



Symaro™

Utetemperaturgivare

QAC31..

- Aktiv givare för avkänning av utetemperaturen
- Matningsspänning AC 24 V eller DC 13,5...35 V
- Signalutgång DC 0...10 V eller 4...20 mA

Användningsområde

Utetemperaturgivare QAC31.. är avsedd för användning i värme-, ventilations- och luftbehandlingsanläggningar som:

- Ledvärdesgivare för utetemperaturstyrd reglering
- Mätgivare, t.ex. för optimering, för mätvärdesindikering eller för överföring av mätvärde till centralt övervaknings- och styrsystem
- Högkvalitativ givare för avkänning av rumstemperaturen i kommersiella lokaler

Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Mätområde	Matningsspänning	Utgångssignal
QAC3161	BPZ:QAC3161	-50...50°C	AC 24 V \pm 20 % / DC 13,5...35 V AC/DC 24 V klass 2 (US)	DC 0...10 V
QAC3171	BPZ:QAC3171	-50...50°C	DC 13,5...35 V	4...20 mA

Beställning och leverans

Exempel

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning och beställningsnummer:

1 st Utetemperaturgivare QAC3161, BPZ:QAC3161

Kabelförskruvning M16 medföljer givaren.

Kombinationsmöjligheter

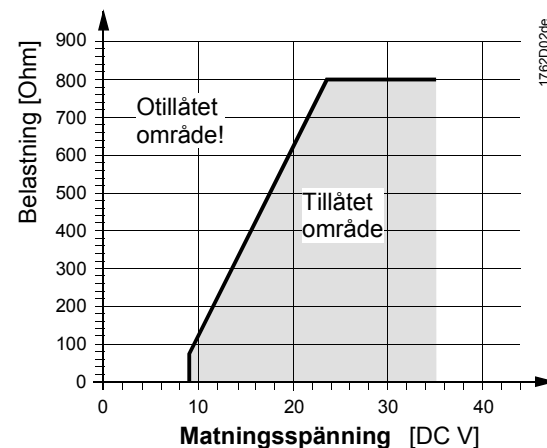
Samtliga system och apparater som kan avkänna och bearbeta givarens utgångssignaler DC 0...10 V eller 4...20 mA.

Funktion

Givaren avkänner utemperaturen genom ett mätelemt vars elektriska motstånd ändras som funktion av temperaturen. Beroende av givartyp omvandlas ändringen av motståndet till en utgångssignal DC 0...10 V eller 4...20 mA. Utgångssignalen motsvarar valt temperaturområde.

Belastningsdiagram

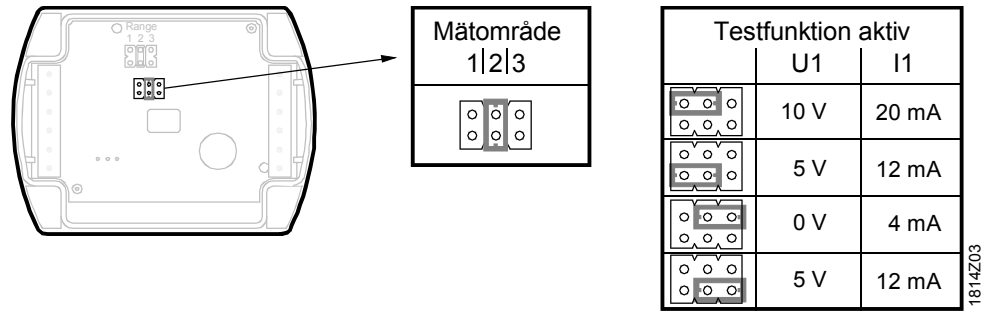
Utgångssignal plint 1



Mekaniskt utförande

Utetemperaturgivaren består av kapsling, kretskort, anslutningsplintar och mätnippel. Kapslingen består av tvådelar: bottenplatta och avtagbart lock (snäpplock). Mätkretsen och inställningselementet finns i kretskortet på insidan av locket och anslutningsplintarna på bottenplattan. Mätnippel och kapslingen är fastförbundna med varandra. Kabelanslutningen kan ske antingen infälld eller utanpåliggande. För detta ändamål kan ett hål knäckas ut från baksidan av bottenplattan eller den medlevererade kabelgenomföringen M16 kan skruvas fast på undersidan av bottenplattan.

