift 3	A	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4		
Stift 5	/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6		
Stift 7	GND	Jord, strömförsörjning
Stift 8		

MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNINGAR I STEG

Läs noga "**Säkerhet och försiktighetsåtgärder**" innan du börjar montera enheten. Välj en slät yta för monteringsplats, helst inte direkt exponerad för solen (t.ex. väggen i en byggnad som vetter mot norr eller nordväst).

Följ dessa steg:

1. Skruva loss höljets frontplatta och att ta bort den.
2. Fäst höljiet på ytan med lämpliga fästelement. Observera de korrekta installationsmått som visas i **Fig. 1 Monteringsmått** och rätt monteringsposition som visas i **Fig. 2 Monteringsposition**.

Fig. 1 Monteringsmått

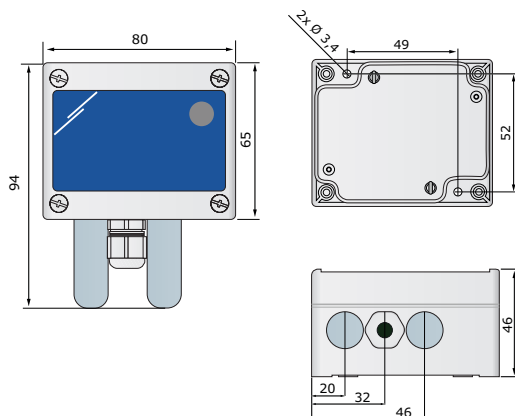
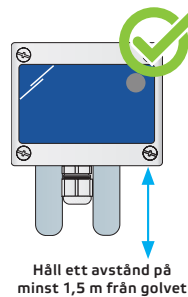
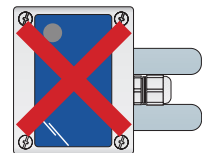
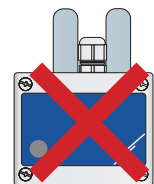


Fig. 2 Monteringsposition

Korrekt

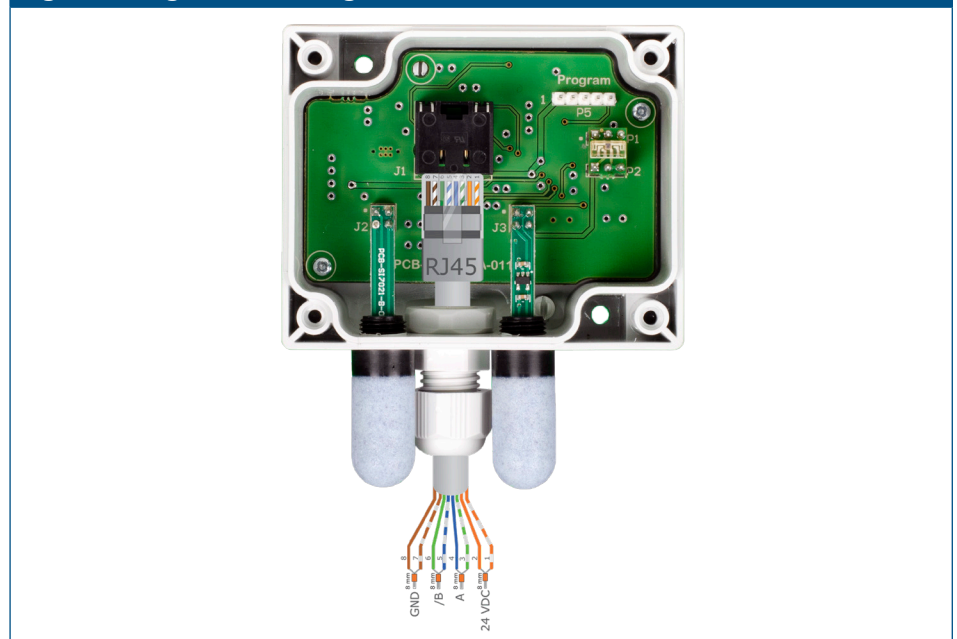


Felaktig



3. För in kabeln genom kabelgenomföringen, krymp och anslut den till RJ45-uttaget som visas i **Fig. 3** nedan och avsnittet **Koppling och kablar** ovan.

