

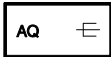
## EGQ 181: SAUTER viaSens<sup>®</sup> 181 Luftkvalitetsgivare (VOC)

### Att förbättra energieffektiviteten

Kontrollera inomhusluftens kvalitet för energieffektiv övervakning av rumsklimat

#### Egenskaper

- Givare för mätning av rumsluftkvaliteten för behovsstyrd ventilation (t.ex. tobaksrök, os i kök, mänskliga kroppslukter, eller gaser som avges från material som möbler, mattor, lim, t.ex)
- Givare för reglering av rumsklimat i kombination med rumsautomationssystem
- Inomhusmätning av luftkvalitet, VOC-föroreningar <sup>1</sup> baserat på VDMA 24772
- Snabb svarstid och hög precision
- Kalibrerade från fabrik och klar att användas direkt
- Automatisk, kontinuerlig driftkompensation mot åldrande och säsongseffekter
- Låg kravet av ventilationssystemets energi under uppvärmningstiden hos givaren
- Parametrisering med CASE-Sensorer programvara
- Strömförsörjningen och den analoga utgången är elektriskt isolerade
- Rumsgivaren i en mängd olika mönster och färger
- Enheten passar i en ram med måtten 5 x 55 mm



#### Teknisk data

Matningsspänning		
Strömförsörjning (SELV) <sup>2</sup>	24 V~, ± 20 %, 24 V=, +20 % / -15 %	
Strömförbrukning	0.5 W	
Utsignal		
Analog utsignal	0...10 V	
Belastningsström	0...2 mA	
VOC (flyktiga organiska föreningar) <sup>3</sup>		
Mätområde <sup>4</sup>	0...100 %IAQ	
Noggrannhet	± 20 %	
Tidskonstant	< 60 s (i luft 0.1m/s, t <sub>63</sub> )	
Långtidsstabilitet <sup>5</sup>	< 10 %/år	
Uppvärmningen <sup>6</sup>	30 min.	
föväntad livslängd	>10 år	
Vilkor för omgivning		
Drift	Fukt (icke kondenserande)	30...70 %rh
	Temperatur	5...40 °C
Lagring och transport	Fukt (icke kondenserande)	10...85 %rh
	Temperatur	-20...70 °C
LED-indikator		
LED- indikator	Tre färger - grön, gul, röd	
LED- funktion	Inomhusluftens kvalitet display (VOC)	
Fabriksinställning	Inomhusluftens kvalitet (VOC)	

<sup>1</sup> VOC: flyktiga organiska föreningar

<sup>2</sup> SELV: Säkerhet klenspänning

<sup>3</sup> Denna blandade luftkvalitetsgivare har olika nivåer av känslighet för olika gaser. De uppgifter som anges avser kalibreringsgasen. Dessa kalibreringsinställningar täcker de flesta applikationer inom VVS-området på lämpligt sätt.

<sup>4</sup> IAQ: Luftkvalitet inomhus

<sup>5</sup> Under normala omgivningsförhållanden (ingen luft som förorenats av rengöring eller desinfektionsmedel)

<sup>6</sup> Sensorn är klar för drift efter en period av 30 minuter uppvärmning. Under denna period blinkar lysdioden grön och sensorn levererar en utsignal på 20% IAQ.

## Strukturell uppbyggnad

Mått B x H x D	59.7 × 59.7 × 53 mm (med terminal)
Anslutningsplintar	Pluggbar skruvplint för kabelarea upp till max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Montering	infälld Utanpåliggande (med tillbehör)
Ingång kablar	Från baksidan
Vikt	58 g

## Standarder och direktiv

Kapslingsklass <sup>7</sup>	IP 30 (EN 60730-1)
Skyddsklass	III (EN 60730-1)
Miljöklass	3K3 (IEC 60721)
CE enligt	EMC direktiv 2004/108/EC EN 60730-1 (för bostäder)

## Överblick av modeller

Typ	Beskrivning
EGQ181SF203	viaSens <sup>®</sup> 181 - Luftkvalitetsgivare inomhus 24V; 0...10V

## Tillbehör

Typ	Beskrivning
	<b>Montering</b>
0940240***	För ramar, monteringsplattor och adaptrar för tredjepartsramar och ytmontering: se PDS produktdatablad 94,055
P100011363	Neutral SAUTER film utan piktogram för kategori mätning - färg: ljusgrå
	<b>Mjukvara</b>
0300360001	CASE sensors inkl. USB-anslutning set

## Övrig information

Montageinstruktion	P100011921
Deklaration om material och miljö	D100171375
Manual för CASE Sensors	7010081001

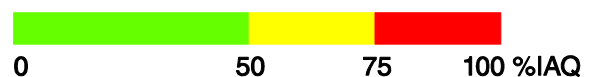
## Beskrivning av funktion

## Allmän information

Med givaren kan du mäta rumsluftkvaliteten för energieffektiv övervakning och styrning av rumsklimat.

