



Varje dropp räknas

*Dahls erbjudande för vatten-,
värme- och flödesmätning*

Vatten-, värme och flödesmätare hos Dahl

Vi erbjuder ett flertal mätarlösningar för bland annat fördelnings- och debiteringsmätning, mätning i VA-nät och industriella processer.

Dahl jobbar med flera av de största leverantörerna och har deras fabrikat och mätartyper lagerlagda för omgående leverans. Vårt sortiment utvecklas ständigt och i samråd med våra kunder.

Mätutrustningarna kan levereras separat eller komplett installerade och tryckprovade i till exempel mätarbrunnar – för snabb och kostnadseffektiv installation i ledningsnätet.

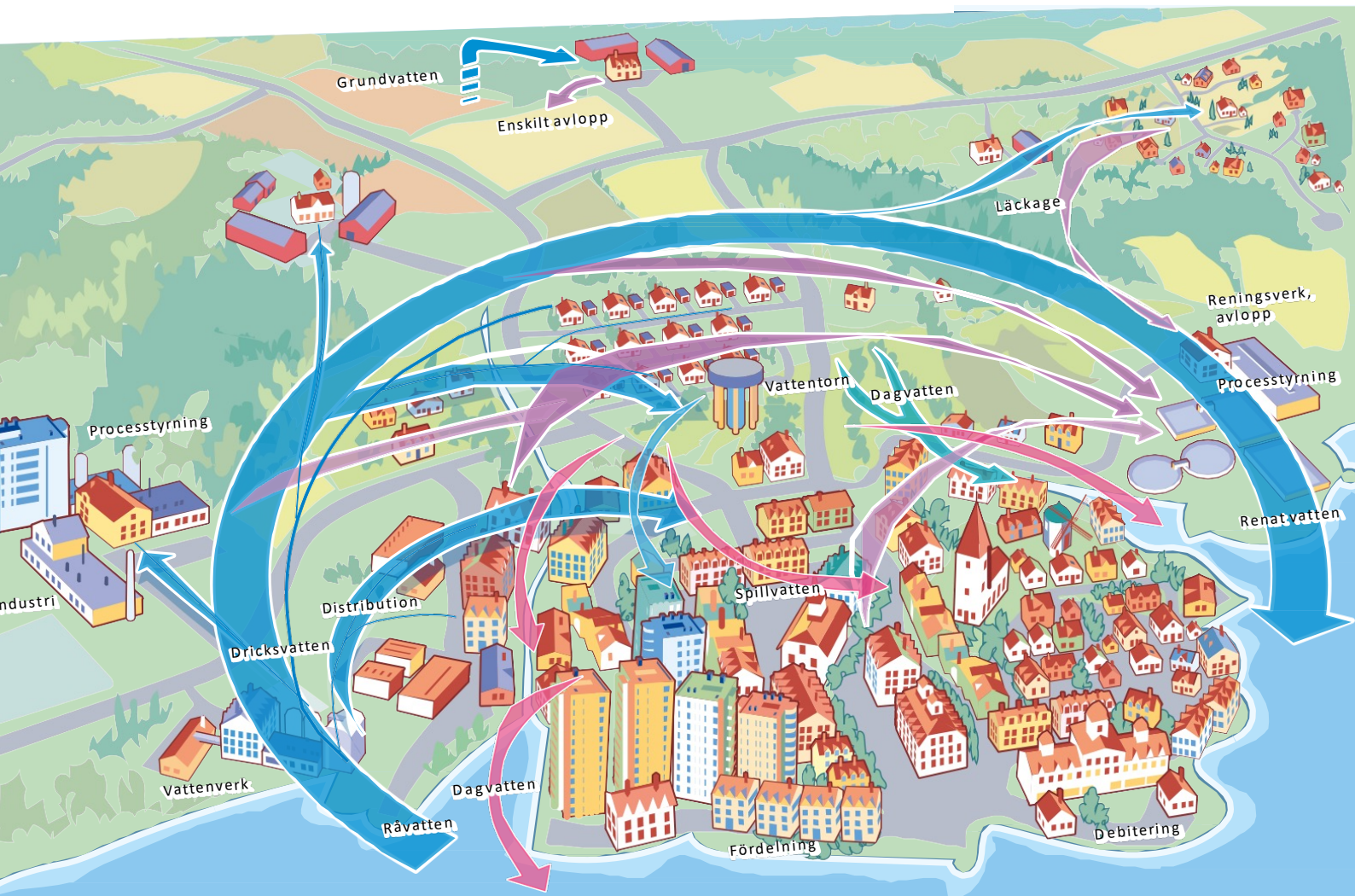
Denna broschyr innehåller ett axplock av det totala sortiment av mätarlösningar som Dahl kan erbjuda!

Varje droppe räknas!



I vattnets stora kretslopp – från vattentäcker till återföring av renat vatten – har vi en mängd mätpunkter där vi vill mäta såväl rent som orenat vatten. Mätningen är underlag för fördelning, debitering, dimensionering, styrning, dosering och övervakning.

Du är välkommen att kontakta oss på Dahl för att hitta din optimala lösning för varje mätpunkt!



Innehåll



Rätt mätare på rätt plats	sid 5
Mätartyper	sid 5
Flödesbenämningar	sid 5
Rätt dimensionering	sid 6
Rätt dimensionering	sid 6
Krav på MID-godkända mätare	sid 7
Vattenmätare Sensus	sid 8
Kallvattenmätare DomoJet	sid 8
Varmvattenmätare DomoJet	sid 9
Kallvattenmätare 420, 420PC	sid 10
Kallvattenmätare 420S	sid 11
Kallvattenmätare 620	sid 12
Tillbehör	sid 13
Bulkmätare Sensus	sid 14
MeiStream kallvatten	sid 14
MeiStreamRF kallvatten	sid 15
WB-Dynamic kallvatten	sid 16
MeiTwin / MeiTwinRF kallvatten	sid 16
Tillbehör	sid 17
Vattenmätare Axioma	sid 18
Kallvattenmätare Qualcosonic W1	sid 18
Varmvattenmätare Qualcosonic W1	sid 19
Kallvattenmätare Qualcosonic F1	sid 20
Tillbehör	sid 20
Vattenmätare Sagemcom	sid 21
Kall och varmvattenmätare Siconia VM	sid 21
Tillbehör	sid 21
Vattenmätare Diehl Metering	sid 22
Kallvattenmätare Auriga	sid 22
Kall och varmvattenmätare ARIES	sid 23
Kall och varmvattenmätare ALTAIR	sid 24
Tillbehör	sid 25
Vattenmätare Hydrus	sid 26
Kall och varmvattenmätare Hydrus	sid 26
Tillbehör	sid 28
Bulkmätare Hydrus	sid 27
Kallvattenmätare Hydrus Bulk	sid 27
Kall och varmvattenmätare Hydrus Bulk	sid 28
Tillbehör	sid 28
Flödesmätare Siemens	sid 29
Mätrör MAGFLO 5100W	sid 30
Mätrör MAGFLO 3100P	sid 32
Mätrör MAGFLO 1100	sid 33
Tillbehör Transmitter MAG5000/6000 mm	sid 34
MAG8000	sid 35
Flödesmätare Endress + Hauser	sid 36
PicoMag	sid 36

Innehåll



Nivåmätare Axsensor	sid 37
Nivåmätare, indirekt flödesmätning	sid 37
Energimätare Sensus	sid 38
PolluStat2	sid 38
Tillbehör	sid 39
Integreringsverk PolluTherm	sid 40
Tillbehör	sid 41
MeiStreamFS	sid 44
WPD FS	sid 45
Tillbehör	sid 46
AN130	sid 47
PolluFlow	sid 49
Energimätare Axioma	sid 51
Energimätare Qalsonic E3	sid 51
Energimätare Qalsonic E4	sid 54
Qalcomet VVC2	sid 55
Tillbehör	sid 57
Energimätare Diehl Metering	sid 59
Energimätare Sharky 775	sid 59
Tillbehör	sid 63
Energimätare Sharky 774	sid 66
Vatten / Flödesmätarbrunnar	sid 67
Specialanpassade mätarbrunnar	sid 67
LoRaWAN kommunikation	sid 68
Infrastruktur och produkter för LoRaWAN kommunikation	sid 68
Avläsningssystem och mätvärdesinsamling	sid 69
Översikt – mätprinciper för vatten- och flödesmätning	sid 71
Förklaringar symboler	sid 72

Rätt mätare på rätt plats!

Med följande checklista kan vi snabbare hjälpa dig att hitta lämpliga mätare för dina behov:

- Vad ska mätas? (T ex dricksvatten för debitering/fördelning, dagvatten, avloppsvatten)
- Mätarstorlek? (T ex DN 20 och bygglängd 190 mm) (Se guide på sid 4)
- Flödesområde och max tryck? (T ex $Q_3 = 4 \text{ m}^3/\text{h}$, PN16)
- Kommunikation? (T ex pulsutgång, M-Bus eller LoRa)
- Mätartyp? (Se guide här nedanför!)

Mätartyper



Fördelningsmätare

Kall- och varmvattenmätare för t ex lägenheter, bostadsrättsföreningar och samfälligheter. De kan vara mekaniska (såsom vinghjulsmätare) eller statiska (t ex ultraljud). Mätarna finns med olika typer av trådbunden eller trådlös kommunikation.



Debiteringsmätare

Kall- och varmvattenmätare för debitering av villor och fastigheter. De kan vara mekaniska (t ex vinghjulsmätare) eller statiska (såsom ultraljud). Mätarna finns med olika typer av trådbunden eller trådlös kommunikation. Debiteringsmätare ska ha MID-godkännande.



VA-mätare

Kallvattenmätare för mätning och övervakning i ledningsnät för dricksvatten, dagvatten eller avloppsvatten. De kan vara mekaniska (såsom turbinmätare) eller statiska (t ex magnetiskt induktiva eller ultraljud). Mätarna finns med olika typer av kommunikation och datautgångar.



Mätare för industri och processer

Mätare för mätning, dosering och övervakning etc. i olika typer av processer. Det kan t ex magnetiskt induktiva, massflödes- eller vortexmätare.

Flödesbenämningar enligt MID

Q_1 = Minsta flöde vid vilket mätaren inte överskrider största tillåtna fel.

Q_2 = Gränslöde som bildar gräns mellan undre och övre felgränsområde.

Q_3 = Permanent flöde och det största flöde vid vilket mätaren fungerar tillfredsställande under normala driftförhållanden. Anges för att definiera mätarens flödesstorlek.

Q_4 = Överlastflöde är det största flöde vid vilket mätaren fungerar tillfredsställande under kort tid utan att ta skada.

Mätare kan ha ett tekniskt mätområde som är större än Q_1 till Q_4 , men detta omfattas då inte av krav på största tillåtna mätfel. (Se resp. mätares start- och stoppsflöde!) Längst bak i broschyren finns information om varje symbols betydelse.

