



## Flödesvakt

för vätskor i rörledningar DN 10...25

**QVE2000.0..**  
**QVE2100.0..**

- Vortex flödesvakt tillverkad av glasfiber förstärkt plast
- Utgångssignal: DC 0...10 V eller 4...20 mA
- Flödesområde: 1,8...150 l/min
- Används för temperaturer inom område: -15...125 °C
- Matningsspänning: DC 18...33 V (QVE2100..) eller 11,5...33 V (QVE2000..)
- Temperatur-okänslig mätprincip
- Inga rörliga delar
- Låg tryckförlust
- Smutstålig

### Användningsområde

Flödesvakten är lämplig för användning i värme- och luftbehandlingsanläggningar för kontinuerlig flödesmätning eller -övervakning av flytande medier som t.ex. tappvarmvatten, varmvatten eller standard vatten/glykol-blandningar. Givaren kan användas som reglergivare eller mätvärdesgivare i byggnadsautomationssystemen.

## Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Anslutning [mm]	Mätområde		Utgångssignal DC
			[l/min]	[m <sup>3</sup> /h]	
<b>QVE2000.010</b>	S55720-S189	DN 10	1,8...32	0,1...1,92	0...10 V
<b>QVE2000.015</b>	S55720-S190	DN 15	3,5...50	0,2...3,0	0...10 V
<b>QVE2000.020</b>	S55720-S191	DN 20	5,0...85	0,3...5,1	0...10 V
<b>QVE2000.025</b>	S55720-S192	DN 25	9,0...150	0,5...9,0	0...10 V
<b>QVE2100.010</b>	S55720-S193	DN 10	1,8...32	0,1...1,92	4...20 mA
<b>QVE2100.015</b>	S55720-S194	DN 15	3,5...50	0,2...3,0	4...20 mA
<b>QVE2100.020</b>	S55720-S195	DN 20	5,0...85	0,3...5,1	4...20 mA
<b>QVE2100.025</b>	S55720-S196	DN 25	9,0...150	0,5...9,0	4...20 mA

## Beställning och leverans

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning och beställningsnummer.

Exempel	Typbeteckning	Beställningsnummer	Benämning	Antal
	<b>QVE2000.025</b>	S55720-S192	Flödesvakt	1

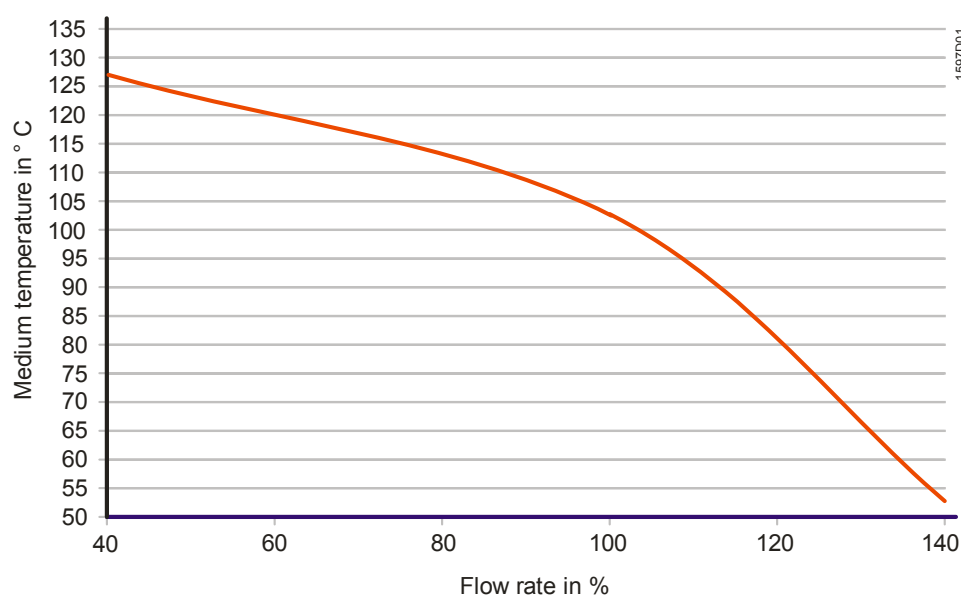
## Leverans

Leveransomfång:

- Flödesvakt med utvändigt gängad anslutning
- 2 x O-ringar
- 3-polig rak kontakt M12x1 med 2 m kabel
- Monteringsanvisningar

## Livslängd

10-års kurva för flöde som funktion av medietemperatur



## Projektering

### Varning

Driftsäkerheten av den levererade apparaten kan endast garanteras vid korrekt användning (flödesmätning av vätskor). Säkerställ att det specificerade gränsvärdet inte överskrids (se avsnitt Tekniska data).

