

Symaro™

Dyktemperaturgivare Modbus RTU

QAE2154.010/MO



Dyktemperaturgivare med Modbus-kommunikation

- Temperaturgivare för avkänning av vattentemperaturen i ledningar och beredare
- Modbus RTU (RS-485)
- Tryckknapp för adressering tillsammans med Climatix™-regulatorer
- DIP-omkopplare för inställningar med andra regulatorer

Användningsområde

Dyktemperaturgivaren är avsedd för användning i ventilations- och luftbehandlingsanläggningar för:

- Reglering och begränsning av framledningstemperaturen
- Begränsning av returtemperaturen
- Reglering av temperatur i ackumulatorer

Funktion

Dyktemperaturgivaren avkänner medietemperaturen via ett mätelemt vars motståndsvärd ändras som funktion av temperaturen. Ändringen av motståndet omvandlas till en Modbus RS-485-utgångssignal. Utsignalen motsvarar valt temperaturområde.

Tekniskt utförande

Kabelföringen görs via den medlevererade kabelförskruvning M16 (IP 54) vilken kan skruvas fast på kapslingen. Insticksrör och kapsling är fastförbundna med varandra.

Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Tillbehör	Instickslängd	Matningsspänning	Utgångssignal
QAE2154.010/MO	S55720-S465	Med klammer för fastsättning av dykrör ¹⁾	100 mm	AC 24 V ±20 %/ DC 13,5...35 V	Modbus RTU

¹⁾ Dykrör måste beställas separat.

Beställning

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning och beställningsnummer.

Exempel: 3 st Dyktemperaturgivare QAE2154.010/MO, S55720-S465.

Tillbehör

Tillbehör ingår inte i leveransen.

Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Material	Tryckklass	Typ av tätning	Instickslängd
ALT-SB100	BPZ:ALT-SB100	Dykrör	Mässing (CuZn37)	PN10	Gängad med tätningsmedel	100 mm
ALT-SS100	BPZ:ALT-SS100	Dykrör	V4A (1.4571)	PN16	Gängad med tätningsmedel	100 mm
ALT-SSF100	BPZ:ALT-SSF100	Dykrör	V4A (1.4571)	PN40	Med fläns för plantätning	100 mm

För övriga tillbehör till dykrör, se datablad N1194.

Anvisningar

Projektering

Vid tryckklass över PN10, måste ett dykrör av rostfritt stål (V4A) användas. Vid behov, skall temperaturmätområde väljas vid givaren.

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

För dimensionering av transformatorn, bestäm rumsgivarens effektförbrukning.

För korrekt elektrisk inkoppling, se databladet för de apparater som givare är ansluten till.

Tillåten ledningslängd ska beaktas.

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. Skärmade kablar måste användas i miljöer med EMC-problem.

För sekundärmatningsledningar samt signalledningar skall en partvinnad kabel användas.

Montering och installation

Beroende på användning placeras givaren enligt följande:

- För reglering av framledningstemperaturen (värmekrets):
 - Omedelbart efter pumpen om den monteras i framledningen
 - 1,5 till 2 m efter blandningsventilen om pumpen monteras i returledningen
- För begränsning av returtemperaturen:
 - I returledningen där mättemperaturen rätt kan avkännas

Givaren skall om möjligt monteras i en rörböj dvs. insticksröret eller dykröret skall peka mot strömningsriktningen. För att givaren skall känna rätt temperatur skall den placeras i väl blandat förbiströmande medium. T.ex. ledningar från pumpen eller om pumpen är monterad i returledningen minst 1,5 meter efter blandningspunkten.