Rätt dimensionering

Med hjälp av nedanstående tabell kan Du dimensionera antal och storlek på mätare utifrån antal lägenheter eller villor som ska mätas. (Källa: Svenskt Vatten, P100)

Mätarens storlek [m³/h]		Antal mätare	Flerbostadshus, antal lägenheter	Enbostadshus, antal hus per grupp
MID	KVMD (EEG)			
Q ₃ = 4	Q _n = 2,5	1	1–8	1–7
Q ₃ = 4	Q _n = 2,5	2	9–30	8–26
Q ₃ = 4	Q _n = 2,5	3	31–60	27–50
Q ₃ = 4	Q _n = 2,5	4	61–90	51–80
Q ₃ = 10	Q _n = 6	2	91–110	81–100
Q ₃ = 10	Q _n = 6	3	111–200	101–170
Q ₃ = 10	Q _n = 6	4	201–280	171–250
Q ₃ = 16	Q _n = 10	3	281–380	251–330
Q ₃ = 16	Q _n = 10	4	381–540	331–460

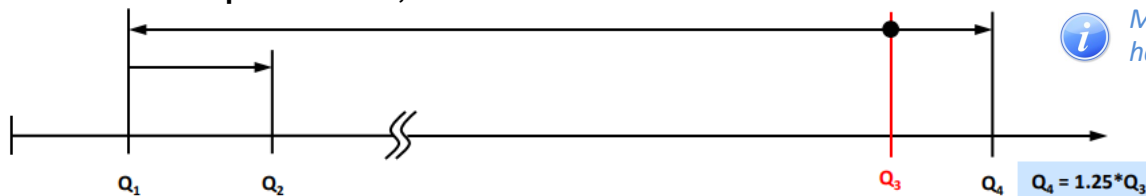
Övan tabell baseras på att det maximalt rekommenderade tryckfallet om 50 kPa (0,5 Bar) i vattenmätaren inte ska överskridas. Vid val av mätartyp med lågt tryckfall (t ex vissa statiska mätare) kan eventuellt mindre/fjärre mätare användas.

Flödesområde, gränspunkter och mätområde (Ratio)

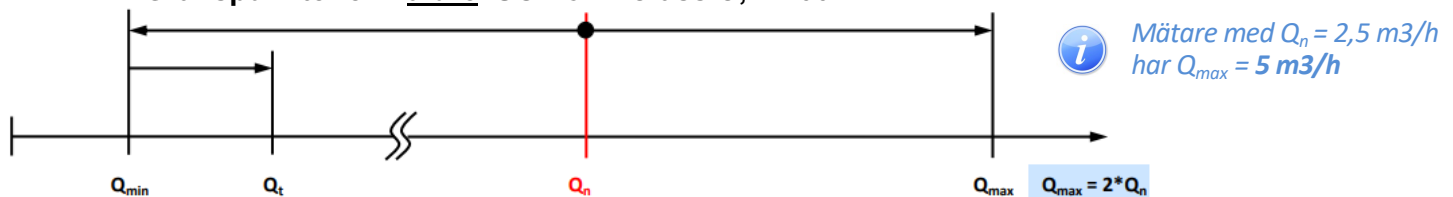
Ratio (R): $Q_3/Q_1 \geq 40$ | $Q_2/Q_1 = 1,6$ | $Q_4/Q_3 = 1,25$ (Enl. MID-direktivet)

Exempel: R = 80H/40V innebär att mätaren har en Ratio på 80 vid horisontell montering och en Ratio på 40 vid vertikal montering. Genom att dividera Q₃ med R, får man ett Q₁-värde (minsta flöde inom felgräns) som alltså i detta fall påverkas av monteringsriktningen.

Gränspunkter MID, Mätinstrumentdirektivet



Gränspunkter enl. äldre ISO norm Class C, 1:100



Q₁ = Minsta flöde inom tillåten felgräns (f.d. Q_{min})

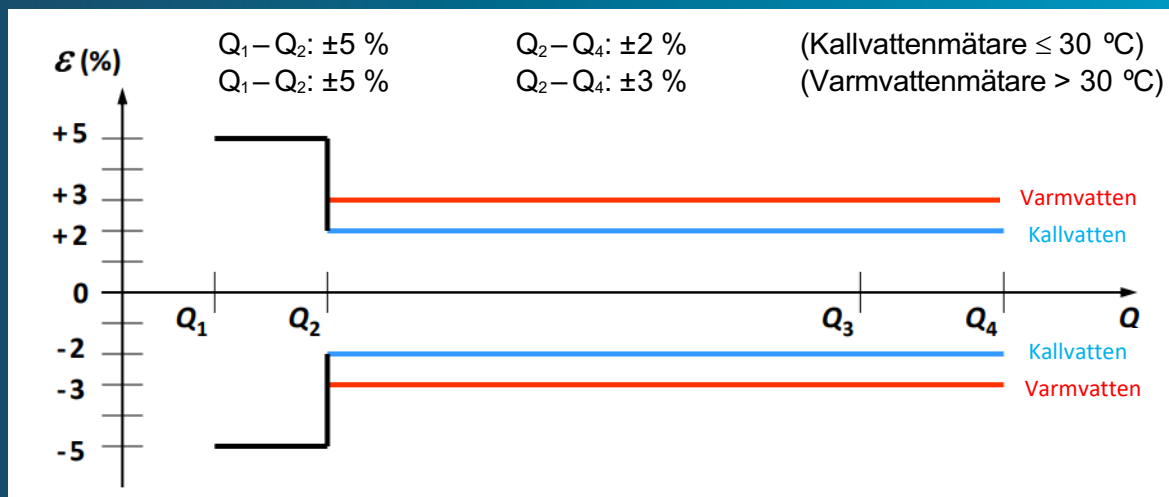
Q₂ = Gränslöde, mellan minsta flöde och permanent flöde, som bildar gräns mellan de två felgränsområdena (f.d. Q_t)

Q₃ = Permanent flöde (f.d. ~ Q_n)

Q₄ = Överlastflöde. Största flöde vid vilket mätaren fungerar tillfredsställande under begränsad tid. (f.d. Q_{max})

Krav på MID-godkända mätare

Största tillåtna fel (MPE)

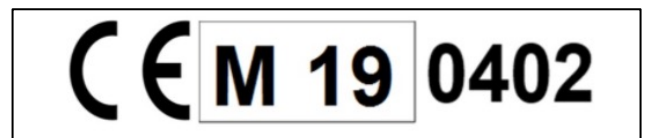


Märkning och dokumentation

Mätarens skylt/etikett visar att mätaren är CE-märkt och MID-godkänd.

Leverantören skall tillhandahålla en s.k. "Konformitetsdeklaration" (intyg om överensstämmelse med gällande krav).

MID-godkända mätare behöver inte levereras med provningsrapporter eller annan typ av individuella mätprotokoll.



Produktmärke i överensstämmelse med E-direktiv (CE-märke)

Metrologisk tilläggsmärkning med årtal för tillverkning

Anmält organ som övervakat bedömningen av överensstämmelse.

Utesittningstid och återkommande kontroll

Återkommande kontroll skall utföras vid utesittningstidens slut. (STAFS 2007:2)

Mätare	Storlek *	Maximal utesittningstid **
Kallvatten	$Q_3 \leq 4\text{ m}^3/\text{h}$ ($Q_n \leq 2,5\text{ m}^3/\text{h}$)	10 år
	$Q_3 > 4\text{ m}^3/\text{h}$ ($Q_n > 2,5\text{ m}^3/\text{h}$)	5 år
Varmvatten	$Q_3 \leq 2,5\text{ m}^3/\text{h}$ ($Q_n \leq 1,5\text{ m}^3/\text{h}$)	10 år
	$Q_3 > 2,5\text{ m}^3/\text{h}$ ($Q_n > 1,5\text{ m}^3/\text{h}$)	5 år
Flödesmätare i värmemätare	$Q_p \leq 1,5\text{ m}^3/\text{h}$ ($Q_n \leq 1,5\text{ m}^3/\text{h}$)	10 år
	$Q_p > 1,5\text{ m}^3/\text{h}$ ($Q_n > 1,5\text{ m}^3/\text{h}$)	5 år
Temperaturgivare och integreringsverk		10 år

*Anm: Q_3 och Q_p definieras som permanent flöde i MID och ersätter den gamla definitionen som var nominellt flöde (Q_n). ** Maximal utesittningstid kan i vissa fall avvika från ovan.

Kallvattenmätare DomoJet



Typ: Enkelstrålig, torrlöpande vinghjulsmätare.

Användning: Mätning av tappvatten/fördelning av kallvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN16/50 °C

Material: Mässing/plast

Godkännande: MID.

Kommunikation: Finns med förmonterad kommunikation från fabrik för M-Bus & wM-Bus radio eller kommunikation som tillbehör för fjärravläsning med M-Bus, wM-Bus & puls.

Montering: Horisontell och vertikal montering.



Övrigt: IP67. Vridbart räkneverk för enkel avläsning i alla lägen. R160 finns på förfrågan.

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Anm	Art nr
2,5	DN15 (G ¾")	80	R80H/63V	Utan kommunikation	5144025
2,5	DN15 (G ¾")	110	R80H/63V	Utan kommunikation	5144026
2,5	DN20 (G1")	130	R80H/63V	Utan kommunikation	5144028
4	DN20 (G1")	130	R80H/63V	Utan kommunikation	5144029
2,5	DN15 (G ¾")	80	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5144030
2,5	DN15 (G ¾")	110	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5144031
2,5	DN20 (G1")	130	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5144032
4	DN20 (G1")	130	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5144033
2,5	DN15 (G ¾")	80	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5144034
2,5	DN15 (G ¾")	110	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5144035
2,5	DN20 (G1")	130	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5144036
4	DN20 (G1")	130	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5144037

Varmvattenmätare DomoJet



Typ: Enkelstrålig, torrlöpande vinghjulsmätare.

Användning: Mätning av tappvatten/fördelning av varmvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN16/90 °C

Material: Mässing/plast

Godkännande: MID.

Kommunikation: Finns med förmonterad kommunikation från fabrik för M-Bus & wM-Bus radio eller kommunikation som tillbehör för fjärravläsning med M-Bus, wM-Bus & Puls.

Montering: Horisontell och vertikal montering.

Övrigt: IP67. Vridbart räkneverk för enkel avläsning i alla lägen. R160 finns på förfrågan.



Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Anm	Art nr
2,5	DN15 G 3/4"	80	R80H/63V	Utan kommunikation	5182456
2,5	DN15 G 3/4"	110	R80H/63V	Utan kommunikation	5182457
2,5	DN20 G1"	130	R80H/63V	Utan kommunikation	5182458
4	DN20 G1"	130	R80H/63V	Utan kommunikation	5182459
2,5	DN15 G 3/4"	80	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5182460
2,5	DN15 G 3/4"	110	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5182461
2,5	DN20 G1"	130	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5182462
4	DN20 G1"	130	R80H/63V	Inkl. wM-Bus	5182463
2,5	DN15 G 3/4"	80	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5182464
2,5	DN15 G 3/4"	110	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5182465
2,5	DN20 G1"	130	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5182466
4	DN20 G1"	130	R80H/63V	Inkl. M-Bus trådad	5182467

Kallvattenmätare 420



Typ: Flerstrålig, våtlöpande vinghjulsmätare.
Användning: Mätning för debitering/fördelning av kallvattenförbrukning.
Arbetsstryck och Temperatur: PN 16/50 °C.
Material: Mässing/plast.
Godkännande: MID.
Kommunikation: Förberedd för fjärravläsning med HRI M-Bus/Pulsmodul, pulser från 1l/p.
Montering: Horisontell montering.



Övrigt: Tjockt inspektionsfönster av polykarbonat. IP68. Försedd med rörsil och invändig silkorg, inkl packningar. Ej magnetiskt påverkbar. Kundenpassad märkning möjlig, ex streckkod eller logotyp.

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Art nr
4	DN 20 (G 1")	190	R80H	5143685
4	DN 20 (G 1")	220	R80H	5143686
6,3	DN 25 (G 1¼")	260	R80H	5143902
10	DN 25 (G 1¼")	260	R80H	5143688
10	DN 32 (G 1½")	260	R80H	5143802
16	DN 40 (G 2")	300	R80H	5143690

Kallvattenmätare 420PC



Typ: Flerstrålig, halvtorr vinghjulsmätare.
Användning: Mätning för debitering/fördelning av kallvattenförbrukning.
Arbetsstryck och Temperatur: PN 16/50 °C.
Material: Mässing/plast.
Godkännande: MID.
Kommunikation: Förberedd för fjärravläsning med HRI M-Bus/Pulsmodul, pulser från 1l/p.
Montering: Horisontell montering.