Fig. 3 Kabling och anslutningar



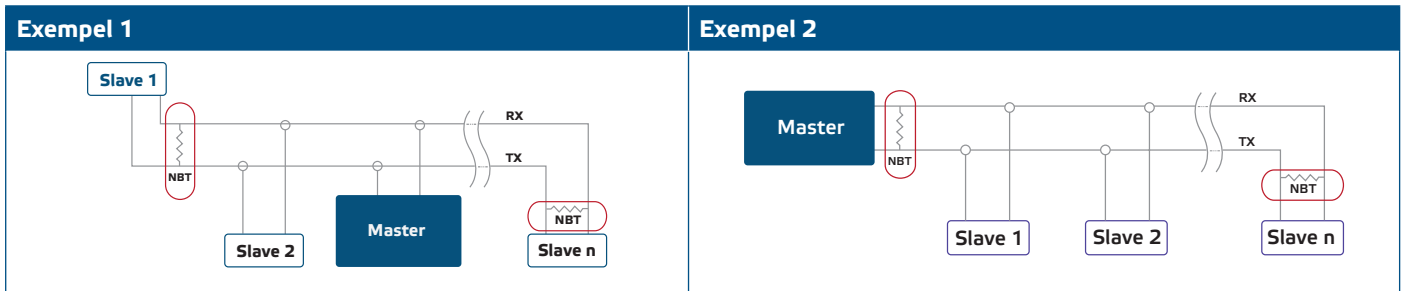
4. Sätt tillbaka frontplattan och säkra den med skruvarna.
5. Slå på strömförsörjningen.
6. Anpassa fabriksinställningarna till de önskade via 3SModbus-programvaran eller Sensistant konfiguratorn. För fabriksinställningarna, se *produktens Modbus Register Map*.

OBS.

För fullständig Modbus-registerdata, se produktens Modbus Register Map. Detta är ett separat dokument länkat till artikelkoden på webbplatsen som innehåller registerlistan. Produkter med äldre firmwareversioner kanske inte är kompatibla med den här listan.

Valfria inställningar

För att säkerställa korrekt kommunikation behöver NBT endast aktiveras i två enheter i Modbus RTU-nätverket. Aktivera vid behov NBT-motståndet via 3SModbus eller Sensistant (Holding register 9).



OBS.

I ett Modbus RTU-nätverk måste två bussterminatorer (NBT) aktiveras.

OBS.

Sensorn är inte konstruerad, tillverkad eller avsedd för användning eller återförsäljning som kontroll- eller övervakningsutrustning i miljöer som kräver livssäkerhetsprestanda, där sensorns funktionsfel kan leda direkt till dödsfall, personskada eller allvarlig fysisk eller miljömässig skada.

VARNING

Utsätt ej för direkt solljus!

OBS.

Föreningarna som frigörs från plast kan påverka sensoravläsningarna. Det tar flera dagar innan sensorn stabiliseras och du får de exakta värdena.

BRUKSANVISNINGAR

OBS.

Uppvärmningstiden för sensorn för att uppnå sin högsta noggrannhet och prestandanivå efter den blev strömsatt är 15 minuter. Under uppvärmningstiden kommer TVOC-mätningen att returnera 0 ppb.

Kalibreringsprocedur:

Sensorkalibrering är inte nödvändig. Alla sensorelement är kalibrerade och testade i vår fabrik.

I den osannolika händelsen av TVOC-sensorelementfel kan denna komponent bytas ut.

Firmwareuppdatering

Nya funktioner och buggfixar görs tillgängliga via en firmwareuppdatering. Om din enhet inte har den senaste firmware installerad kan den uppdateras. SenteraWeb är det enklaste sättet att uppdatera enhetens firmware. Om du inte har en internet gateway tillgänglig kan firmware uppdateras via 3SMBoot-programmet (en del av Senteras '3SM Software' paket).



OBS.

Se till att strömförsörjningen inte bryts under "bootload" -proceduren, annars riskerar du att förlora osparad data.

Omgivande ljussensor

Den uppmätta ljusintensiteten i lux är tillgänglig i Input Register 41. Dessutom kan en aktiv och standby-nivå definieras i Holding Register 35 och 36. Input Register 42 indikerar om det uppmätta värdet är under standby-nivå, över aktiv nivå eller mellan båda nivåerna:

- Omgivande ljusnivå < standby-nivå: Input Register 42 indikerar "Standby"
- Omgivande ljusnivå > aktiv nivå: Input Register 42 indikerar "Aktiv"
- Standby-nivå < Omgivande ljusnivå < Aktiv nivå: Input Register 42 indikerar "Låg intensitet"

VERIFIERING AV INSTALLATION

Om din enhet inte fungerar som förväntat, kontrollera anslutningarna och parameterinställningarna.

TRANSPORT OCH LAGRING

Undvik vibrationer och extrema förhållanden. Förvara i originalförpackning.

GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR

Två år från leveransdatum mot tillverkningsfel. Ändringar eller omvandlingar av produkten efter publiceringsdatumet fritar tillverkaren från allt ansvar. Tillverkaren ansvarar inte för tryckfel eller fel i ovanstående data.

UNDERHÅLL

Under normala förhållanden är produktens kapsling underhållsfri. Rengör med en torr eller fuktig trasa om den är smutsig. Vid kraftig förorening, rengör med en icke aggressiv produkt.

Sensorelements skyddet är tillverkat av poröst material och kan täppas till när det utsätts för extrema klimatförhållanden som damm, vatten och vind. Detta kan resultera i felaktiga mätningar. Rengör med mildt icke-surt rengöringsmedel. Under dessa omständigheter bör enheten kopplas bort från strömförsörjningen. Var uppmärksam på att inga vätskor kommer in i enheten. Anslut den bara till strömförsörjningen igen när den är helt torr.