

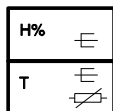
EGH 681: SAUTER viaSens® 681 fukt och temperaturgivare

Förbättra energieffektiviteten

Exakt registrering av relativ fuktighet och temperatur för energieffektiv rumsklimatreglering

Egenskaper

- Givare för mätning av den relativa fuktigheten och temperaturen i rum
- Givare för reglering av rumsklimat i kombination med rumsautomationssystem
- Mätning av rumstemperaturen och den relativa fuktigheten
- Snabb svarstid och hög precision
- Beräkning av indirekta variabler som absolut fuktighet, entalpi, daggpunkt
- Snabb, enkel översikt av rumsklimat genom en flerfärgad LED
- Omfattande parametrering med CASE programvara
- Strömförsörjningen och de analoga utgångarna är elektriskt isolerade
- Rumsgivare i en mängd olika mönster och färger
- Enheten passar in i ram med 55 x 55 mm öppning



Teknisk data

Spänningsmatning		
	Spänningsmatning (SELV) ¹	24 V~, ± 20%, 24 V=, +20% / -15%
	Strömförbrukning	0.3 W
Utsignal ²		
	Analoga utgångar	2 × 0...10 V
	Relativ fukt	0...100 %rh
	Temperatur	0...50 °C
	Belastningsström	0...2 mA (per utgång)
Relativ fukt		
	Mätområde	10...95 %rh
	Nogrannhet (vid 23 °C)	± 2.0 %rh (40...60 %rh) ± 3.5 %rh (<40 %rh/ >60 %rh)
	Reproducerbarhet	± 1 %rh
	Upplösning	0.2 %rh
	Tidkonstant	< 15 s (i luft 0.1 m/s, t ₆₃)
	Uppvärmningstid ³	30 min.
Temperatur		
	Mätområde	0...50 °C
	Nogrannhet (vid 23 °C)	± 0.4 °C
	Reproducerbarhet	± 0.15 °C
	Upplösning	0.05 °C
	Tidkonstant	< 10 min. (i luft 0.1 m/s, t ₆₃)
Beräknade variabler ⁴		
Absolut fuktighet (vattenånga)	Område	0...50 g/kg
	Nogrannhet (vid 23 °C, 55 %rF)	< 1 g/kg
Entalpi	Område	0...100 kJ/kg
	Nogrannhet (vid 23 °C, 55 %rF)	< 3 kJ/kg
Daggpunkt	Område	-5...30 °C
	Nogrannhet (vid 23 °C, 55 %rF)	< 1.5 °C

¹ SELV: Säkerhet klenspänning

² De två analoga utgångarna kan var och en tilldelas ett uppmätt eller beräknat värde med CASE-sensorer. Fabriksinställningen är "relativ fuktighet" och "temperatur"

³ Precisionen hos givaren är garanterad efter en period av ca uppvärmning. 30 minuter. Under denna period blinkar lysdioden grönt.

⁴ De beräknade variablerna är beroende av temperaturen och luftfuktigheten (se även diagram i avsnittet "Beräknade variabler"). Resultaten är beräknade utifrån ett standardlufttryck på 1013 mbar. Enheten är inte tryckkompenserad.

Omgivningsvillkor		
Drift	Luftfuktighet (icke-kondenserande)	10...95 %rh
	Temperatur	0...50 °C
Lagring och transport	Luftfuktighet (icke-kondenserande)	10...95 %rh
	Temperatur	-20...70 °C

LED-indikator		
LED indikator		Tre färger - grön, gul, röd
LED funktion		Visning av relativ fuktighet eller temperatur, eller en kombination av båda
Fabriksinställning		Kombination av relativ fuktighet och temperatur (enligt EN 15251)

Strukturell uppbyggnad		
Mått B x H x D		59.7 × 59.7 × 53 mm (med terminal)
Anslutning		Skruvplint för edararea på max. 1,5 mm ²
Montering		Infälld Utanpåliggande (med tillbehör)
Ingång kabel		Från baksidan
Vikt		58 g

Standarder och direktiv		
CE överensstämmelse enligt	Ipklass ⁵	IP30 (EN 60730-1)
	Skyddsklass	III (EN 60730-1)
	Miljöklass	3K3 (IEC 60721)
	EMC direktiv 2004/108/EC	EN 60730-1 (för bostäder)

Produktöversikt

Typ	Beskrivning
EGH681SF233	viaSens®681, fukt/temperatur – rumsgivare 24V; 0...10V