Övrigt: Tjockt inspektionsfönster av polykarbonat. IP68 . Försedd med rörsil och invändig silkorg, inkl packningar. Ej magnetiskt påverkbar. Kundenpassad märkning möjlig, ex streckkod eller logotyp.

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Art nr
4	DN 20 (G 1")	190	R160H	5143903
4	DN 20 (G 1")	220	R160H	*
6,3	DN 25 (G 1¼")	260	R160H	5143904
10	DN 25 (G 1¼")	260	R80H alt. R160H	*
10	DN32 (G1 ½")	260	R160H	5143905
16	DN 40 (G 2")	300	R160H	5143906

*Kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer info.

Kallvattenmätare 420S



Typ: Flerstrålig, våtlöpande vinghjulsmätare.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kallvattenförbrukning.

Arbetstryck och Temperatur: PN 16/50 °C.

Material: Mässing/plast.

Godkännande: MID.

Kommunikation: Förberedd för fjärravläsning med HRI M-Bus/Pulsmodul, pulser från 1l/p.

Montering: Vertikal montering i stigarledning.



Övrigt: Tjockt inspektionsfönster av polykarbonat. IP68. Försedd med sil, inkl packningar. Ej magnetiskt påverkbar. Kundenpassad märkning möjlig, ex streckkod eller logotyp.

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd d [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Art nr
4	DN 20 (G 1")	105	R80	5143687
10	DN 25 (G 1¼")	150	R80	5143689
16	DN 40 (G 2")	200	R80	5143691

Kallvattenmätare 620



Typ: Torrlöpande, volymetrisk ringkolvmätare.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kallvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16/T50 °C.

Material: Mässing/plast alternativt komposit/plast.

Godkännande: MID.

Kommunikation: Förberedd för fjärravläsning med HRI M-Bus/Pulsmodul, pulser från 1 l/p.

Montering: Horisontell eller vertikal montering (ej med mätartavlan riktad nedåt).

Utföranden:

620: Mätare i mässing, räkneverk med inbyggd torkare för kondensdroppar.

620 C: Mätare i komposit med inbyggd torkare för kondensdroppar.

620 VC: Mätare i mässing med kapslat räkneverk, IP68, som inte immar igen.

620C VC: Mätare i komposit med kapslat räkneverk, IP68, som inte immar igen.

Övrigt: Hög mätnoggrannhet även vid låga flöden. Inklusive inloppssil och packningar. Fjärravläsning ej magnetiskt påverkbar. Kundenpassad märkning möjlig, ex streckkod eller logotyp. Display roterbar.



620 C



620 VC

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3 / Q1)	Anm	Art nr
2,5	DN 15 (G ¾")	110	R160	620	5143692
2,5	DN 15 (G ¾")	110	R160	620C	5143693
4	DN 20 (G 1")	190	R160	620	5143694
4	DN 20 (G 1")	190	R160	620 VC	5143695
4	DN 20 (G 1")	190	R160	620C	5143696
4	DN 20 (G 1")	190	R160	620C VC	5143697
4	DN 20 (G 1")	220	R160	620C	5143698
6,3	DN 25 (G 1 ¼")	260	R160	620	5143872
10	DN 25 (G 1 ¼")	260	R160	620	5143699
10	DN 32 (G 1 ½")	260	R160	620	5143803
16	DN 40 (G 2")	300	R160	620	5143700



Tillbehör Sensus


Kommunikationsmoduler: M-bus, wM-Bus & Puls.

Modulerna har ett ej utbytbart (om inget annat anges) 3/3,6 V litiumbatteri med upp till 12 års livstid. Puls av open collector typ.

Benämning	Passar till	Anm	Art nr	Bild
Sensus Domo-P, fjärravläsning med pulser. Pulsvärde : 10 liter/puls Open collector. 2m kabel.	DomoJet DN15-20	IP68	4648139	
Sensus Domo-M, M-Bus för trådad fjärravläsning 1m kabel. 12 års batteri.	DomoJet DN15-20	IP68	4648140	
Sensus Domo-R, Radio, wM-Bus för trådlös fjärravläsning 868MHz C1/T1, batteri 11+1år (utbytbart)	DomoJet DN15-20	IP67	4648141	
Kopplingshylsa, för tät skarvning av kabel	Kabel Y.D: 3,6-4,7mm	IP68.	4647851	
Pulsgivare HRI-A4 D1. Pulsvärde: 1l/p	420, 620 DN15-40	* IP68	4647852	
Pulsgivare HRI-A3 med flödesriktningsind. D1 Pulsvärde: 1l/p	420, 620 DN15-40	IP68	4647853	
Puls- och M-Busgiv. HRI-B4 D1 Pulsvärde: 1l/p	420, 620 DN15-40	* IP68	4647854	
Puls- och M-Busgiv. HRI-B4 D10 Pulsvärde: 10l/p	420, 620 DN15-40	* IP68.	4647855	
Puls- och M-Busgiv. HRI-B4 D100 Pulsvärde: 100l/p	420, 620 DN15-40	* IP68	4647856	
Puls- och M-Busgiv. HRI-B4 D1000 Pulsvärde: 1m ³ /p	420, 620 DN15-40	* IP68	4647857	
SensusRF, 868 MHz Wireless M-Bus (wM-Bus) Batteridrivna med en livslängd på upp till 12 år	420, 620	IP68	4647929	

* = Med balanserade pulser för avräkning av backflöde.

Sensus patronbackventil, vit plast PN16

Benämning	Passar till	Art nr	Bild
Plug-in backventil DN20	420	4647837	
Plug-in backventil DN25	420, 620	4647838	
Plug-in backventil DN40	420, 620	4647839	
Plug-in backventil DN20	620, 620 C	4647840	

Kallvattenmätare Meistream



Typ: Turbinhjulsmätare med rotor placerad likt Woltman WP.

Användning: Mätning för debitering och distribution och av kallvatten.

Arbetstryck och Temperatur: PN 16/T50 °C.

Finns även i utförande med T90 °C, se **sid 44**.

Material: Gjutjärn/plast.

Godkännande: MID, dricksvatten.

Kommunikation: Förberedd för optisk puls och HRI M-Bus/Pulsmodul, pulser från 1l/p.

Montering: Horisontell och vertikal.



Övrigt:

Optimerad konstruktion som kombinerar fördelarna med traditionella Woltman WP/WS och enkelstråliga mätare.

Mäter över stort mätområde, låga såväl som höga flöden med lågt tryckfall.

Integrerad flödesriktare minimerar krav på raksträcka.

Finns i bygglängder motsvarande mätare enligt tidigare benämning, typ Woltman WP och Woltman WS.

Storlekar mellan DN40 upp till DN300.

IP68

Finns även i MeiStream Plus-version med balanserad rotor för extra hög noggrannhet vid lägre flöden som option, samt i versioner med Ratio upp till R400 beroende på modell.

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Art nr
25	DN 40	220*	R63HV	5143713
40	DN 50	200*	R100HV	5143714
40	DN 50	270**	R100HV	5143715
63	DN 65	200*	R100HV	5143716
63	DN 65	300**	R100HV	5143717
100	DN 80	225*	R100HV	5143718
100	DN 80	300**	R100HV	5143719
160	DN 100	250*	R100HV	5143708
160	DN 100	360**	R100HV	5143709
160	DN 125	250*	R100HV	5143710
400	DN 150	300*	R100HV	5143711
400	DN 150	500**	R100HV	5143712

* = Bygglängd motsvarande Woltman WP

** = Bygglängd motsvarande Woltman WS

Kallvattenmätare MeistreamRF



Typ: Turbinhjulsmätare med rotor placerad likt Woltman WP.

Användning: Mätning för debitering och distribution och av kallvatten.

Arbetstryck och Temperatur: PN 16/50 °C.

Material: Gjutjärn/plast.

Godkännande: MID, dricksvatten.

Kommunikation: Elektroniskt räkneverk med inbyggd radiokommunikation Sensus RF868 och wM-Bus T1.

Montering: Horisontell och vertikal.



Övrigt:

LC-display, Inbyggd datalogg

Optimerad konstruktion som kombinerar fördelarna med traditionella Woltman WP/WS och enkelstråliga mätare.

Mäter över stort mätområde, låga såväl som höga flöden med lågt tryckfall.

Integrerad flödesriktare minimerar krav på raksträcka.

Finns i bygglängder motsvarande mätare enligt tidigare benämning, typ Woltman WP och Woltman WS.

Storlekar mellan DN40 upp till DN300.

IP68

Finns även i MeiStreamRF Plus-version med balanserad rotor för extra hög noggrannhet vid lägre flöden som option, samt i versioner med Ratio upp till R400 beroende på modell.

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Art nr
25	DN 40	220*	R63HV	5143725
40	DN 50	200*	R100HV	5143726
40	DN 50	270**	R100HV	5143727
63	DN 65	200*	R100HV	5143728
63	DN 65	300**	R100HV	5143729
100	DN 80	225*	R100HV	5143730
100	DN 80	300**	R100HV	5143731
160	DN 100	250*	R100HV	5143720
160	DN 100	360**	R100HV	5143721
160	DN 125	250*	R100HV	5143722
400	DN 150	300*	R100HV	5143723
400	DN 150	500**	R100HV	5143724

* = Bygglängd motsvarande Woltman WP

** = Bygglängd motsvarande Woltman WS

Kallvattenmätare WB-Dynamic



Typ: Turbinhjulsmätare, vinklat utlopp.

Användning: Mätning av vatten.

Arbetstryck och Temperatur: PN 16/50 °C.

Material: Gjutjärn/plast.

Kommunikation: Förberedd för REED och optisk puls.

Montering: Designad för att monteras i rörkonstruktion med begränsat utrymme.

Anpassad för 90° krök enligt DIN 28537 och DIN 28637.

Flödesriktning nedifrån och upp.



Övrigt:

Insats utbytbar. Flera pulskontakter kan anslutas.
IP68.

Noggrannhet bättre än klass B.

Finns i dimension: DN80, DN100, DN150

Beställningsvara, kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer information om bästa val för din applikation.

Kallvattenmätare MeiTwin, MeiTwinRF



Typ: Kombinationsmätare.

Användning: Mätning av vatten.

Arbetstryck och Temperatur: PN 16/50 °C.

Material: Gjutjärn/plast.

Godkännande: Finns i utföranden med MID.

Kommunikation:

- MeiTwin: Förberedd för HRI-Mei, M-Bus/puls och optisk puls.
- MeiTwinRF: Elektroniskt räkneverk med inbyggd radiokommunikation Sensus RF868 och wM-Bus T1.

Montering: Kompakt design, underlättar montage nära väggar.

Övrigt:

Består av 1 stor och 1 liten mätare i en serie som samverkar för stort mätomfång.

Möjliggör exempelvis detektering av låga flöden nattetid samtidigt som den även hanterar höga flöden.
IP68.

Finns i dimensioner: DN50, DN65, DN80, DN100.

Integrerad flödesriktare minimerar behov av raksträcka.

Förberedd för anslutning av tryckgivare.

Ratio, Q3/Q1, upp till 6300

Beställningsvara, kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer information om bästa val för din applikation.



Tillbehör Sensus

Kommunikationsmodul HRI till MeiStream

HRI MEI: High Resolution Interface, induktiv avkänning

- Programmerbar högupplöst pulsutgång.
- Detekterar flödesriktning, läckage m m.
- M-Bus och minibus.