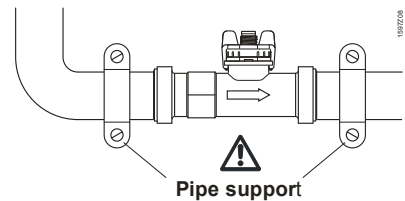
## Montering

För att garantera en korrekt funktion av flödesvakten skall de medlevererade monteringsinstruktionerna följas helt. Se följande anmärkningar.

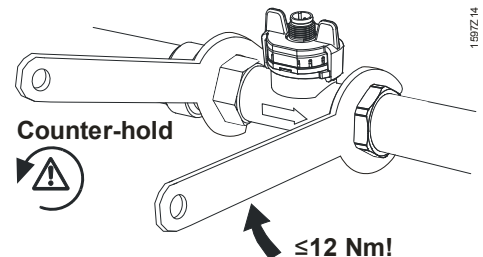
### Viktigt

Beakta strikt följande anmärkningar för att förhindra materiella skador på vakten vid montering:

Flödesvakten får endast monteras vid energilöst tillstånd. Anslutningsrören måste alltså stödjas med rörklämmor så nära flödesvaktens in- och utlopp så möjligt.



Använd lämpliga förskruvningar vid montering av flödesvakten. Vid åtdragning av överfallsmuttern, får vridmomentet inte överskrida **12 Nm**. Håll överfallsmuttern med en skiftnyckel för att dra åt, mot åtdragningsmomentet.

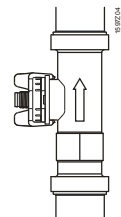
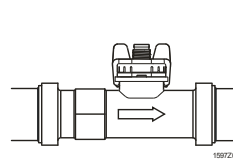
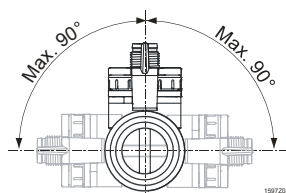


### Undvik luftbubblor i mediet

Flödesvakten bör monteras när rörledningarna är helt fyllda med mediet som ska mätas och därmed kan gasbubblor och kavitation undvikas i mediet.

### Beakta monteringsläge och flödesriktning

Flödesvakten får endast monteras vid den avsedda positionen eller den korrekta flödesriktningen (se pilen på anslutningsröret). De uppmätta flödesvärdena kommer att vara felaktiga om flödesvakten är monterad i fel position eller fel flödesriktning.



### Andra viktiga anmärkningar

Hela mätsträckan måste vara fri från främmande föremål.

För att undvika virvelstörningar t.ex. från krökningar, avsatser, diameterändringar, ventiler, pumpar osv., erfordras en stabiliseringssträcka före flödesvaktens in- och utlopp. Av denna anledning måste den, i monteringsinstruktionen, rekommenderade min. avstånd beaktas.

## Installation

---

Lokala föreskrifter för elektriska anläggningar skall beaktas.  
Den elektriska installationen får endast utföras av behörig personal.  
Frånkoppla anläggningens spänning innan anslutningsledningens kablar ansluts.

## Drift

---

Max. arbetstryck samt max. medietemperatur får inte överskridas (se avsnitt Tekniska data).

## Underhåll

---

Ta aldrig bort en flödesvakt eller dess övre delar från ett system under tryck.  
Flödesvakten är underhållsfri och kan inte repareras av användaren.

