

Funktionsguide GOLD version E/F, Vätskeflödesmodul TBLZ-1-96, vätskeflöde-, effekt- och energimätning

1. Allmänt

Modul för mätning av vätskeflöde, vätsketemperaturer, värme-/kyleffekt och värme-/kylenergi för vätskeburna luftvärmare/luftkylare.

Funktionen kräver programvaruversion 2.47 eller senare

Modulen kan användas för vätskeburna luftvärmare/luftkylare i ordinarie zon och värme/kyla i Xzone.

Mätvärden redovisas i handterminal och på webbsida.

Vätskeflödesmätare levereras komplett med samtliga ingående komponenter för mätning.

Mätarens dimension (DN), beroende av luftvärmarens/luftkylarens dimensionerande vätskeflöde, väljs i beräkningsprogrammet AHU Design.

Flödesmätare placeras på luftvärmarens/luftkylarens framledning eller returledning, temperaturgivare av typen anligningsgivare placeras på framledning och returledning så nära luftvärmaren/luftkylaren som möjligt och överisoleras för bästa mätresultat.

2. Materialspecifikation

Aggregat

Vätskeflödesmodul

Innehåller:

1st Vätskeflödesmätare

1st Anslutningskabel till flödesmätare

2st Temperaturgivare, anliggning

1st IQ Logic+ modul, small

1st Kommunikationskabel

Kod: **a** 1 = DN15

2 = DN20

3 = DN25

4 = DN32

5 = DN40

Alla typer av GOLD

TBLZ-1-96-a



Vätskeflödesmätare



Anslutningskabel

3. Funktion

Funktionen mäter vätskeflödet, fram- och returlednings-temperatur i batteriets värme-/kylkrets samt redovisar energi och effekt för värme-/kylkretsen.

Mätvärde redovisas i aggregatets handterminal och på webbsida.

Funktionen är valbar för ordinarie luftvärmare/luftkylare samt för luftvärmare/luftkylare i Xzone.

När funktionen har aktiverats, ersätts beräknad värme-/kyleffekt och värme-/kylenergi med av funktionen uppmätta värden.

Funktionen aktiveras i aggregatets handterminal eller på webbsida under Funktioner/Värme respektive Funktioner/Kyla.

Vid aktivering av funktion Energimätning anges ventildimension, om glykolblandning används anges även glykoltyp och glykolproportion.

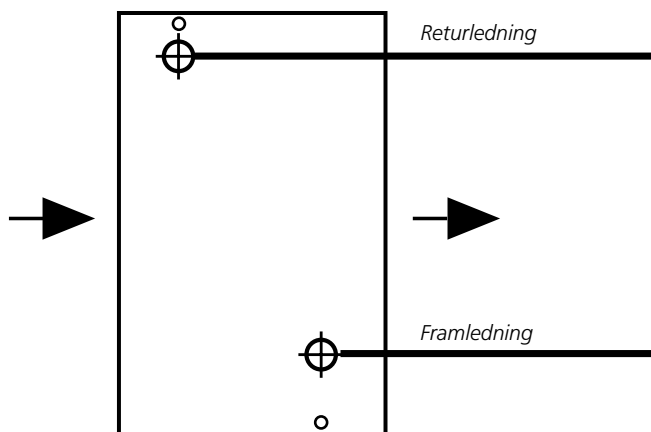
Om vätsketemperatur ökar/minskar över luftvärmare/luftkylare, utan att behov föreligger, aktiveras larm för ventilläckage (larm ej aktivt från fabrik, kan väljas aktivt).

Avläsning

Under funktionen Värme/Avläsning respektive Kyla/Avläsning redovisas flödesnivå. Under funktionen Temperatur/Avläsning redovisas fram- och returledningstemperatur. Under funktionen Energiövervakning redovisas effekt- och energiförbrukning för värme respektive kyla.

Placering, vätskeflödesmätare och temperaturgivare

Vätskeflödesmätare placeras på luftvärmarens/luftkylarens framledning eller returledning. Temperaturgivare av typen anliggningsgivare placeras på framledning och returledning så nära luftvärmaren/luftkylaren som möjlig. Temperaturgivare överisoleras för korrekt mätvärde.



4. Installation av vätskeflödesmätare

För kompletterande information se instruktion bipackad i kartongen.

Mekanisk belastning, överskridande av mätområdet eller tryckstötter kan skada mätaren.

Bubbelbildning och kavitation i mediet kan orsaka sensorfel och måste undvikas. Kavitation är starkt beroende av mediet, flödes hastigheten och medietemperaturen.

Följ rekommendation för minsta systemtryck.