Monteras ovanpå mätarens räkneverk.

Modulerna har ett ej utbytbart 3,6 Vlitiumbatteri med upp till 12 års livstid,

kan utökas om anslutning via M-Bus.

Puls av open collectortyp.

IP68, Kabel 3 m.

Benämning	Passar till	Pulsvärde	Art nr
Puls- och M-Busgiv. HRI-MEI B4 D10 Z10 T500	MeiStream DN40-125	0,1m ³ /puls	4647858
Puls- och M-Busgiv. HRI-MEI B5 D1 Z10 T6	MeiStream DN40-125	0,01m ³ /puls	4647859
Puls- och M-Busgiv. HRI-MEI B4 D10 Z100 T500	MeiStream DN150-300	1m ³ /puls	4647860
Puls- och M-Busgiv. HRI-MEI B5 D1 Z100 T6	MeiStream DN150-300	0,1m ³ /puls	4647861

* = Balanserade pulser, avräknar backflöde och kan detektera kabelbrott

Optisk pulsgivare till kallvattenmätare typ Dynamic, MeiStream, MeiTwin

Monteras på mätarens räkneverk.

IP68, Kabel 3 m.

Fasta pulsvärden, volym/puls beroende på mätare.



Benämning	Passar till	Pulsvärde	Art nr
OD 01	Kallvatten DN40-125	0,001m ³ /Puls	4647957
OD 03	Kallvatten DN40-125	0,01m ³ /Puls	4647959
OD 01	Kallvatten DN150-300	0,01m ³ /Puls	4647957
OD 03	Kallvatten DN150-300	0,1m ³ /Puls	4647959

Pulskontakt Reed till Dynamic (Ej Meistream)

Monteras på mätarens räkneverk. IP68, Kabel

3 m.

Slutande kontakt, pulsvärden beroende på mätare.

Finns i version för varmvattenmätare och för EX-miljö.



Benämning	Passar till	Pulsvärde	Art nr
RD 01	Kallvatten Dynamic	Med inbyggd varistor (VDR)	4647961
RD 011	Kallvatten Dynamic	Utan VDR	*

* = Kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer info.

Kallvattenmätare Qalcosonic W1



Typ: Statisk vattenmätare med ultraljudsteknik och IoT-kommunikation.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kallvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16. T30, T50.

Material: Komposit

Godkännande: MID. Dricksvattengodkänd. Miljöklass C (industri). LoRa Alliance.

Kommunikation: Inbyggd kommunikation för LoRa, NB-IoT, wMBus (S1/T1), NFC, IR.

Montering: Alla monterieriktningar. Ingen raksträcka krävs.

Beskrivning: "Smart" vattenmätare för hushåll, flerfamiljshus och fastigheter med möjlighet till dubbelriktad kommunikation (LoRa) och dubbel kommunikation (wMBus + LoRa). Avancerad data-kryptering. Anpassar automatiskt sin radiotrafik efter radioförhållandena. NFC för enkel överföring av data mellan mobiltelefon och mätare. Normalt 16 års batteritid (beroende på kommunikation).

Logg- och larmhantering. Inbyggd temperaturmätning. R250/R400/R800/R1000.

Mycket låga start- & min.flöden. 9 teckens display med samtidig visning av både flöde och volym.

Omgivn.temp. -15°C ...+70°C. IP68 (dränkbar). Inkl. packn. och backventil.

Tillbehör: Sil, Skyddslock.



Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Konfiguration	Art nr
1,6	DN 15 (G¾B)	80	T30, LoRa	5143838
		80	T30, wMBus	5143863
2,5	DN 15 (G¾B)	110	T30, LoRa	5143839 / 5144185
		110	T30, wMBus	5143864 / 5144209
		110	T30, NB-IoT	5144196
4,0	DN 20 (G1B)	130	T30, LoRa	5143840 / 5144186
		130	T30, wMBus	5143865 / 5144210
		130	T30, NB-IoT	5144197
		190	T30, LoRa	5143867 / 5144222 / 5144187
		190	T30, wMBus	5143868 / 5144211
		190	T30, LoRa (Hel kartong, 37 st)	514380
		190	T30, NB-IoT	5144198
10	DN 25 (G1¼B)	260	T30, LoRa	5143926
		260	T30, wMBus	5144213
		260	T30, NB-IoT	5144200
16	DN 40 (G2B)	300	T30, wMBus	5144214
		300	T30, NB-IoT	5144201
		300	T30, LoRa	5144189
25	DN 50 (G2½B)	300	T30, wMBus	5144215
		300	T30, NB-IoT	5144202
		300	T30, LoRa	5144190

Varmvattenmätare Qalcosonic W1



Typ: Statisk vattenmätare med ultraljudsteknik och IoT-kommunikation.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av varmvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16. T30/T90, T90.

Material: Komposit

Godkännande: MID. Dricksvattengodkänd. Miljöklass C (industri). LoRa Alliance.

Kommunikation: Inbyggd kommunikation för LoRa, NB-IoT, wMBus (S1/T1), NFC, IR.

Montering: Alla monteringsriktningar. Ingen raksträcka krävs.

Beskrivning: "Smart" vattenmätare för hushåll, flerfamiljshus och fastigheter med möjlighet till dubbelriktad kommunikation (LoRa) och dubbel kommunikation (wMBus + LoRa). Avancerad datakryptering. Anpassar automatiskt sin radiotrafik efter radioförhållandena. NFC för enkel överföring av data mellan mobiltelefon och mätare. Normalt 16 års batteritid (beroende på kommunikation). Logg- och larmhantering. Inbyggd temperaturmätning. R250/R400/R800/R1000. Mycket låga start- & min.flöden. 9 teckens display med samtidig visning av flöde och volym. Omgivn.temp. -15°C ...+70°C. IP68 (dränkbar). Inkl. packn. och backventil. Tillbehör: Sil, Skyddslock



Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Konfiguration	Art nr
1,6	DN 15 (G¾B)	80	T90, LoRa	5182358
		80	T90, wMBus	5182361
2,5	DN 15 (G¾B)	110	T90, LoRa	5182359 / 5144191
		110	T90, wMBus	5182362 / 5144216
		110	T90, NB-IoT	5144203
4,0	DN 20 (G1B)	130	T90, LoRa	5182360 / 5144192
		130	T90, wMBus	5182363 / 5144217
		130	T90, NB-IoT	5144204
		190	T90, LoRa	5182381 / 5144193
		190	T90, wMBus	5182364 / 5144218
		190	T90, NB-IoT	5144205
10	DN 25 (G1¼ B)	260	T90, LoRa	5182402
		260	T90, wMBus	5144219
		260	T90, NB-IoT	5144206
16	DN 40 (G2B)	300	T90, wMBus	5144220
		300	T90, NB-IoT	5144207
		300	T90, LoRa	5144194
25	DN 50 (G2½ B)	300	T90, wMBus	5144221
		300	T90, NB-IoT	5144208
		300	T90, LoRa	5144195

Kallvattenmätare Qalcosonic F1



Typ: Statisk vattenmätare med ultraljudsteknik och IoT-kommunikation.

Användning: Mätning för debitering/övervakning av kallvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16. T30.

Material: Mässing (Ecobrass)

Godkännande: MID. Dricksvattengodkänd. Miljöklass C (industri). LoRa Alliance.

Kommunikation: Inbyggd kommunikation för LoRa, NB-IoT, MBus, wMBus (S1/T1), NFC, IR.

Montering: Horisontell uppåt. Raksträcka 5xDN / 3xDN.

Beskrivning: "Smart" vattenmätare för flerfamiljshus, större fastigheter/industrier och ledningsnät med möjlighet till dubbelriktad kommunikation (LoRa). Avancerad datakryptering. Anpassar automatiskt sin radiotrafik efter radioförhållandena. Normalt 12 års batteritid (beroende på kommunikation).

Logg- och larmhantering. Inbyggd temperaturmätning. R250/R400. 8 teckens display.

Omgivn.temp. +5°C ... +65°C. IP68 (dränkbar).

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Konfiguration	Art nr
40	DN 65	300	T30, LoRa	5143931
		300	T30, wMBus	5144071
63	DN 80	300	T30, LoRa	5143932
		300	T30, wMBus	5144072
100	DN 100	360	T30, LoRa	5143933
		360	T30, wMBus	5144073

Tillbehör Axioma vattenmätare

Art nr / (Lev.artnr)	Benämning	Passar till	Anm	Bild
4647985	Sil för Qalcosonic W1	DN 20		
4648083	Sil för Qalcosonic W1	DN 25		
(ASK169)	Skyddslock för Qalcosonic W1	DN 20		
(ASK170)	Skyddslock för Qalcosonic W1	DN 25-DN 50		
(AB1161)	Patronbackventil för W1	DN 20		
(AB1162)	Patronbackventil för W1	DN 25		
(TPA105)	Fiberpackning 30x24x1.5 mm	DN 20		
(TPA106)	Fiberpackning 38x30x2 mm	DN 25		

Kall- & varmvattenmätare Siconia WM



Typ: Statisk vattenmätare med ultraljudsteknik och IoT-kommunikation.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kallvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16. T30/T50/T70.

Material: Mässing.

Godkännande: MID. Dricksvattengodkänd. Miljöklass C (industri). LoRa Alliance.

Kommunikation: Inbyggd kommunikation för LoRa, wMBus (T1), NFC.

Montering: Alla monteringsriktningar. Ingen raksträcka krävs.

Beskrivning: "Smart" vattenmätare för hushåll, flerfamiljshus och fastigheter med möjlighet till IoT-kommunikation (LoRa). Dubbelriktad kommunikation (LoRa) och dubbel kommunikation (wMBus + LoRa). Avancerad datakryptering. Anpassar automatiskt sin radiotrafik efter radioförhållandena. NFC för enkel överföring av data mellan mobiltelefon (App) och mätare. Normalt 18 års batteritid (beroende på kommunikation).

Logg- och larmhantering med mer än 15 olika larm. Inbyggd temperaturmätning. R250-R800. Låga start- & min.flöden. 10 (7+3) teckens display med visning av volym, flödesriktning, larm m.m.

Omgivn.temp. 0°C ...+65°C. IP68 (dränkbar). Packningar och skyddslock ingår.

Tillbehör: Sil

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Konfiguration / Utförande	Art nr
2,5	DN15	110	T30, LoRa, Komposit	5144051
		110	T30, LoRa, Mässing	5144054
		110	T70, LoRa, Komposit	5182471
4,0	DN20	190	T30, LoRa, Komposit, Backv.	5144053
		190	T30, LoRa, Mässing, Backv.	5144056

Tillbehör Siconia vattenmätare

Benämning	Passar till	Art nr	Bild
Sil för Siconia WM.	DN 20	*	

* = Kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer info.

Kallvattenmätare Auriga



Typ: Enkelstrålig, torrlöpande vinghjulsmätare

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kall/varmvatten förbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16, T50°C.

Material: Flödesdel i mässing, mätarhus i plast. Inkl. sil & packningar.

Godkännande: MID.

Kommunikation: wM-Bus OMS radio, M-Bus eller Puls (open collector)

Montering: 2,5-4,0m³/h Horisontellt. 6,3-16m³/h Horisontellt och vertikal montage

Beskrivning: Kallvattenmätare för hushåll, flerfamiljshus och mindre fastigheter.

Glas/metallregister har ytterligare skydd mot kondens.