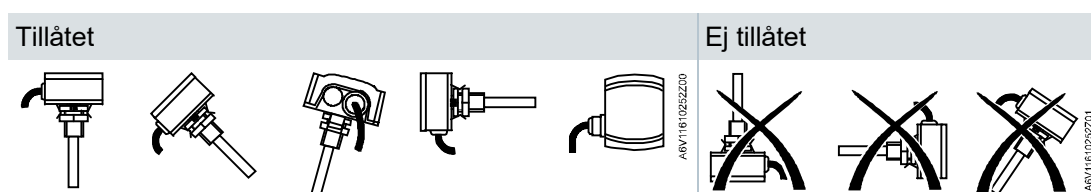
Givaren skall monteras så att kabelanslutningen inte tillförs ovanifrån.

Instickslängden för samtliga givare skall vara min. 60 mm.

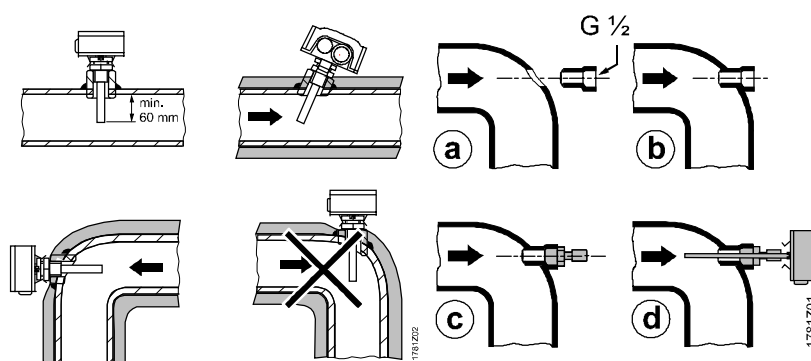
Givaren får inte täckas av rörisoleringen.

Innan givaren monteras måste en rörmuff eller ett T-stycke G ½ svetsas i röret.

Monteringslägen



Montering




ANMÄRKNING! För givare med otäta gängade nipplar G ½, måste tätning genomföras i den gängade anslutningen (t.ex. lin, teflontejp eller liknande).

Monteringsinstruktioner

Monteringsinstruktioner finns inuti förpackningen.

Avfallshantering

	<p>Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektronisk komponent enligt gällande EU-riktlinjer och får inte avfallshanteras som osorterade hushållssopor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektroniskt avfall.• Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.
---	--

Funktion	
Kommunikation	Modbus RTU (RS-485)
Överföringshastigheter som stöds	9600; 19200; 38400; 57600; 76800; 115200
Överföringsformat	1-8-E-1; 1-8-O-1; 1-8-N-1; 1-8-N-2
Bussterminering	120 ohm, val av bygel

För detaljerad information avseende typspecifika funktioner, se Basdokumentation (A6V11610643 *).

Matning	
Matningsspänning	Skyddsklenspänning (SELV) AC 24 V ± 20 % eller DC 13.5...35 V eller AC/DC 24 V klass 2 (US)
Frekvens	50/60 Hz vid AC 24 V
Avsäkring av yttre matarledning	Säkring max. 10 A, trög eller Effektbrytare max. 13 A Utlösningsskarakteristik B, C eller D enligt EN 60898 eller Strömförsörjning med strömbegränsning av max. 10 A
Effektförbrukning	$\leq 1,5$ VA

Funktionsdata	
Mätområde	-10...120 °C
Instickslängd	100 mm
Mätelement	Pt 1000 klass B enligt DIN EN 60 751
Tidskonstant Med dykrör Utan dykrör	30 s vid 2 m/s 8 s vid 2 m/s
Mätnoggrannhet inom område 0...70 °C -10...120 °C	± 1 K $\pm 1,4$ K
Nominellt tryck	PN 16

Omgivningsförhållanden och skyddsklasser	
Kapslingsklass	IP54 enligt EN 60529
Isolerklass	III enligt EN 60730-1
Omgivningsförhållanden	
Transport	IEC 60721-3-2
Omgivningsförhållanden	Klass 2K3
– Temperatur	-25...70 °C
– Fuktighet	< 95 % RH
Omgivningsfaktorer och deras strängheter	Klass 2M2
Drift	IEC 60721-3-3
Omgivningsförhållanden	Klass 3K5
– Temperatur (kapsling)	-40...70 °C
– Fuktighet (kapsling)	5...95 % RF