Rekommenderat minsta systemtryck

DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
1,0 bar	1,4 bar	1,6 bar	2,0 bar	2,2 bar

Flödesmätaren kan installeras i horisontella och vertikala rörledningar. Mätaren är endast lämplig för användning i helt fyllda rörledningar.

Rekommenderad raksträcka före inlopp och efter utlopp

	DN15, DN20, DN25	DN32, DN40
Inlopp	Min. 10xDN	250 mm
Utlopp	Min. 5xDN	Min. 5xDN

För bästa mät noggrannhet ska rörets innerdiameter motsvara flödesmätarens diameter.

DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
13 mm	19 mm	25 mm	32 mm	40 mm

Montering vätskeflödesmätare

Använd endast de medföljande O-ringarna, följ flödesriktningen som anges på enheten och notera anslutningsdimensioner.

Montera kopplingar på rörledning, installera mätare med O-ringar.

Skruva fast kopplingsmuttrarna på mätarens anslutningar.

Håll i enhetens sexkant när kopplingsmuttern dras åt.

Observera maximalt vridmoment.

Maximalt vridmoment

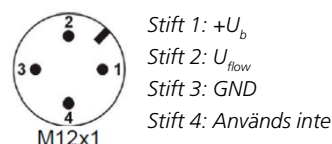
DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
9 Nm	15 Nm	20 Nm	30 Nm	60 Nm

Elektrisk anslutning mätare

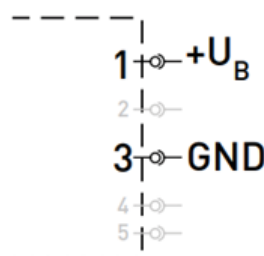
Flödesmätaren ansluts elektriskt med medlevererad kabel, anslutningen görs via M12x1-kontakt på flödesmätaren.

Skruva fast anslutningskabel på mätarens kontakt (Max. 1 Nm).

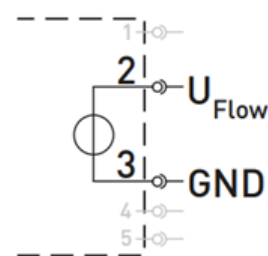
Stifttilldelningen för vätskeflödesmätare.



