

TSVCT

Kanaalsensor voor het meten van de luchtkwaliteit



Omschrijving

TSVCT is een compacte digitale sensor voor het meten van de luchtkwaliteit (VOC), die ook de temperatuur en relatieve vochtigheid meet.

De luchtkwaliteit wordt gemeten op basis van de VOC-index, een slimme en adaptieve indicator die trends in vervuiling van de binnenlucht door vluchtige organische stoffen (VOC) weergeeft, vergelijkbaar met hoe de menselijke neus geuren waarneemt. De index past zich continu aan zijn omgeving aan en helpt om een verslechtering of herstel van de luchtkwaliteit in de tijd te detecteren.

Dankzij de Modbus RTU-communicatie kunnen alle parameters en instellingen van TSVCT op afstand worden aangepast via SenteraWeb als het apparaat is aangesloten op een [Sentera-internetgateway](#).

De sensor is speciaal ontworpen voor integratie in luchtkanaalsystemen, waardoor hij ideaal is voor HVAC-systemen in commerciële en industriële toepassingen.

Belangrijkste kenmerken

- Modbus RTU-communicatie: De sensor heeft geen analoge uitgangen — alle gemeten waarden worden verzonden via Modbus RTU.
- Eenvoudige verbinding: TSVCT is uitgerust met een inplugbaar schroefklemmenblok dat kan worden losgekoppeld van het apparaat en weer kan worden aangesloten wanneer de draden zijn aangesloten.
- Compacte behuizing: Dankzij het miniatuurontwerp heeft de sensor slechts minimale montageruimte nodig, wat een eenvoudige integratie in HVAC-systemen mogelijk maakt.
- VOC-index: De sensor maakt gebruik van een adaptieve VOC-index voor een nauwkeurige monitoring van de binnenluchtkwaliteit.
- Beschermende coating: De printplaat van het apparaat is bedekt met een speciale coating die het beschermt tegen vocht, stof, chemicaliën en extreme temperaturen.

Toepassingsgebied

- Vraaggestuurde ventilatie op basis van temperatuur, relatieve vochtigheid en luchtkwaliteit.
- Monitoring van de luchtkwaliteit in luchtkanalen

Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- Richtlijn 2014/30/EU betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
- Gedelegeerde Richtlijn (EU) 2015/863 van de Commissie (RoHS 3) van 31 maart 2015 tot wijziging van bijlage II bij Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de lijst van stoffen waarvoor beperkingen gelden
- WEEE-richtlijn 2012/19/EU



Verbind APPARATEN met SenteraWeb



Via een Sentera Internet Gateway kunt u uw installatie verbinden met de SenteraWeb HVAC-cloud en:

- Wijzig eenvoudig de parameters van de verbonden apparaten op afstand.
- Definieer gebruikers en geef hen toegang om de installatie te monitoren via een standaardwebbrowser.
- Registreer gegevens – genereer diagrammen en exporteer de opgeslagen data.
- Ontvang meldingen of waarschuwingen wanneer gemeten waarden de alarmprems overschrijden of wanneer er fouten optreden.
- Stel verschillende regimes in voor uw ventilatiesysteem – bijvoorbeeld een dag-nachtregime

Raadpleeg de Modbus Register Map van het product voor meer informatie over de Modbus-registers.



Artikelcode

Artikelcode	Voeding
TSVCT	24 VDC

Technische specificaties

Voedingsspanning	24 VDC
Maximale ingangsstroom	20 mA
Type uitgang	Geen analoge uitgangen Metingen verzonden via Modbus RTU
Werkingscondities:	
Temperatuur	-10—50 °C
Relatieve vochtigheid	10—90% rV, niet-condenserend
Voorverwarmingstijd VOC-index:	5 minuten
Selecteerbare waarschuwings-/alarmniveaus via Modbus-registers:	
Temperatuur	-30—70 °C
Relatieve vochtigheid	10—90% rV
Drempel VOC-index	1—500
Nauwkeurigheid van metingen:	
Temperatuur	±0,4 °C
Relatieve vochtigheid	±2,5% rV
Minimale aanbevolen luchtsnelheid	1 m/s
Opslagcondities:	
Temperatuur	-20—60 °C
Relatieve vochtigheid	5—80% rV
Behuizing:	
Materiaal	ABS (acrylonitril-butadien-styreen)
Kleur:	zwart
Beschermingsklasse	IP20 (EN 60529)

Global Trade Item Numbers 14 (GTIN 14)

Verpakking	TSVCT
Eenheid (1 st.)	5401003019009
Karton (10 st.)	5401003303016
Doos (60 stuks)	5401003504451

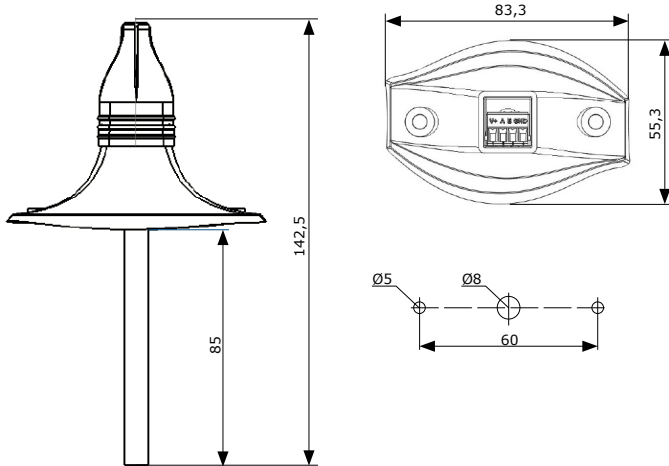


Bedrading en aansluitingen

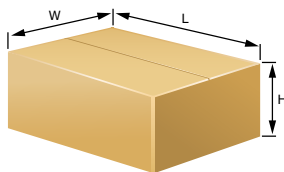


V+	24 VDC
A	Modbus RTU (RS485), signaal A
/B	Modbus RTU (RS485), signaal /B
GND	Gemeenschappelijke massa
Type aansluiting	Inplugbaar schroefklemmenblok
Kabeleigenschappen	Cat5- of EIB-kabel

Bevestiging en afmetingen



Verpakking



Artikel	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Nettogewicht [kg]	Brutogewicht [kg]
TSVCT	Eenheid (1 st.)	18	15	60	0,05	0,05
	Karton (10 st.)	492	182	84	0,50	0,69
	Doos (60 st.)	590	380	280	3	5,06

Diagram van temperatuur

Temperatuur [°C]	70	Alarm
T alarm maximum (HR16)		Waarschuwing
T waarschuwing maximum (HR14)		OK
T waarschuwing minimum (HR13)		Waarschuwing
T alarm minimum (HR15)	-30	Alarm

Diagram van relatieve vochtigheid

rV [%]	100	Alarm
rV alarm maximum (HR26)		Waarschuwing
rV waarschuwing maximum (HR24)		OK
rV waarschuwing minimum (HR23)		Waarschuwing
rV alarm minimum (HR25)	0	Alarm

Diagram van dauwpunt

Dauwpuntverschil [°C]	10	OK
Dauwpuntverschil waarschuwing (HR33)		Waarschuwing
Dauwpuntverschil alarm (HR34)	0	Alarm

Diagram van VOC-index

VOC-index	500	Alarm
VOC-index alarm (HR64)		Waarschuwing
VOC-index waarschuwing (HR63)	1	OK

Opmerking: HR — Holdingregister
Alle bovengenoemde parameters zijn holdingregisters en zijn toegankelijk via Modbus RTU-communicatie via SenteraWeb.