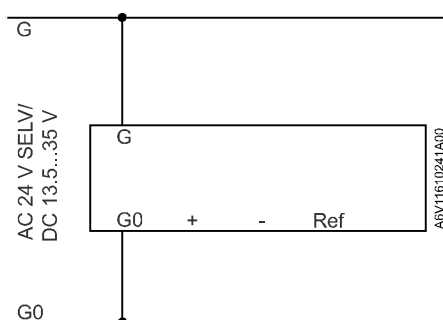
Normer och standarder	
Produktstandard	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 Automatiska elektroniska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användningar
Elektromagnetisk kompatibilitet (användningsområde)	För bostads-, kommersiella, lätt industri- och industrimiljöer
EU-konformitet (CE)	A5W00028382A *)
RCM-konformitet	A5W00028384A *)
UL	UL 873, http://ul.com/database
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration (A5W90011832 *) innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)

Allmänt	
Ledningslängder för mätsignaler Max. tillåten ledningslängd	Se datablad för apparaten som bearbetar signalen
Elektriska anslutningsplintar för:	1 × 2,5 mm ² or 2 × 1,5 mm ²
Kabelförskruvning (medlevereras)	M 16 × 1,5
Material och färger	
Bottenplatta	Polykarbonat RAL 7001 (silvergrå)
Kapslingslock	Polykarbonat RAL 7035 (ljusgrå)
Insticksrör	Rostfritt stål enligt DIN 17 440 Stål 1.4571
Kabelförskruvning	PA, RAL 7035 (ljusgrå)
Förpackning	Wellpapp
Vikt (med förpackning)	Ca 184,4 g

1) Dokumenten kan laddas ned från www.siemens.se/hit eller <http://siemens.com/bt/download>

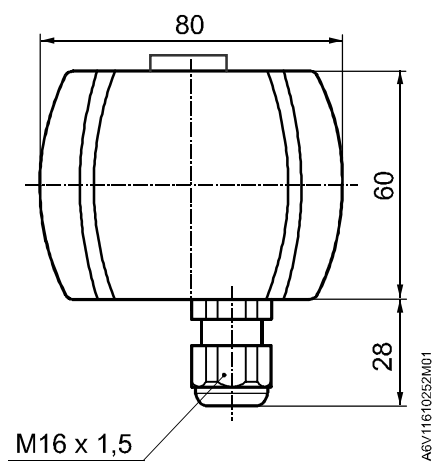
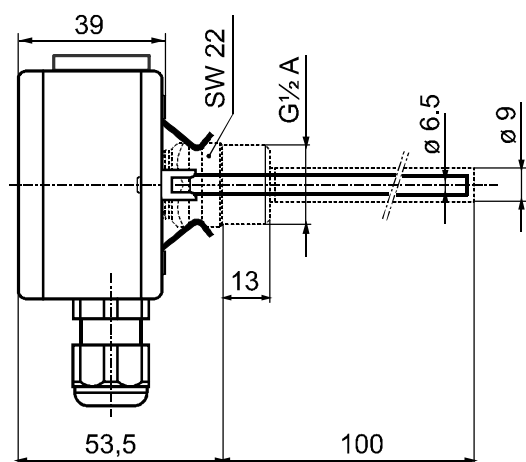
Kopplingscheman

Anslutningsplintar



G, G0 Matningsspänning AC 24 V ±20 % eller DC 13,5...35 V
+ RS485 Modbus A
- RS485 Modbus B
Ref GND_ISO

Måttuppgifter (mått i mm)



Utfärdad av
Siemens AB
Smart Infrastructure
Building Products
Evenemangsgatan 21
SE-169 79 Solna, Sweden
Tel. +46 8 578 410 00
<http://www.siemens.se/sbt>

© 2019 Siemens AB, Smart Infrastructure, en/2019-07-12
Rätt till tekniska ändringar och tillgänglighet förbehålles.