Anslutningsspänning
12-24V DC



Utsignal flöde
0-10V

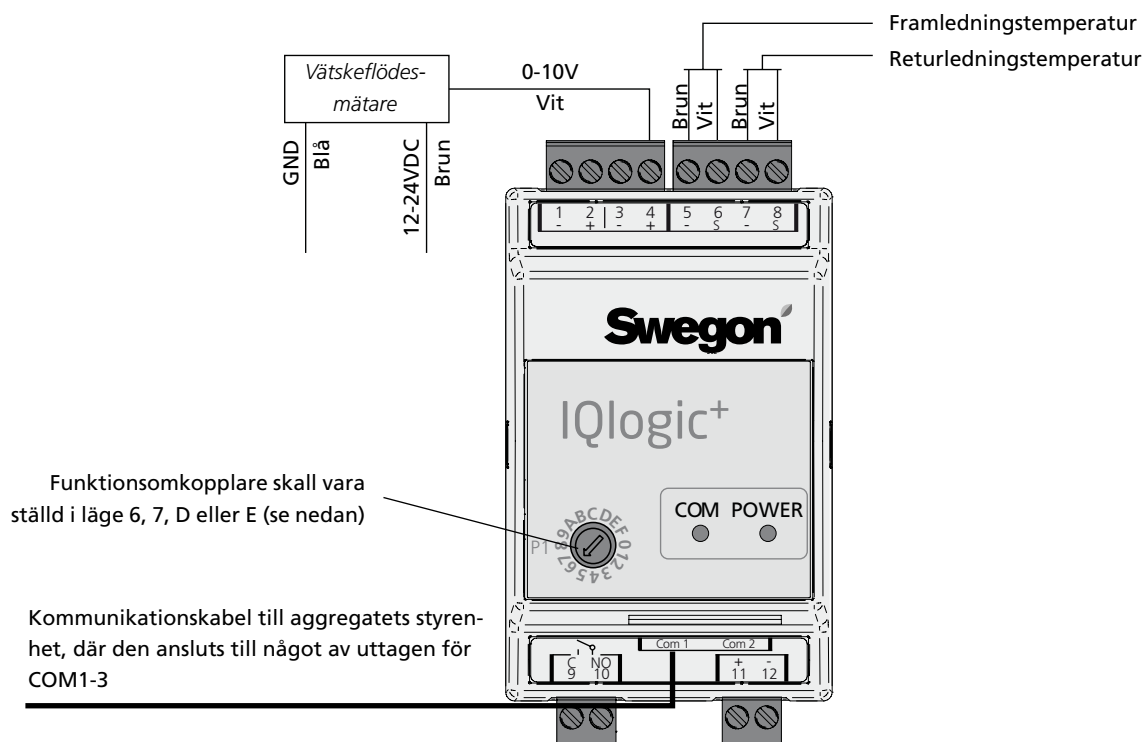


Tekniska data, vätskeflödesmätare

Nominell diameter	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Anslutningar	G¾-ISO228, hane inkl. o-ringar	G1-ISO228, hane inkl. o-ringar	G1¼-ISO228, hane inkl. o-ringar	G1½-ISO228, hane inkl. o-ringar	G2-ISO228, hane inkl. o-ringar
Inre diameter (mm)	Ø13	Ø19	Ø25	Ø32	Ø40
Flödesområde (l/min)	2-40	5-80	7-150	12-250	22-400
Flödesområde (l/s)	0,03-0,66	0,08-1,33	0,12-2,50	0,20-4,16	0,37-6,66
Medium	Vatten och brine (etylen- eller propylenglykol)				
Tryckklass	PN10			PN16	
IP-klass	IP65 och IP67				
Elektriska data					
Elektrisk anslutning	4- eller 5-pin anslutning M12x1				
Anslutningsspänning	12 - 24 V DC				
Analog utsignal					
Utsignal flöde	0 - 10 V utsignal				
Skalning (l/min)	0-40	0-80	0-150	0-250	0-400
Spänning (V/(l/min))	0,25000	0,12500	0,06667	0,04000	0,02500

5. Inkoppling

Modul IQlogic⁺



Inkoppling av IQlogic⁺

Funktionsomkopplare i läge 6, 7, D eller E:

6=värme

7=kyla

D=värme Xzone

E=kyla Xzone

Flödesmätare matas 12-24 VDC (tillbehör anslutningssats TBLZ-1-64 kan användas, se även separat instruktion), utsignal 0-10 V ansluts till plint 4. Kablar som inte används isoleras för att förhindra kortslutning.

Temperaturgivare ansluts till plint 5, 6 (framledning) respektive 7, 8 (returledning).

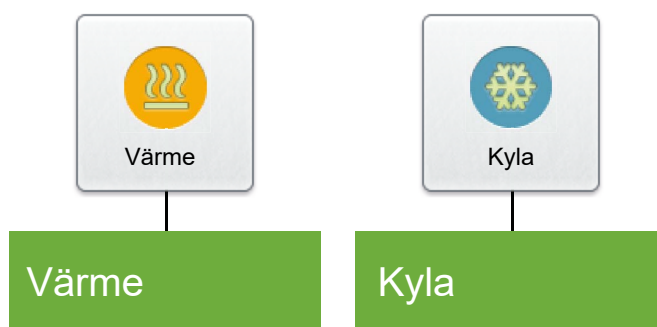
Kabel för BUS-kommunikation mellan IQlogic⁺-modul och aggregatets styrenhet IQlogic, ansluts från valfri kontakt COM1 eller COM2 på IQlogic⁺-modulen till någon av kontaktarna i aggregatets styrenhet IQlogic märkta COM1-3.

6. Inställning

För grundläggande hantering av handterminalen, se GOLD-aggregatets drift- och skötselinstruktion.

Funktionen Energimätning aktiveras manuellt under Funktion/ Värme eller Funktion/Kyla, (luftvärmare/luftkylare måste vara anslutet för att funktionen ska visas)

1. Välj Funktion/Värme eller Funktion/Kyla
2. Aktivera funktion, Energimätning ON
3. Ställ in ventilens mått, glykoltyp och glykolproportion

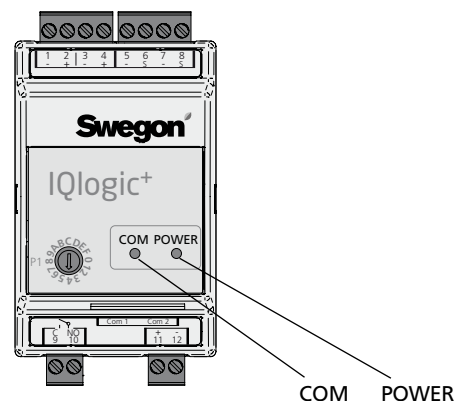


7. Funktionskontroll

Modul IQlogic⁺:

Lysdiod POWER indikerar med fast sken korrekt strömför-
sörjning från GOLD-aggregatets styrenhet.

Lysdiod COM indikerar med blinkande sken korrekt kom-
munikation med GOLD-aggregats styrenhet.



Temperaturgivare:

Under Temperatur/Avläsning kan aktuella temperaturer
avläsas. Om avlästa temperaturer är rimliga, är inkopp-
lingen korrekt.