Ramar och adaptrar finns som tillbehör för olika monteringsalternativ och ger en optimal lösning för varje applikation.

Varje givare i den familj av produkter, kan identifieras lätt genom piktogrammet på framsidan. Piktogrammet ger användaren intuitiv information om den uppmätta variabeln.



Den tre-färgade LED indikator ger användaren möjlighet att visualisera inomhusluftens kvalitet i kort-het. Programmet CASE sensorer kan användas för att parametrisera fabriksinställningarna och en stor mängd olika funktioner.

<sup>7</sup> när den är installerad

### Mätmetod för de blandgasgivare

Givaren mäter VOC-koncentration med en tenndioxid halvledarelement och kalibreras i fabriken. Ju mer förorenad luften i rummet, desto högre blir den analoga utgångssignalen. Givarelementet är steglöst känslig för ett antal gaser och blandade gaser som normalt förekommer i rumsluften. Utsignalen är en relativ mätning för inomhusluftens kvalitet. Ingen slutsats kan dras om vilken typ av gas eller koncentrationen i ppm. Endast summan av komponenterna i den blandade gasen påverkar storleken på utsignalen.



Blandgasgivaren visar den relativa kvaliteten på luften i rummet. Selektiv mätning av gas är inte möjligt. Givaren får inte användas för säkerhetsapplikationer. Blandgasgivaren kan inte upptäcka CO<sub>2</sub>. För att utvärdera hur många personer i rummet och tillhörande behovsstyrd ventilation, en selektiv CO<sub>2</sub> givaren krävs (till exempel, SAUTER EGQ 222).

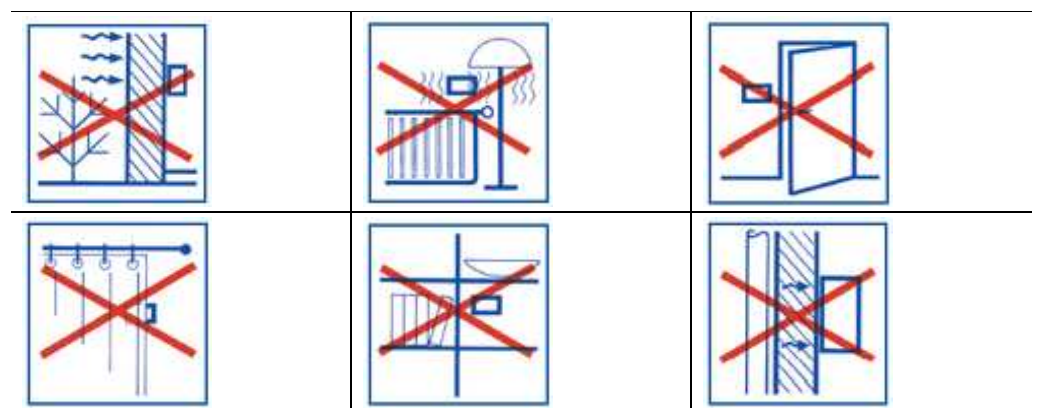
### Driftkompensation

Den naturliga driften av givaren kompenseras och mätningarna är inte känsliga för säsongsmässiga klimatförändringar. Kontinuerlig drift av givaren måste säkerställas för driftkompensation för att fungera korrekt.

### Montering

viaSens<sup>®</sup>181 givaren är anpassad för olika monteringsmetoder. Produktdatablad PDS 94,055 visar de passande alternativ och tillbehör som behövs. För ytmontering, dosor med ett djup på minst 35 mm bör användas (till exempel serie LS990 från JUNG). För ytterligare information, se monteringsanvisning.