Inställningselement



Inställningselementet finns i kapslingslocket. Det består av 6 stiftkontakter och en bygling. Dessa används för att välja det önskade mätområdet för temperaturen och för att aktivera testfunktionen.

De olika kontaktpositionerna betyder:

- **För temperaturmätområdet:**
Bygel på inställningselementets vänster sida (R1) = 0...50 °C
bygel i mitten (R2) = -50...+50 °C (fabriksinställning)
Bygel på inställningselementets höger sida (R3) = -35...+35 °C
- **För aktivering av testfunktionen:**
Bygel i horisontellt läge: Värdet enligt tabellen "Testfunktion aktiv" är tillgängliga vid signalutgången.

Felfunktion

Vid fel på temperaturgivaren kommer signalutgången att uppnå 0 V (4 mA) efter 60 s.

Projektering

För matningen skall en godkänd skyddstransformator (SELV) med skilda lindningar avsedd för kontinuerlig inkoppling användas. För dimensionering av transformatorerna och deras säkring skall hänsyn tas till gällande säkerhetsbestämmelser på anläggningsorten.

Givarens elektriska inkoppling framgår av databladet för de apparater som givare är ansluten till.

Tillåten ledningslängd får ej överskridas.

Ledningsdragning och val av kabel

Vid ledningsdragning skall principiellt beaktas att ju längre ledningar förs parallellt och mindre är avståndet mellan dem desto större elektrisk störning.

För sekundärmatningsledningar samt signalledningar skall en partvinnad kabel användas.

Montering

Beroende på användning placeras givaren enligt följande:

Monteringsplats

- **Vid reglering:**
Givaren skall fästas vid den husvägg eller byggnadsvägg som har fönstren för samlingslokalerna, men givaren får inte utsättas för morgonsol. I tveksamma fall rekommenderas nord- eller nordvästväggen
- **Vid optimering:**
Montera alltid givaren på husens eller byggnadens kallaste vägg (normalt norrsidan). Givaren får under inga omständigheter utsättas för morgonsol.

Monteringshöjd

Givaren monteras företrädesvis på mitten av huset eller byggnaden eller värmezonen; minst 2,5 m över marknivå.

Givaren får inte monteras på följande ställen:

- Ovanför fönster, dörr ventilationsgaller, eller annan värmekälla
- Under balkong eller takränna

För anslutningen från väggen skall en kabelgenomföringshylsa, packbox eller tätningsmassa användas för att undvika mätfel genom luftcirkulationen.

Utetemperaturgivaren får inte målas över.

Monteringsinstruktion finns tryckt på förpackningen.

Igångkörning

Kontrollera den elektriska inkopplingen, innan strömmen slås på.
Om så erfordras, välj temperaturens mätområde vid givaren.

Avfallshantering



Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektronisk komponent enligt EU-riktlinje 2012/19/EU och får inte avfallshanteras som osorterade hushållssopor.

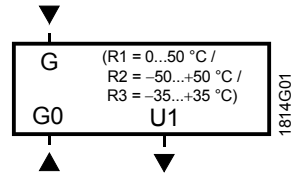
- Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektroniskt avfall.
- Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