## 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.

## Tekniska data

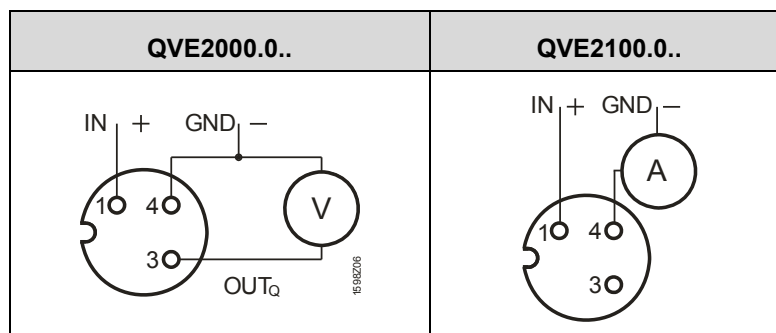
---

Produktdata	Anslutning och mätområdet	Se avsnitt Typöversikt
Funktionsdata	Mätprincip	Vortex
	Mätelement	Piezometriskt givarelement
	Måtnoggrannhet	
	Vid < 50 % FS (vatten)	< 1 % FS (Full Scale)
	Vid > 50 % FS (vatten)	< 2 % mätvärde
	Dynamisk inverkan:	
	Reaktionstid	< 500 ms
	Inkopplingsfördröjning	< 2 s
	Flödesmedia	Varmvatten med standard tillsatser Tappvatten (varmt/ kallt)
	Tillåten medietemperatur	Mediet får inte frysa ...100 °C (temporärt upp till 125 °C, < 4 bar)
Elektriska data	Max. tryck vid medietemperatur under livslängden	12 bar vid 40 °C 6 bar vid +100 °C
	Typ med spänningsutgång	Matning: DC 11,5...33 V, <6 mA (SELV) Utgång DC 0...10 V (laster upp till ±1 mA)
	Typ med ström utgång	Matning: DC 18...33 V (för laster upp till 500 Ω) Utgång: DC 4...20 mA (laster upp till 500 Ω)

Anslutning	Elektrisk anslutning Utvändigt gängat mätrör	3-polig rak kontakt M12x1 med 2 m kabel Se avsnitt Måttuppgifter
Skyddsdata	Kapslingsklass	P65 enligt IEC 60529, monterad och fastskruvad
	Isolerklass	III enligt EN 60730-1
Omgivningsförhållanden	Omgivningsförhållanden	
	Transport och lagring	-15...85 °C
	Drift	-30...85 °C
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration CE1E1597 <sup>1)</sup> innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)	
Normer och standarder	Produktstandard	EN 61326-1 Elektrisk mät-, regler- och laboratorieutrustning. EMC krav. Allmänna krav.
	EU-konformitet (CE)	CE1T1597xx <sup>1)</sup>
	Tryckkapsling	Plast PA6T / 6I
Material	Tätningmaterial	EPDM etylenpropylen-gummi (peroxid-sammanbyggd)
	Givare	ETFE
Mått	Inkl. förpackning	Se avsnitt Måttuppgifter

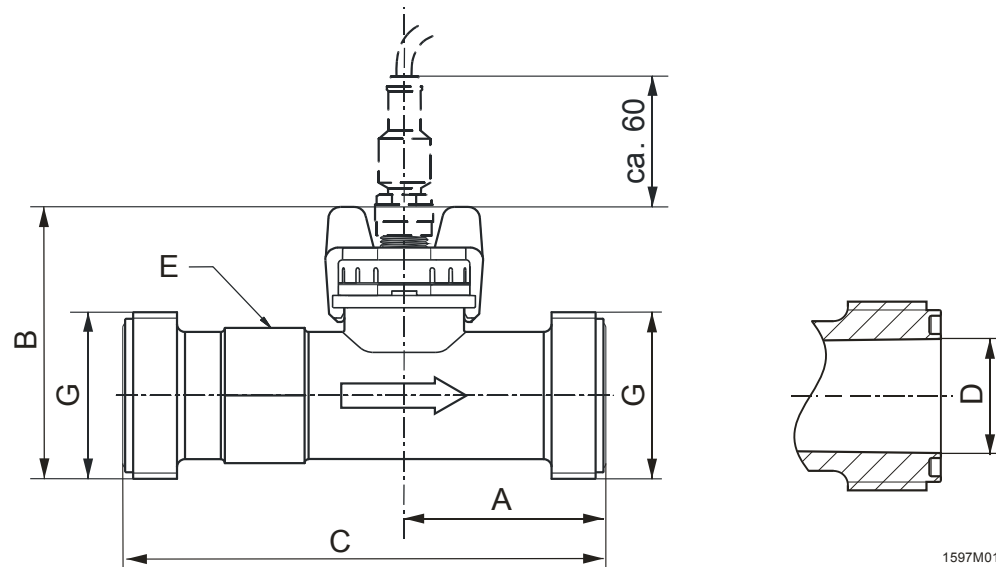
1) Dokumenten kan laddas ned från [www.siemens.se/hit](http://www.siemens.se/hit) eller <http://siemens.com/bt/download>.

## Anslutningsplintar



Stiftkonfiguration

Kontaktstift	Kabelfärg
1	Brun
3	Blå
4	Svart



1597M01

Typbeteckning	Anslutning	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm] Ø	E [mm]	Gänga G [tum]	Vikt [g]
QVE2..00.010	DN 10	35	41	81	12	↻ 19	G½	57
QVE2..00.015	DN 15	36,6	43	87	16	↻ 22	G¾	68
QVE2..00.020	DN 20	36,6	45	105	20	↻ 27	G1	92
QVE2..00.025	DN 25	50	47	120	26	↻ 34	G1¼	100