Felaktig montering kan leda till felaktiga mätresultat. Därför bör man följa monteringsriktlinjerna. Montageplatsen måste också väljas med omsorg för att säkerställa tillförlitlig mätning av inomhusluftens kvalitet. Kalla ytterväggar, montering ovanför värmekällor (värmeelement, till exempel) och montering direkt bredvid en dörr med ett förslag måste undvikas, tillsammans med direkt solljus. Möbelbeslag som gardiner, skåp eller hyllor kan hindra flödet av rumsluft från att nå givaren och därmed orsaka avvikelser i mätningarna. Värmerör innanför väggarna kan också påverka luftkvaliteten i mätningen. Med infälld montering, måste installationsrören tätas, felaktig luftcirkulation kan orsaka fel i mätningen. På grund av värmestrålning från en givare till en annan, bör den horisontella installationsvariant användas för dubbel-ram montering.



### Elanslutning

SAUTER viaSens<sup>®</sup>181 givaren är ansluten till elnätet med hjälp av en skruvklämmor. Detta är lämpligt för kabelarea (flätade eller fasta) upp till 1.5 mm<sup>2</sup>. Vi rekommenderar att du använder en kabelarea upp till 0.75 mm<sup>2</sup>. När du drar kablar, notera att elektriska störningar kan påverka mätningarna. Dessa effekter ökar ju längre kabeln är, och ju mindre ledararea. I störningsmiljöer, rekommenderar vi att du använder skärmade kablar.

### CASE Sensors – ett kraftfullt verktyg för att konfigurera givaren

Givaren kan användas omedelbart efter att den levereras. Kunden kan använda CASE Sensorer för att parametrisera givaren.

Med denna programvara kan följande specifika parametrar ställas in:

- Beskrivning av mätpunkten
- Funktion hos LED-indikator:
- Övervakande display för luftkvaliteten (VOC)Inaktiv
  - Ställa in gränsvärden för LED-indikatorn (se exempel)
  - Skalning utsignalen:
- Begränsning av mätområde
  - Begränsning av utgångssignal

Parameters

VOC measurement

Range 0.0 ... 100.0 % IAQ

Signalization limits

50.0 % IAQ

75.0 % IAQ

*Exempel: Inställning av luftkvalitetengränsen för lysdioden*

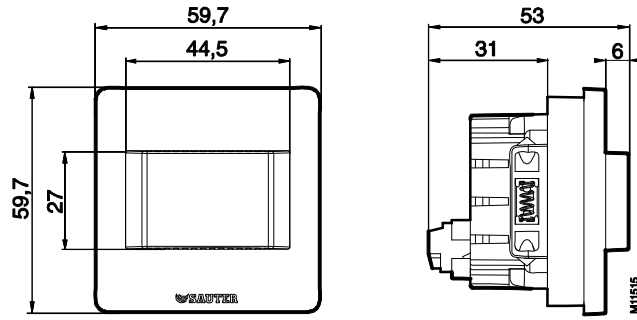
För att använda givarefunktionerna, kräver att du har CASE Sensorer programvara och dess USB-anslutning set (se tillbehör).

Efter parametrering av givaren, måste kommunikationsgränssnittet kopplas bort vid givaren. Kontinuerlig drift med gränssnittet är inte tillåtet.

#### Info för användare

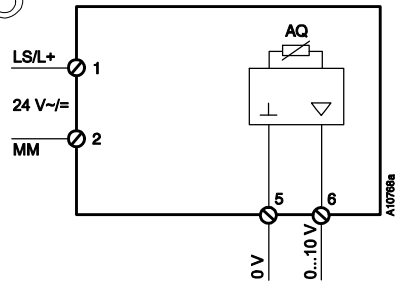
Varje gång som givaren är påslagen, är dess precision garanterad efter en uppvärminingsperiod av ca. 30 minuter. Under denna period, blinkar lysdioden grönt och sensorn skickar en utsignal på 20% IAQ. Under normala driftsförhållanden, åldras enheten mycket långsamt. Luftkvalitetsgivare åldras fortare om de används i mycket förorenad luft eller aggressiva gaser (särskilt silicon gaser). Dessa faktorer som påverkar anordningen beror på koncentrationen av de aggressiva media och kan få givaren att glida. I applikationsområden med mycket förorenad luft, täcker ej garantin utbyte av hela sensorn.

**Mått ritning**



**Kopplingsschema**

EN 61558-2-6



Strömförsörjningen (plint 1 och 2) och de analoga utgångarna (plint 5 och 6) är elektriskt isolerade från varandra.