Övrigt: IP68. Vridbart räkneverk för enkel avläsning i alla lägen



Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Byggläng [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Anm	Art nr
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	165	R160H	Glas/metallregister	5144016
		170	R160H	Glas/metallregister	5144017
		165	R125H	Plastregister	5144018
		175	R125H	Plastregister	5144019
4,0	DN20 (G1B)	190	R125H	Glas/metallregister	5144020
		190	R125H	Plastregister	5144021
6,3	DN25 (G1 ¹ / ₄ B)	260	R160H/80V	Glas/metallregister	5144022
10	DN32 (G1 ¹ / ₂ B)	260	R160H/80V	Glas/metallregister	5144023
16	DN40 (G2B)	300	R160H/80V	Glas/metallregister	5144024

Kall och varmvattenmätare ARIES



Typ: Enkelstrålig, torrlöpande vinghjulsmätare.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kallvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN16. Kv: 0,1-50°C. Vv: 0,1-90°C

Material: Flödesdel i Mässing, mäthus i plast. Inkl. sil & packningar.

Godkännande: MID

Kommunikation: wM-Bus OMS radio, M-Bus eller Puls (open collector)

Montering: Horisontell och vertikal montering.

Beskrivning: Kall & varmvattenmätare för hushåll, flerfamiljshus och mindre fastigheter.



Övrigt: IP65. Vridbart räkneverk för enkel avläsning i alla lägen.

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Typ	Art nr
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	80	R80H/40V	Kallvatten	5144011
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	R125H/63V	Kallvatten	5144012
4,0	DN20 (G1B)	130	R125H/63V	Kallvatten	5144014
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	80	R80H/40V	Varmvatten	5182438
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	R125H/63V	Varmvatten	5182439
4,0	DN20 (G1B)	130	R125H/63V	Varmvatten	5182441

Kall och varmvattenmätare ALTAIR



Typ: Volymetrisk ringkolvs-mätare.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kall/varmvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN16, T50°C/T90°C

Material: Plast/komposit eller Plast/ Mässing. Inkl. sil & packningar.

Godkännande: MID godkänd upp till R800

Kommunikation: wM-Bus OMS radio, M-Bus eller Puls (open collector)

Montering: Lägesoberoende.

Beskrivning: Kall/varmvattenmätare för hushåll, flerfamiljshus och mindre fastigheter.

Högt dynamiskt område. Låga startflöden. Kan monteras med displayen nedåt.

Övrigt: IP68. Vridbart räkneverk för enkel avläsning i alla lägen.



Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Typ	Art nr
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	R160	T90 (Mässing)	5182468
2,5	DN20 (G1B)	110	R200	T50 (Mässing)	5144039
2,5	DN20 (G1B)	190	R315	T50 (Mässing)	5144042
4	DN20 (G1B)	110	R160	T50 (Mässing)	5144040
4	DN20 (G1B)	190	R160	T50 (Mässing)	5144041
4	DN20 (G1B)	190	R160	T50 (Komposit)	5144038
6,3	DN25 (G1 ¹ / ₄ B)	260	R160	T50 (Mässing)	5144044
6,3	DN32 (G1 ¹ / ₂ B)	260	R160	T50 (Mässing)	5144046
10	DN32 (G1 ¹ / ₂ B)	260	R160	T50 (Mässing)	5144045
16	G2B	300	R160	T50 (Mässing)	5144047

Tillbehör mekaniska mätare Aries, Auriga och Altair

Benämning	Passar till	Art nr	Bild
wM-Bus Radio 868MHz. IP68. IZAR Compact Inductive Waterbox G4, OMS-protokoll. Batterilivslängd upp till 15 år.	Aries, Auriga & Altair	4648097	<p>IZAR wM-Bus radio modul (OMS)</p>
M-BUS trådad. IP68. IZAR COMPACT BiB. 2.0m kabel ingår. Batterilivslängd upp till 15år.	Aries, Auriga & Altair	4648098	
Puls-ut trådad. IP68. 3 utgångar för 1/10/100 liter/puls. NPN- transistorutgång, öppen kollektor. 1.5m kabel (3 ledad) ingår. Batterilivslängd upp till 15år.	Aries, Auriga & Altair	4648099	
L-Bus till LoraWAN converter.	Hydrus Bulk/Hydrus 2.0	*	<p>IZAR M-Bus & puls modul</p>
Packning med kopplingar, DN-15G $\frac{3}{4}$ B, storlek 17,2 x 24,2 x 2 mm Tätnings ringar DIN 7603 för gänganslutning, max 120 °C, fiberskiva fri från kvistar	Aries, Auriga & Altair	4419410	<p>Kopplingar med packningar</p>
Packning med kopplingar, DN20-G1B, storlek 23,2 x 30 x 2 mm Tätnings ringar DIN 7603 för gänganslutning, max 120 °C, fiberskiva fri från kvistar	Aries,Auriga & Altair	4419411	
Packning med kopplingar, DN25-G1 $\frac{1}{4}$ B, 29,2 x 38 x 2 mm Tätnings ringar DIN 7603 för gänganslutning, max 120 °C, fiberskiva fri från kvistar	Aries,Auriga & Altair	4419412	
Packning med kopplingar, DN32-G1 $\frac{1}{2}$ B, 36 x 44 x 2 mm. Tätnings ringar DIN 7603 för gänganslutning, max 120 °C, fiberskiva fri från kvistar	Aries,Auriga & Altair	4419413	
Packning med kopplingar, DN 40 · G 2 B, 43,2 x 55 x 2 mm. Tätnings ringar DIN 7603 för gänganslutning, max 120 °C, fiberskiva fri från kvistar	Aries,Auriga & Altair	4419414	
Backventil DN15	Aries,Auriga & Altair	4419415	<p>Backventiler</p> <p>DN15 DN20</p> <p>DN 25 DN32 DN40</p>
Backventil DN20	Aries,Auriga & Altair	4419416	
Backventil DN25	Aries,Auriga & Altair	4419417	
Backventil DN32	Aries, uriga & Altair	4419418	
Backventil DN40	Aries, Auriga & Altair	4419419	

*= kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer information.

Kall & varmvattenmätare Hydrus



Typ: Elektronisk ultraljudsmätare.

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kall/varmvatten förbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16, T50°C /T90°C.

Material: Flödesdel i Mässing. Mätus i plast.

Godkännande: MID.

Kommunikation: M-Bus trådad, wM-Bus Radio (OMS T1 alt. C1) eller Puls.

Montering: Lägesoberoende. R160. Sil och backventil ingår. R400 finns som alternativ.



Beskrivning: "Smart" varm och kallvattenmätare för hushåll, flerfamiljshus och mindre fastigheter. Upp till 16 års batteritid. IP68. Logg och larmhantering. Inbyggd temperaturmätning. 2st 3,6 litiumbatterier.

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Konfiguration	Art nr
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	R160	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143999
			R160	T50, M-Bus trådad	5144000
2,5	DN20 (G1B)	130	R160	T50, M-Bus trådad	5144013
4,0	DN20 (G1B)	190	R160	T50, wM-Bus	5144001
			R160	T50, M-Bus trådad	5144002
6,3	DN25 (G1 ¹ / ₄ B)	175	R160	T50, M-Bus trådad	5144003
			R160	T50, wM-Bus	5144004
6,3	DN25 (G1 ¹ / ₄ B)	260	R160	T50, wM-Bus	5144005
			R160	T50, M-Bus trådad	5144015
10	DN25 (G1 ¹ / ₄ B)	260	R160	T50, M-Bus trådad	5144006
	DN32 (G1 ¹ / ₂ B)	260	R160	T50, wM-Bus	5144007
16	DN40 (G2B)	300	R160	T50, M-Bus trådad	5144009
			R160	T50, wM-Bus	5144010

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Konfiguration	Art nr
2,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	R160	T90, wM-Bus	5182434
			R160	T90, M-Bus trådad	5182435
2,5	DN20 (G1B)	130	R160	T90, M-Bus trådad	5182440
4,0	DN20 (G1B)	190	R160	T90, wM-Bus	5182442
			R160	T90, M-Bus trådad	5182436
6,3	DN25 (G1 ¹ / ₄ B)	260	R160	T90, wM-Bus	5182444
			R160	T90, M-Bus trådad	5182443
10	DN25 (G1 ¹ / ₄ B)	260	R160	T90, wM-Bus	5182446
			R160	T90, M-Bus trådad	5182445
16	DN40 (G2B)	300	R160	T90, wM-Bus	5182437
			R160	T90, M-Bus trådad	5182447

Kall och varmvattenmätare HYDRUS Bulk



Typ: Statisk vattenmätare med ultraljudsteknik

Användning: Mätning för debitering/fördelning av kall och varmvattenförbrukning.

Arbetsstryck och Temperatur: PN 16. T50°C/T90°C.

Material: Integreringsverk i plast. Kallvatten: Epoxy målat gjutgjärn.

Varmvatten: Rostfritt stål

Godkännande: MID.

Kommunikation: wM-Bus Radio OMS, Puls, M-Bus.

Montering: Horisontellt, Vertikalt, lutande 45°, lutande 90°

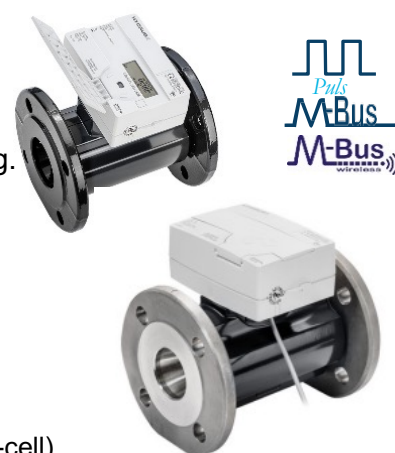
Beskrivning: HYDRUS BULK flänsade mätare. Batterimatade med 3,6 V litiumbatteri (D-cell)

Upp till 16 års batterilivslängd.

Horisontell R800 / Vertikal R250 Q3 25-400m³/h (T50).

Horisontell R400 / Vertikal R160 Q3 25-400m³/h (T90).

Loggning av värden och larm detektering. Inbyggd temperaturmätning. Inget behov för raksträckor före och efter mätaren. Mycket låga start- & min.flöden. LCD 9 teckens display. Omgivn.temp. -10°C ...+55°C. IP68 (dränkbar).



Hydrus Bulk Kallvatten

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd d [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Konfiguration	Art nr
25	FL-DN 50	200	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143961
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143962
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad	5143963
25	FL-DN 50	270	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143964
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143965
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143966
25	FL-DN 50	300	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143967
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143968
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143969
40	FL-DN 65	200	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143970
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143971
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143972
40	FL-DN 65	300	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143973
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143974
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143975
63	FL-DN 80	200	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143976
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143977
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143978
63	FL-DN 80	225	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143979
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143980
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143981
63	FL-DN 80	300	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143982
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143983
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143984
100	FL-DN 100	250	R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls	5143985
			R800H/250V	T50, wM-Bus	5143986
			R800H/250V	T50, M-Bus trådad & Puls	5143987

Hydrus Bulk Kallvatten

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Konfiguration	Art nr
100	FL-DN 100	360	R800H/250V R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls T50, wM-Bus	5143988 5143989
160	FL-DN 125	250	R800H/250V R800H/250V R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls T50, wM-Bus T50, M-Bus trådad & Puls	5143990 5143991 5143992
250	FL-DN 150	500	R800H/250V R800H/250V R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls T50, wM-Bus T50, M-Bus trådad & Puls	5143993 5143994 5143995
400	FL-DN 200	350	R800H/250V R800H/250V R800H/250V	T50, wM-Bus, L_Bus, Puls T50, wM-Bus T50, M-Bus trådad & Puls	5143993 5143994 5143995

Hydrus Bulk varmvatten

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Ratio (Q3/Q1)	Konfiguration	Art nr
25	FL-DN 50	200	R400H/160V R400H/160V	T90, wM-Bus, L_Bus, Puls T90, M-Bus trådad & Puls	5182427 5182428
40	FL-DN 65	200	R400H/160V R400H/160V	T90, wM-Bus, L_Bus, Puls T90, M-Bus trådad & Puls	5182429 5182430
63	FL-DN 80	225	R400H/160V R400H/160V	T90, wM-Bus, L_Bus, Puls T90, M-Bus trådad & Puls	5182431 5182432
100	FL-DN 125	250	R400H/160V	T90, wM-Bus, L_Bus, Puls	5182433

Tillbehör Hydrus 2.0, Hydrus Bulk

Beskrivning	Anm	Art nr
L-Bus till LoRaWAN-converter		*

*= kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer information.