Tillbehör

Typ	Beskrivning
	Montering
0940240***	För ramar, monteringsplattor och adaptrar för tredjepartsramar och ytmontering: se PDS produktdatablad 94,055
P100011363	Neutral SAUTER film utan piktogram för variabeln - färg: ljusgrå
	Mjukvara
0300360001	CASE Sensors inkl. Set. Med USB-anslutning

Övrig information

Montageinstruktioner	P100011918
Förklaring om material och miljö	D100171376
Manual för CASE Sensors	7010081001

Beskrivning av funktion

Givaren möjliggör exakt mätning av den relativa fuktigheten och temperaturen i rummet för energieffektiv övervakning och styrning av rumsklimatet. Förutom givaren kan beräkna den absoluta fuktigheten, entalpi och daggpunkten. Den moderna designen kombinerar hög mätning pålitlighet och elegans. 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.

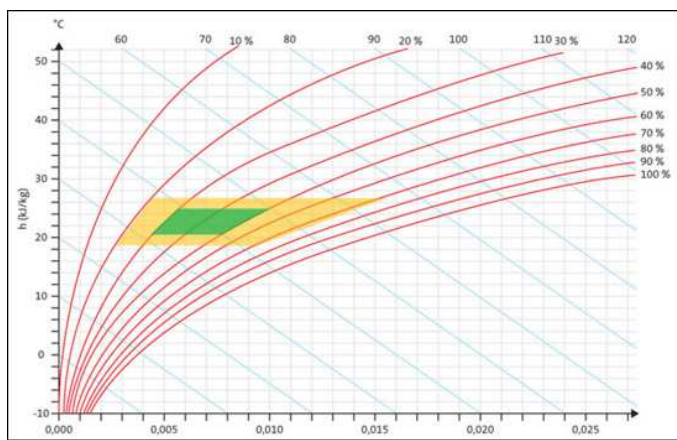
⁵ när den är installerad

grammet på framsidan . Piktogrammet ger användaren intuitiv information om den uppmätta variabeln.



T	19	21	25.5	27	°C
rF	20	30	50	70	%

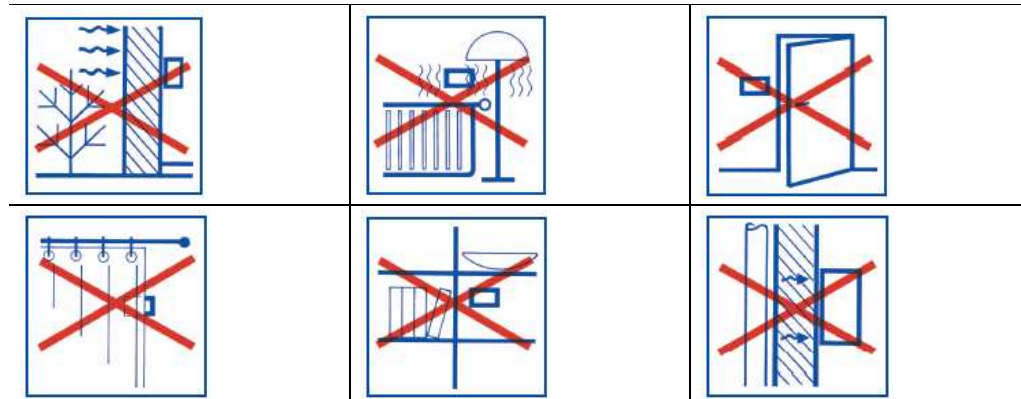
Den tre-färgad LED indikatorn möjliggör för användaren att visualisera temperatur och fuktighet . Parametrarna för LED-indikatorn anges enligt EN 15251 .Programmet CASE sensorer kan användas för att parametrисera dessa inställningar och ett stort utbud av funktioner som är specifika för kunden .



Komfortzoner (grönt område)

Montering

viaSens®681 givaren är anpassad för olika monteringsmetoder . Produktdatablad PDS 94,055 visar de alternativ och tillbehör som behövs . För ytmontering , måste lådor med ett djup på minst 35 mm användas (till exempel serie LS990 från JUNG) . För ytterligare information , se monteringsanvisningen . Felaktig montering kan leda till felaktiga mätresultat . Därför bör man följa riktlinjerna för monterings . Installationsplatsen måste också väljas med omsorg för att säkerställa tillförlitlig mätning av rumstemperaturen och luftfuktighet i rummet . Kalla ytterväggar , montering ovanför värmekällor (värmeelement, till exempel) och montering direkt bredvid en dörr bör 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 temperaturmätningen . Med infälld montering , måste installationsrören tätas , annars kan luftcirkulation orsaka fel i mätningen . Den högsta graden av mät noggrannhet uppnås när den är monterad i en individuell monterageram.