Teknisk data

Matning	Matningsspänning	Se avsnitt Typöversikt	
	Frekvens	50/60 Hz vid AC 24 V	
	Effektförbrukning	≤ 1 VA	
	Avsäkring av yttre matarledning	Smältsäkring max. 10 A trög eller Effektbrytare max. 13 Utlösningsskarakteristik B, C, D enligt EN 60898 eller Strömförsörjning med strömbegränsning av max. 10 A	
Ledningslängder för mätsignaler	Tillåten ledningslängd vid Cu-kabel Ø 0,6 mm	50 m	
	Cu-kabel 1 mm ²	150 m	
	Cu-kabel 1,5 mm ²	300 m	
Funktionsdata	Mätområde	-50...50°C (P2 = fabriksinställning), 0...50°C (P1), -35...35°C (P3)	
	Inställningselement	Pt 1000	
	Tidkonstant	Ca 9 min	
	Mätnoggrannhet -25...25 °C	±0,75 K	
	-50...50 °C	±0,9 K	
	Utgångssignal, linjär (plint U1)	DC 0...10 V $\hat{=}$ -50...50°C eller 0...50 °C eller -35...35 °C Max. ± 1 mA	
	Utgångssignal, linjär (plint I1)	4...20 mA $\hat{=}$ -50...50 °C eller -35...35 °C eller 0...50 °C	
Belastning	Se avsnitt Funktion		
Elektrisk anslutning	Skruvplintar för	1 × 2,5 mm ² eller 2 × 1,5 mm ²	
	Kabelförskruvning (medföljer givaren)	M 16 x 1,5	
Skyddsdata	Kapslingsklass	IP65 enligt EN 60529	
	Isolerklass	III enligt EN 60730-1	
Omgivningsförhållanden	Drift	IEC 721-3-3	
	Omgivningsförhållanden	Klass 3K5	
	Temperatur (kapsling med elektronikdel)	-40...70 °C	
	Fuktighet	5...95 % RF (kondensbildning ej tillåten)	
	Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 3M2	
	Transport	IEC 721-3-2	
Omgivningsförhållanden	Klass 2K3		
Temperatur	-25...70 °C		
Fuktighet	<95 % RF		
Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 2M2		
Material och färg	Bottenplatta	Polykarbonat, RAL 7001 (silvergrå)	
	Kapslingslock	Polykarbonat, RAL 7035 (ljusgrå)	
	Mät nipple	Rostfritt stål 1.4401	
	Kabelförskruvning	PA, RAL 7035 (ljusgrå)	
	Givare (hela)	Silikonfri	
	Förpackning	Wellpapp	
Normer och standarder	Produktstandard	EN 60730-1 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande tillämpningar	
	Elektromagnetisk kompatibilitet (applikationer)	För bostads-, kommersiella, lättindustri- och industrimiljöer	
	EU-konformitet (CE)	CE1T1814xx ^{*)}	
	RCM-konformitet	8000078879 ^{*)}	
	UL-konformitet	UL873 http://ul.com/database	
	Vikt (inkl. förpackning)	QAC3161	Ca 0,14 kg
		QAC3171	Ca 0,14 kg

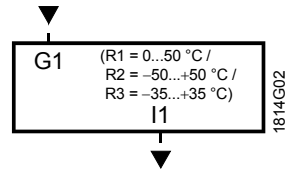
Anslutningsplintar

QAC3161



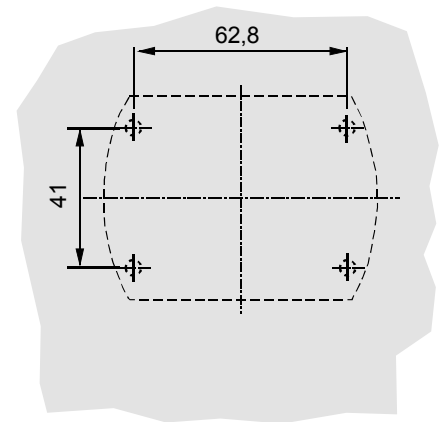
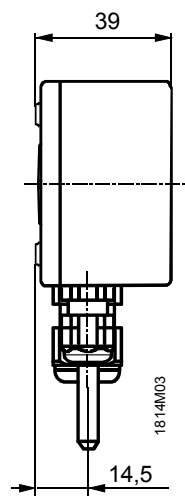
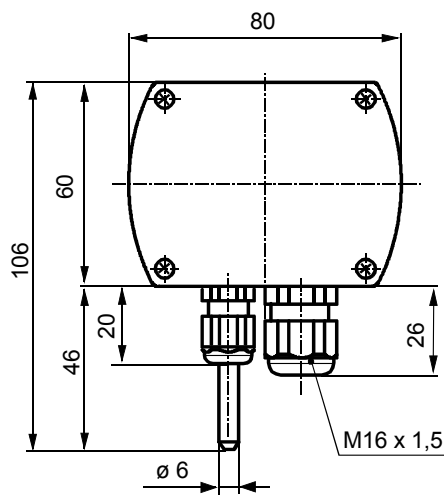
G, G0 Matningsspänning AC 24 V (SELV) eller DC 13,5...35 V
 U1 Signalutgång DC 0...10 V
 för mätområde $-50...50\text{ °C}$ (fabriksinställning),
 $0...50\text{ °C}$ eller $-35...35\text{ °C}$

QAC3171



G1 Matningsspänning DC 13,5...35 V
 I1 Signalutgång 4...20 mA
 för mätområde $-50...50\text{ °C}$ (fabriksinställning),
 $0...50\text{ °C}$ eller $-35...35\text{ °C}$

Måttuppgifter (mått i mm)



Borrmall