Sitrans FM MAGFLO 5100W för VA

Typ: Magnetiskt induktiv

Användning:

- För råvatten, dricksvatten och ex läckagemätning på vattenledningsnät.
- För dagvatten, avloppsvatten och slam med TS-halt upp till 4%.
- För vatten och vätskor med konduktivitet $>5\mu\text{S}/\text{cm}$ ($>20\mu\text{S}/\text{cm}$ med väggmonterad transmitter)

Arbetsstryck och mediatemperatur:

- PN 16/-10 till 70 °C.

Mätnoggrannhet:

- Med transmitter MAG5000 bättre än 0,4% +/- 1mm/s.
- Med transmitter MAG6000 bättre än 0,2% +/- 1mm/s.

Material mätrör:

- Flänsar och ytterhölje i lackerat kolstål ASTM A105.
- Infodringsmaterial EPDM alternativt NBR hårdgummi.
- Elektroder i Hastelloy C-276.

Godkännande:

- För dricksvatten med EPDM infodringsmaterial.
- För debitering enligt MID som option (CT).

Kommunikation:

- 0/4-20mA, galvaniskt skild.
- HART som option.
- Puls/frekvens, aktiv/passiv.
- Relä: riktning/gränslägen eller fellarm.
- Profibus DP (tillbehör enbart till MAG6000 transmitter).

Montering:

Horisontell eller vertikal flödesriktning.

Övrigt:

För komplett kompaktmonterad mätare beställs mätrör och transmitter.

För komplett mätare med separat monterad transmitter beställs mätrör,

transmitter och kabelsats, och ev IP68-kit.

Fritt genomlopp, inga eller låga tryckfall.

Finns i storlekar från DN15 till DN1200.



Kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer information om bästa val för er applikation.

Mätrör Sitrans FM MAG5100W

För dricksvattenapplikationer.

Utformad för hög noggrannhet även vid låga flöden.

Inbyggnadslängder enligt ISO 13359.

Inbyggda jordningselektroder för större mätsäkerhet.

Mätrör IP68. Kopplingsboxen håller IP67 vilken kan uppgraderas till IP68 med tillbehör.

Transmitter monteras direkt på mätrör vid kompakt montage.

Komplettera mätrör och transmitter med kabelsats, väggkonsol

och eventuellt IP68-kit för separat montage. Transmitter och tillbehör beställs separat.

Dimensioner mellan DN15-1200.



DN	PN	Infodring	Bygglängd (mm)	Art nr
15	40	EPDM	200	5182197
25	40	EPDM	200	5182198
40	40	EPDM	200	5182199
50	16	EPDM	200	5182200
65	16	EPDM	200	5182201
80	16	EPDM	200	5182202
100	16	EPDM	250	5182203
125	16	EPDM	250	5182204
150	16	EPDM	300	5182205
200	10	EPDM	350	5182206
250	10	EPDM	450	5182207
300	10	EPDM	500	5182210
350	10	EPDM	550	5182211
400	10	EPDM	600	5182212

kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer information om bästa val för er applikation.

Mätrör Sitrans FM MAG5100W

För avloppsapplikationer.

Utförd för hög noggrannhet även vid låga flöden.

Inbyggnadslängder enligt ISO 13359.

Inbyggda jordningselektroder för större mätsäkerhet.

Mätrör IP68. Kopplingsboxen håller IP67 vilken kan uppgraderas till IP68 med tillbehör.

Transmitter monterar direkt på mätrör vid kompakt montage.

Komplettera mätrör och transmitter med kabelsats, väggkonsol

och eventuellt IP68-kit för separat montage. Transmitter och tillbehör beställs separat.

Dimensioner mellan DN15-1200.



DN	PN	Infodring	Bygglängd (mm)	Art nr
15	40	NBR hårdgummi	200	5182182
25	40	NBR hårdgummi	200	5182183
40	40	NBR hårdgummi	200	5182184
50	16	NBR hårdgummi	200	5182185
65	16	NBR hårdgummi	200	5182186
80	16	NBR hårdgummi	200	5182187
100	16	NBR hårdgummi	250	5182188
125	16	NBR hårdgummi	250	5182189
150	16	NBR hårdgummi	300	5182190
200	10	NBR hårdgummi	350	5182192
250	10	NBR hårdgummi	450	5182193
300	10	NBR hårdgummi	500	5182194
350	10	NBR hårdgummi	550	5182195
400	10	NBR hårdgummi	600	5182196

kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer information om bästa val för er applikation.

Mätrör Sitrans FM MAG3100P

För process, kemi och vattenapplikationer.

Exempelvis: primärslam, externslam, rejektvatten, rötat slam mfl på ARV, länsvatten vid byggen. Som flödesgivare i kylenergi kretsar.

Mätrör IP68. Kopplingsboxen håller IP67 vilken kan uppgraderas till IP68 med tillbehör.

Transmitter MAG5000/6000 och tillbehör som kabelsats, väggbeslag, samt jordringar och/eller skyddsringar beställs separat.

Transmitter kan monteras direkt på mätrör för kompakt montage eller separat.

Dimensioner: DN15 till DN300 med PTFE lining, DN15-150 med PFA lining.

Mätrör i helsvetsat utförande med infodringsmaterial och mätelektroder som klarar extrema processer.

Mediatemperaturer:

PTFE och PFA-lining: -20...+150°C

Dricksvattengodkänd: Nej*



DN	PN	Infodring	Bygglängd (mm)	Art nr
15	40	PTFE	200	5200473
25	40	PTFE	200	5200474
40	40	PTFE	200	5200475
50	16	PTFE	200	5200476
65	16	PTFE	200	5200477
80	16	PTFE	200	5200478
100	16	PTFE	250	5200479
125	16	PTFE	250	5200481
150	16	PTFE	300	5200482
200	10	PTFE	350	5200483
250	10	PTFE	450	5200484
300	10	PTFE	500	5200485

* Vid krav på dricksvattengodkännande finns alternativa mätrör, FM MAG3100 och FM MAG5100W med EPDM-lining.

kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer information om bästa val för er applikation.

Mätrör Sitrans FM MAG1100

För mätning av exempelvis slam och kemikalier.

Processtemperatur: Keramik -20 till +150. PFA -30 till 130°C

Mätrör IP68. Kopplingsboxen håller IP67 vilken kan uppgraderas till IP68 med tillbehör.

Transmitter MAG5000/6000 och tillbehör som kabelsats, väggbeslag, samt jordringar och/eller skyddsringar beställs separat.

Transmitter kan monteras direkt på mätrör för kompakt montage

Dimensioner mellan DN2 till DN100.

Flänslös sandwichkonstruktion för inspänning mellan flänsar.

Mätrör tillverkat i rostfritt stål SS 316L.

Mätrörets infodring och elektroder finns i material för olika mediatyper:


- Keramik infodring med Platinaelektroder för de flesta kemikalier
Exempelvis för: PIX (Järnsulfat), PAX(Polyaluminiumklorid), Ekoflock, polymerdosering
- PFA infodring med elektroder i Hastelloy C för de flesta slamtyperna



DN	PN	Infodring	Elektrodmaterial	Bygglängd (mm)	Art nr
2	40	Keramik	Platina	64	5200486
3	40	Keramik	Platina	64	5200487
6	40	Keramik	Platina	64	5200488
10	40	Keramik	Platina	64	5200489
15	40	Keramik	Platina	65	5200490
25	40	Keramik	Platina	80	5200491
40	40	Keramik	Platina	95	5200492
50	40	Keramik	Platina	105	5200493
65	40	Keramik	Platina	130	5200494

DN	PN	Infodring	Elektrodmaterial	Bygglängd (mm)	Art nr
10	40	PFA	Hastelloy C276	64	5200495
15	40	PFA	Hastelloy C276	65	5200496
25	40	PFA	Hastelloy C276	80	5200497
40	40	PFA	Hastelloy C276	95	5200498
50	40	PFA	Hastelloy C276	105	5200499
65	40	PFA	Hastelloy C276	130	5200500

Röranslutning Sitrans FM MAG1100

Beskrivning	Anm	Art nr	Bild
Röranslutning 2 st röranslutningar för mätrör DN2...DN10 i PVDF, utvändig gänga 1/2" G, ISO 7-1, Max. 70 °C, PN 8 bar inkl.jordningsring i Hastelloy C22/2.4602 och 3 st PTFE packningar, 6 st M4x12 och 6 st M4x20 montageskruvar	Finns även med 1/2" NPT och i andra material, RF-stål och Hastelloy	4647950	

kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer information om bästa val för er applikation.

Transmitter till Siemens mätrör: 5100W, 3100/3100P, 1100

SITRANS FM transmitter.

Kompakt. 3 raders LCD med bakgrundsbelysning.

Visning av momentant(aktuellt) flöde, summaflöde, larm etc.

Relä, puls/frekvens och analogutgång, dig. ingång.

Omgivningstemperatur under drift: -20 till +60°C.

Transmitterar finns för 19" racksystem som option.

Material: Glasfiberförstärkt polyamid. RF som option.

MAG5000: Robust lösning för allroundapplikationer.

MAG6000: Högre noggrannhet och fler funktioner. För krävande applikationer.



Art nr	Modell	Matningsspänning
5182176	MAG5000	115-230 V AC 50/60Hz
5182179	MAG5000	11-30 V DC
5182180	MAG6000	115-230 V AC 50/60Hz
5182181	MAG6000	11-30 V DC

Tillbehör Siemens MAG

Art nr	Benämning	Bild
5182177	Väggbeslag för separat montage av transmitter på väg. 4 x M20 kabelgenomföringar.	
<p>Kabelsatser. Används vid separatmontage av transmitter MAG5000 och MAG6000 på väggbeslag. Standard skärmad PVC spolkabel 3 x 1,5 mm² och special elektrod kabel 3 x 0,25 mm² med dubbla skärmar. Kablarna kan kapas men inte skarvas. Finns i färdiga längder mellan 5-30m, och i fasta längder upp till 500m på beställning</p>		
5182171	Kabelsats 5m	
5182172	Kabelsats 10m	
4647866	Kabelsats 15m	
5182173	Kabelsats 20m	
4647867	Kabelsats 25m	
5182174	Kabelsats 30m	
5182214	IP68-kit till MAGFLO mätrör. För exempelvis markförläggning eller ständig dränkning.	
5182215	Profibus PA-modul, endast kompatibel med MAG6000 transmitter.	
5182216	Profibus DP-modul, endast kompatibel med MAG6000 transmitter.	
4647869	Modbus RTU/RS485, endast kompatibel med MAG6000 transmitter.	

Sitrans FM MAG8000

Siemens MAG8000 är en batteridrivnen mätare avsedd för vattenapplikationer. Utformad för hög noggrannhet även vid låga flöden. Grafisk display med knappsats för enkel konfigurering. Transmitter med Integrerad datalogger. Går att få med integrerad GSM/GPRS kommunikation

Utföranden:

- Transmitter kompakt monterad på mätrör
- Transmitter separat monterad på väggkonsol
- Integrerat eller externt batteripack för enkla byten och maximal kapacitet.