Elektrisk anslutning

viaSens®681 givaren är ansluten till elnätet med hjälp av en pluggbar skruvplint. Detta är lämpligt för ledararea (flätade eller fasta) upp till 1,5 mm². Vi rekommenderar att du använder en ledararea upp till 0,75 mm². 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 sensorer - en kraftfull programvara verktyg för att konfigurera givaren.

Givaren kan användas omedelbart efter att den levereras. Kunden kan använda CASE Sensorer för att parametrera givaren, så att programvaran ger ett verkligt mervärde.

CASE Sensorer möjliggör för användaren att arbeta med alla de intelligenta alternativ av givaren.

Denna programvara gör att följande specifika parametrar kan ställas in:

- Beskrivning av mätpunkten
- Funktion LED-indikator:
 - Övervakning indikator för relativ luftfuktighet
 - Övervakning Indikator för temperatur
 - Övervakning indikator för relativ fuktighet och temperatur rature
 - Inaktiv
- Ställa in gränsvärden för LED-indikatorn (se exempel)
- Skalning utsignalen:
 - Begränsning av mätområde
 - Begränsning av utsignal
- Stänga av de analoga utgångarna
- Aktivera beräknade variabler

Temperatur measurement

Measuring range 0.0 ... 50.0 °C

Signalization limits

Red	19.0	°C
Yellow	21.0	°C
Green	25.5	°C
Yellow	27.0	°C
Red	27.0	°C

Exempel: Inställning av temperaturgränser för lysdioden

För att använda funktionen för givaren, måste du ha SAUTER CASE Sensors 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.

För användare

Under normala driftsförhållanden, åldras enheterna mycket långsamt. Fuktighetsgivare ökar åldrandet om de används i mycket förorenad luft eller aggressiva gaser. Dessa faktorer som påverkar anordningen beror på koncentrationen av de aggressiva medierna och kan öka avdriften hos sensorn. I applikationsområden med mycket förorenad luft, täcker ej garantin givaren.

Tillverkare testcertifikat och underhåll

Testcertifikat möjliggör mätnoggrannheten för varje sensor som skall kvantifieras. Testintyget är giltigt för hela enheten. Användaren kan skriva in motsvarande mätresultaten av givaren som värden i en överordnad styrenhet (t.ex. SAUTER automationsstation EY-AS 525).

Vi rekommenderar följande kalibreringsintervall:

- Under normala förhållanden, efter 2 år.
- I förorenad luft (till exempel, med rengörings- eller desinfektionsmedel), varje år.

SAUTER tillhandahåller tillverkarens testcertifikat enligt DIN 55.350 till 18 (EN 10204) under följande testförhållanden:

- Relativ fukt (vid 23 °C): 30 %rh, 55 %rh, 70 %rh
- Temperatur: 4 °C; 20 °C, 36 °C

Givarna kan levereras från fabrik med motsvarande testcertifikat. För mer information, kontakta din kontaktperson på SAUTER.

Beräknade variabler

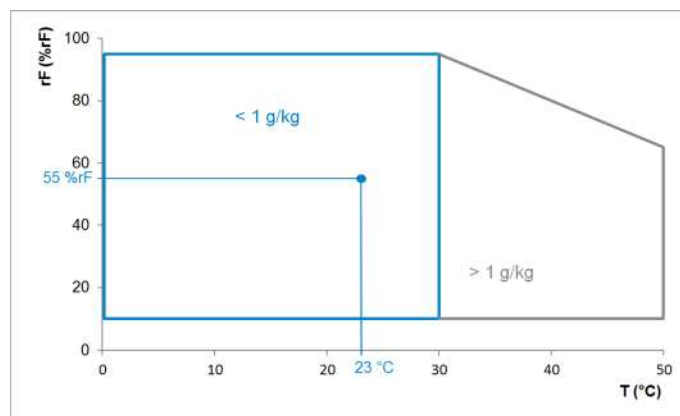
Mätningen av den relativa fuktigheten och temperaturen medger en rad variabler som skall beräknas. De beräknade variabler kan aktiveras med programmet Case Sensorer och tilldelas en utsignal. Driften av LED-indikator kan inte tilldelas de beräknade variablerna. LED-indikatorn är reserverad för temperaturen och den relativa fuktigheten.

Absolut fukt (innehållet av vattenånga)

Den absoluta fuktigheten är den vattenånga som finns i ett kilogram av luft (g/kg).

Område: 0...50 g/kg

Noggrannhet: < 1 g/kg (vid 23 °C och 55 %rh)



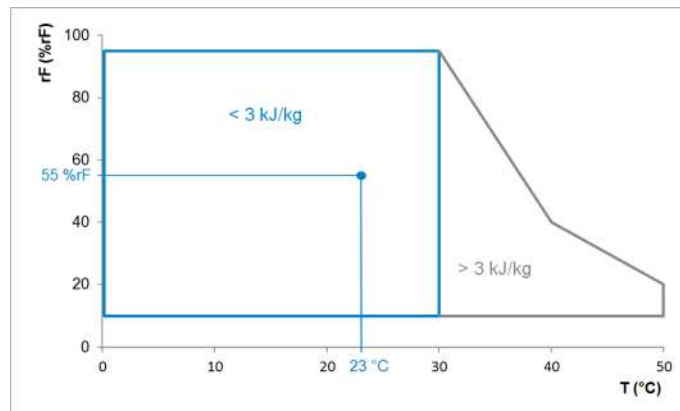
Absolut fuktighet noggrannhetsområdet

Entalpi

Entalpi (eller värmeinhåll) är den energi (värmemängd) som finns i luften. Den uttrycks som kJ / kg. Här en temperatur av 0 °C används som en referensvariabel.

Område: 0...100 kJ/kg

Noggrannhet: < 3 kJ/kg (vid 23 °C, 55 %rh)



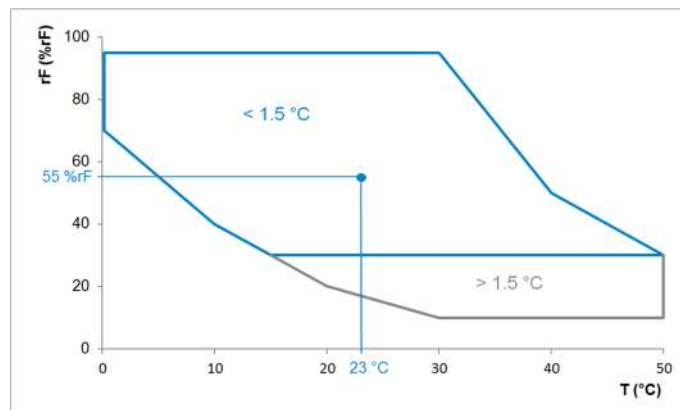
Entalpi noggrannhet område

Daggpunkt

Daggpunkten eller daggpunktstemperaturen är den temperatur vid vilken den vattenånga som finns i luften når mättnadspunkt, kondenseras och ändras till det flytande tillståndet..

Område: -5...30 °C

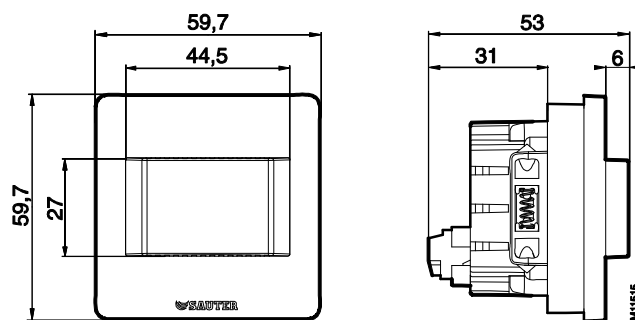
Noggrannhet: < 1.5 °C (vid 23 °C, 55 %rh)



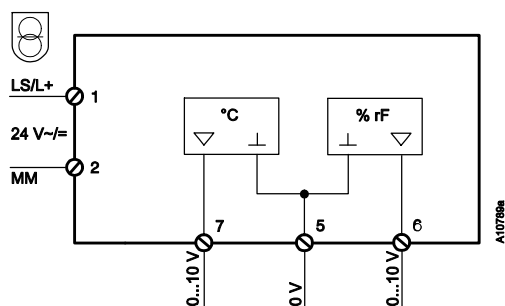
Daggpunkt noggrannhet område

viaSens®681 kan inte användas som en övervakning av daggpunkt.

Ett kondensskydd appliceras med en separat givare, t.ex. SAUTER EGH 102.

Måttritning**Kopplingsschema**

EN 61558-2-6



Strömförsörjningen (plint 1 och 2) och de analoga utgångarna (plint 5 och 7) är elektriskt isolerade från varandra.