Speciellt konstruerad för:

- Läcksökning
- Distribution/ledningsnät
- MAG8000CT, MID-utförande för debitering
- Bevattning

Kapslingsklass:

Separatmonterad transmitter: IP68, kontinuerligt 10mVP (för ex markförläggning).
Kompaktmonterad transmitter: IP68, 3mVP upp till 6 månader.
Finns i storlekar mellan DN50 upp till DN300.

Övrigt

- Basversion för generella applikationer
- Utökad version med bl.a läckageövervakning, flödesstatistik och förbrukningskurva

Upp till 10 års batteritid, med externt batteripack

Kommunikationsalternativ:

Puls, Modbus RTU, .csv-fil via email, SMS, FTP, SFTP

Kompatibel med mjukvara Sitrans Serve IQ för analys och utvärdering av mätdata



Internt/ externt batteripack

Beställningsvara, kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer information om bästa val för er applikation.

Picomag, flöde, temperatur och konduktivitet

Typ: Magnetiskt induktiv.

Användning: För råvatten, dricksvatten och elektriskt ledande vätskor, exempelvis i industriapplikationer. För vatten och vätskor med konduktivitet >10µS/cm

Arbetstryck och Temperaturområde: PN16. -10 till +70°C.

Temporärt max +85°C

Mät noggrannhet:

- Flöde: +/- 0,8% eller +/- 0,2% o.f.s.
- Temperatur +/- 2,5°C

Material: Hus & Processanslutning: 316L, Mät rör: PEEK.

Godkännande: KTW/W270, NSF61

Kommunikation: IO-Link. 2st in/utgångar för 4-20mA, Puls, switch, spänning 2-10V samt Bluetooth.

Montering: Horisontell eller vertikal flödesriktning. Display anpassar sig efter läge för enklare avläsning.

Beskrivning: Magnetisk induktiv mätare med digital display/räkneverk som går att nollställa.

Picomag mäter flöde, temperatur och konduktivitet.

IO-Link: Kommunikationssystem för att ansluta smarta sensorer och ställdon till ett automationssystem. IP65/67 typ4. Matning: 18-30VDC via M12 kontakt.





Smartblue App:

Appen möjliggör såväl konfiguration som omfattande åtkomst till enhetsdata. Anslutning upprättas via Bluetooth. Enkel och snabb navigering genom enhets och diagnostikfunktioner. Trådlös konfiguration / datainsamling. Konfiguration av display, utgångar, flödesriktning, enheter etc. Begär diagnostikmeddelanden etc. Finns för Android och iOS. Område: upp till 10 meter



Storlekar

Max flödes hastighet	Anslutning	Bygglängd [mm]	Art nr
25 l/min	DN15 (G½")	110	5143882
50 l/min	DN20 (G¾")	110	5143883
100 l/min	DN25 (G1")	110	5143884
750 l/min	DN50 (G2")	200	5143885

Benämning	Passar till	Art nr	Bild
Jordningsterminal Kit För: Picomag DN15-DN50 för ytterligare jordning av enheten t.ex. Picomag monterad i plaströr. Monteras vid elanslutningen	DN15-DN50	4647954	
Kabelkit 5m, 90grader, 4x0.34, M12. För strömförsörjning och kommunikation. Består av: Kabel tillverkad av PUR med M12-kontakt, rät vinkel.	DN15-DN50	4647953	

Kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer info.

Nivåmätare/indirekt flödesmätning

Typ: Akustisk puls.

Användning: Mätning av nivåer i bräddpunkter, självfallsledningar och VA-brunnar.

Mätområde: 1300mm

Mätnoggrannhet Upplösning 0,1 mm Noggrannhet +/- 5mm (normala förhållanden)

Temperatur: -20 till +50 °C.

Material: Mätbus ABS/PC, Mät rör Syrafast stål (A4/316L)

Kommunikation: LoRaWAN

Montering: Pendlas ner med Dyneema® linor. Antenn med magnetfäste.

Beskrivning: Mycket enkel installation: en bult, en lina och ett magnetfäste. Mätaren levereras färdigkonfigurerad vid leverans "plug and play".

Den kontrollerar nivåer med en akustisk puls i mät røret, mät värde skickas via LoRaWAN till web dashboard som visar nivåer och larmar mm. Datalagring i portal, 24 månader löpande.

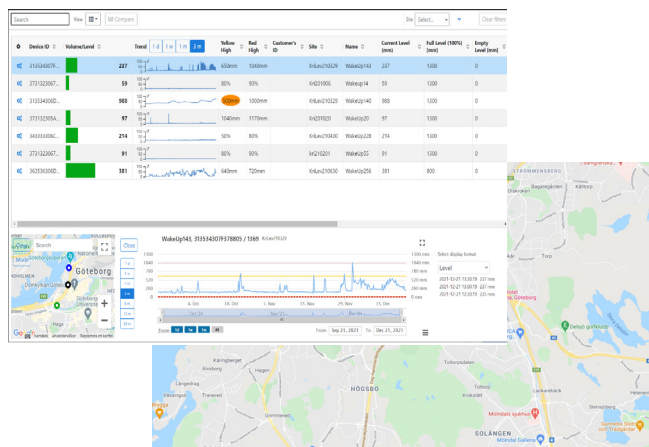
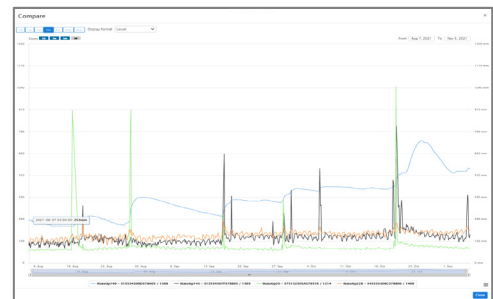
Nivådata kan ligga till grund för vidare bedömning av flöden.

Batteri 1st. AA lithium 3,6 V. IP67.



Web dashboard:

Se alarm, nivåer och annan info i dashboard vyn. Kartfunktion som ger möjlighet att visa vart sensorerna är placerade. Jämför fler sensorer för att se trender. Enkelt att exportera data. Möjlighet till API integration. Möjligt att ändra inställningar i sensorn via downlink.



Mätområde[mm]	Beskrivning	Art nr
1300	Nivåmätare med mät rör i syrafast stål, teflonskyddat filterrør. Skydds rör i PE.	4419409

Kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer info.

Pollustat2 Kompakt värme & hybridmätare

Typ: Ultraljud.

Användning: Mätning för fördelning och debitering av värme/kyla.

Arbetsstryck och Temperaturområde: PN 16, 5-90°C. Modell for 120 °C eller 130°C finns som tillval

Material: Mässing, plast.

Godkännande: MID

Kommunikation: Som standard levereras mätaren utan kommunikation.

Välj kommunikation under tillbehör.

Montering: Monteras i retur-/eller framledningen, horisontellt eller vertikalt.



Beskrivning: Ultraljudsmätare för mätning av värme eller som Hybrid (värme och kyla) i vattenburna värme eller köldmediakretsar. Konfigurering med knapparna på fronten. Batterimatning (upp till 10 år) som standard. 24V, 230 VAC som tillval. Datalogger. IP65 på flödesgivare och integreringsverk. Tempgivare PT500, 5,2mm, 1,5m kabellängd, 0,85m signalkabel mellan flödesdel och I-verk. Matning Batteri 10år

Värmemätare information:

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
0,6	DN15 (G¾")	110	Polystat2 värmemätare.	4956826
0,6	DN20 (G1")	190	Polystat2 värmemätare.	4956827
1,5	DN15 (G¾")	110	Polystat2 värmemätare.	4956828
1,5	DN20 (G1")	190	Polystat2 värmemätare.	4956829
2,5	DN20 (G1")	130	Polystat2 värmemätare.	4956830
2,5	DN20 (G1")	190	Polystat2 värmemätare.	4956831
3,5	DN25 (G1¼")	260	Polystat2 värmemätare.	4956832
6,0	DN25 (G1¼")	260	Polystat2 värmemätare.	4956854
10	DN40 (G2")	300	Polystat2 värmemätare.	4956855

Hybridmätare information:

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
0,6	DN15 (G¾")	110	Polystat2 Hybridmätare.	4956833
0,6	DN20 (G1")	190	Polystat2 Hybridmätare.	4956834
1,5	DN15 (G¾")	110	Polystat2 Hybridmätare.	4956835
1,5	DN20 (G1")	190	Polystat2 Hybridmätare.	4956836
2,5	DN20 (G1")	130	Polystat2 Hybridmätare.	4956837
2,5	DN20 (G1")	190	Polystat2 Hybridmätare.	4956838
3,5	DN25 (G1¼")	260	Polystat2 Hybridmätare.	4956839
6,0	DN25 (G1¼")	260	Polystat2 Hybridmätare.	4956840
10	DN40 (G2")	300	Polystat2 Hybridmätare.	4956841

Kommunikationsalternativ och strömförsörjning Pollustat2

Benämning	Passar till	Art nr
230VAC matning	Pollustat 2	4956846
24VAC matning	Pollustat 2	4956847
M-Bus modul	Pollustat 2	4956850
wM-Bus wireless (S1/T1/C1)	Pollustat 2	4956849
Kabel for aktivering av 3st pulsingångar till M-Bus wM-Bus	Pollustat 2	4956853
Pulsutgång 1st	Pollustat 2	4956851
Pulsutgång 2st	Pollustat 2	4956852
Mod-Bus	Pollustat 2	4956859
UPS 230VAC	Pollustat 2	4956861
UPS 24VAC	Pollustat 2	4956860
M-Bus 10 pack.	Pollustat 2	4956842
wM-Bus wireless (S1/T1/C1) 10 pack.	Pollustat 2	4956843
Kabel for aktivering av 3st pulsingångar till M-Bus wM-Bus 10 Pack.	Pollustat 2	4956848
Pulsutgång 1st 10 pack	Pollustat 2	4956844
Pulsutgång 2st 10pack	Pollustat 2	4956845

Integreringsverk (fristående) PolluTherm för värme/kyla

Typ: Fristående Integreringsverk för avläsning av flödesgivare för värme och kyla.

Användning: Kalkylera och visa värden från flödesdelar för fördelning och debitering av värme/kyla. Kombinerar med flödesgivare och temperaturgivare.

Temperaturområde: 5-55°C.

Material: Plast.

Godkännande: MID.

Kommunikation: Som standard levereras mätaren utan kommunikation.

Välj kommunikation under tillbehör.

Montering: Integreringsverk som monteras tillsammans med flödesdel och temperaturgivare (levereras separat pulstal skall alltid anges för korrekt flödesdel)

Beskrivning: Fristående integreringsverk som skall kombineras med en flödesmätare, t.ex. PolluFlow flödessensor (ultraljudsflödesdel) och tempgivare som väljs separat. Går även att använda till AN-130, MeiStream eller WPD. Integreringsverk i två versioner. Värme och Kyla. KS = kyla, WS = Värme versioner för vattenburna värme eller köldmediakretsar. 24V, 230 VAC eller batteri. 6-10 års batteritid. Integreringsverk IP 54. För 2-tråds eller 4-tråds givare.



Typ	Beskrivning	Version	Passar till	Art nr
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, batterimatad 6-10år, anpassad för flödessensor med 1l/p.	KS	AN-130, MeiStream FS, eller WPD FS	4956696
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, batterimatad 6-10år, anpassad för flödessensor med 10l/p	KS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956692
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, batterimatad 6-10år, anpassad för flödessensor med 100l/p	KS	AN-130, MeiStreamFS eller WPD FS	4956627
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, batterimatad 6-10år, anpassad för flödessensor med 1000l/p	KS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956628
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 1l/p.	KS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956697
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, 230VAC matning, , anpassad för flödessensor med 10l/p	KS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956693
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 100l/p	KS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956629
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 1000l/p	KS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956630


Typ	Beskrivning	Version	Passar till	Art nr
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, batterimatad 6-10 år, anpassad för flödessensor med 10l/p	WS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956694
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, batterimatad 6-10 år, anpassad för flödessensor med 100/p	WS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956631
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, batterimatad 6-10 år, anpassad för flödessensor med 1000l/p	WS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956632
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 10l/p	WS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956695
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 100l/p	WS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956633
Integreringsverk	PolluTherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 1000l/p	WS	AN-130, MeiStream FS eller WPD FS	4956634

Typ	Beskrivning	Version	Passar till	Art nr
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, batterimatad 6-10 år, anpassad för flödessensor med 1l/p	KS	Polluflow	4956786
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, batterimatad 6-10 år, anpassad för flödessensor med 10/p	KS	Polluflow	4956787
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 1l/p	KS	Polluflow	4956788
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 10l/p	KS	Polluflow	4956789
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, batterimatad 6-10år, anpassad för flödessensor med 1l/p	WS	Polluflow	4956790
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, batterimatad 6-10år, anpassad för flödessensor med 10/p	WS	Polluflow	4956791
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 1l/p	WS	Polluflow	4956792
Integreringsverk	Pollutherm PT 500, 230VAC matning, anpassad för flödessensor med 10l/p	WS	Polluflow	4956793

Kommunikationsalternativ och strömförsörjning PolluTherm.

Benämning	Passar till	Art nr
M-Bus kort	PolluTherm	4956712
M-Bus kort + 2 ext. Puls ingångar	PolluTherm	4956715
USB interface kort	PolluTherm	4956716
Heat & volume 230V card	PolluTherm	4956710
Reading heat battery card	PolluTherm	4956711
Power pack, 230V	PolluTherm	4956713
Power pack, 24V	PolluTherm	4956714

Tillbehör Värme & Hybridmätare

Benämning	Passar till	Art nr	Bilder
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 6,0x100mm, 2m kabel, för PolluTherm samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186483	 <p>Temperatur givare</p>
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 6,0x150mm, 2m kabel, för PolluTherm samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186484	
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 6,0x100mm, 5m kabel, för PolluTherm samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186485	
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 6,0x150mm, 5m kabel, för PolluTherm samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186486	
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 6,0x100mm, 10m kabel, för PolluTherm samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186487	
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 6,0x150mm, 10m kabel, för PolluTherm samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186488	
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 5,2x45mm, 1,5m kabel för PolluTherm, samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186489	
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 5,2x45mm, 5m kabel, för PolluTherm samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186490	
Tempgivare Pt500, 2-tråd, 5,2x45mm, 10m kabel, för PolluTherm, samt utbyte av standard tempgivare till PolluStat2. Beställ alltid två tempgivare	PolluTherm/ PolluStat2	5186491	
Dykrör för givare 5,2x45mm G1/2", DN15-DN20	Tempgivare 5,2mm	5186481	
Dykrör för givare 5,2x45mm G3/8", DN15-DN20	Tempgivare 5,2mm	5186482	
Dykrör för givare 6,0x100mm G1/2", DN15-DN40	Tempgivare 6,0mm	5186477	
Dykrör för givare 5,2x45mm G1/2", DN25-DN40, 65mm	Tempgivare 5,2mm	5186480	
Dykrör för givare 6,0x150mm G1/2", DN50-DN300	Tempgivare 6,0mm	5186478	

Tillbehör Värme & Hybridmätare

Benämning	Art nr	Bilder
Koppling mässing R1/2" x G3/4", DN15	4956698	 <p>Kopplingar i mässing</p>
Koppling mässing R3/4" x G1", DN20	4956699	
Koppling mässing R1" x G1 1/4", DN25	4956700	
Koppling mässing R1 1/4" x G1 1/2", DN32	4956702	
Koppling mässing R1 1/2" x G2", DN40	4956701	
Packning 1/2", DN15	4956703	
Packning 3/4", DN20	4956704	
Packning 1", DN25	4956705	
Packning 1 1/4", DN32	4956706	
Packning 1 1/2", DN40	4956707	
Kulventil G 1/2"x1/2" för tempgivare 5,2mm, DN15	4956725	
Kulventil G 3/4"x3/4" för tempgivare 5,2mm, DN20	4956726	
Kulventil G 1"x1" för tempgivare 5,2mm, DN25-DN32	4956727	
Kulventil G 1 1/2"x1 1/2" för tempgivare 5,2mm, DN40	4956728	
Monteringssats G3/4" /G1/2" /110, DN15, BL=110mm, temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956717	
Monteringssats G1"/G3/4"/105, DN20, BL=105mm, temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956723	
Monteringssats G1"/G3/4"/130, DN20, BL=130mm, temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956718	
Monteringssats G1"/G3/4"/190, DN20, BL=190mm, för temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956724	
Monteringssats 1 1/4"/G1"/150, DN25, BL=150mm, för temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956719	
Monteringssats 1 1/4"/G1"/260, DN25, BL=260mm, för temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956720	
Monteringssats 2"/G1 1/2"/200, DN40, BL=200mm, för temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956721	 <p>Monteringssats med passbit & ventiler</p>
Monteringssats 2"/G1 1/2"/300, DN40, BL=300mm, för temp 45x5,2mm, 2st avst. vent & 1st kulventil & passbit.	4956722	
Monteringssats 3/4"/G1/2"/110 samt 1st dyrkrör 5,2x45mm, DN15, BL=110mm, och passbit	4956708	 <p>Monteringssats för dyrkrör 6,0mm</p>
Monteringssats G1"/G3/4"/130 samt 1st dyrkrör 5,2x45mm, DN20, BL=130mm och passbit	4956709	
Monteringssats för dyrkrör 6,0x100mm/150mm, DN15-DN300	5186479	

MeiStream FS Turbinhjulsmätare för volymmätning

Typ: Turbinhjulsmätare med rotor placerad likt Woltman WP.

För mätning av förbrukad volym värme eller köld bärare i värme eller kylsystem.

Användning: Kan kompletteras med temperaturgivare och integreringsverk för energiberäkning. Lämplig för fjärrvärmemätning i enskilda bostäder, kommersiella fastigheter, kontorsbyggnader och industriella applikationer mm.

Temperaturområde: Varmvatten upp till 90°C. Mätning av kylvatten från +5°C

Material: Mätarhus i plast. Flödesdel i Gjutjärn (mässing, rostfritt som tillval). PN16 & PN40

Godkännande: MID.

Montering: Horisontellt eller vertikalt.



Beskrivning: Optimerad konstruktion som kombinerar fördelarna med traditionella Woltman WP/WS och enkelstråliga mätare. Mäter över stort mätområde, låga såväl som höga flöden med lågt tryckfall. Har räkneverk och kan kompletteras med HRI kommunikation. Kan användas som flödesgivare för energimätning tillsammans med integreringsverk t.ex. PolluTherm och tempgivare. K100 = 100l/puls. Finns i två utföranden. Med och utan fabriksmonterad HRI modul.

Flöde Qp [m³/h]	Ansl. Flänsad Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi	Beskrivning	Art nr
25	DN50, 200mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS	5143888
25	DN50, 270mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS	5143889
25	DN65 200mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS	5143891
25	DN65 300mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS	5143893
60	DN80, 225mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS	5143895
60	DN80, 300mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS	5143897
60	DN100, 250mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS	5143899
60	DN100, 360mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS	5143901

Flöde Qp [m³/h]	Ansl. Flänsad Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi	Beskrivning	Art nr
25	DN50, 200mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143886
25	DN50, 270mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143887
25	DN65 200mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143890
25	DN65 300mm, PN16	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143892
60	DN80, 225mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143894
60	DN80, 300mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143896
60	DN100, 250mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143898
60	DN100, 360mm, PN40	R50H/R25V	MeiStream FS HRI med batteri, K100	5143900

Sensus WPD FS turbinhjulsmätare för volymmätning

Typ: Turbinhjulsmätare för mätning av förbrukad volym, exempelvis för värme eller köldbärare i värmesystem. Även för Glykol/vattenlösningar upp till 30%.

Användning: Kan kompletteras med temperaturgivare och integreringsverk för energiberäkning. Lämplig för fjärrvärmemätning i enskilda bostäder, kommersiella fastigheter, kontorsbyggnader och industriella applikationer mm.

Temperaturområde: Kylvatten från +10°C. Varmvatten till 130°C.

Material: Mätarhus i gjutjärn (Rostfritt eller mässing) som tillval. Mätarinsats i plast. PN16.

Godkännande: MID för Energi/Värme.

Montering: Horisontellt eller vertikalt montage.



Beskrivning: 6 siffrig display+ 3 visare för decimaler. Utbytbar MID godkänd mätarinsats. Plats för montering av upp till 3 pulsgivare, 1xOD + 2x REED. Roterbar display 360grader. Kan utrustas med REED eller OPTO pulsgivare. Godkänd för debitering i storlekarna DN50 – DN150. Lämplig både för mätning av höga permanenta flödes hastigheter som genereras av pumpar samt mätning under perioder med låga flöden.

Flöde Qp [m³/h]	Ansl. Flänsad Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi (Qn/Qmin)	Beskrivning	Art nr
15	DN40, 220mm, PN16	(R25)	WPD FS	4956794
15	DN50, 200mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956795
15	DN50, 270mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956796
25	DN65, 200mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956797
25	DN65, 300mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956798
40	DN80, 225mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956799
40	DN80, 300mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956800
60	DN100, 250mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956801
60	DN100, 360mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956802
100	DN125, 250mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956803
150	DN150, 300mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956804
150	DN150, 500mm, PN16	R25H/10V	WPD FS	4956805
250	DN200, 350mm, PN16	(R31,25)	WPD FS	4956806
400	DN250, 450mm, PN16	(R20)	WPD FS	4956807
600	DN300, 500mm, PN16	(R24)	WPD FS	4956808

Flöde Qp [m³/h]	Ansl. Flänsad Bygglängd [mm]	Ratio	Beskrivning	Art nr
15	DN50, 200mm, PN16	R25H/10V	WPD FS, 100l/p REED	4956635
15	DN50, 270mm, PN16	R25H/10V	WPD FSL, 100l/p REED	4956636
25	DN65, 200mm, PN16	R25H/10V	WPD FS, 100l/p REED	4956637
25	DN65, 300mm, PN16	R25H/10V	WPD FSL, 100l/p REED	4956638
40	DN80, 225mm, PN16	R25H/10V	WPD FS, 100l/p REED	4956639
40	DN80, 300mm, PN16	R25H/10V	WPD FSL, 100l/p REED	4956640
60	DN100, 250mm, PN16	R25H/10V	WPD FS, 100l/p REED	4956641
60	DN100, 360mm, PN16	R25H/10V	WPD FSL, 100l/p REED	4956642
100	DN125, 250mm, PN16	R25H/10V	WPD FS, 100l/p REED	4956643
150	DN150, 300mm, PN16	R25H/10V	WPD FS, 1000l/p REED	4956644
150	DN150, 500mm, PN16	R25H/10V	WPD FSL, 1000l/p REED	4956645

Tillbehör: Meistream FS & WPD FS

Benämning	Passar till	Pulsvärde	Art nr
HRI-MEI FS D10 Z1 T128 90 3m, varmvatten, med pulsgivare, DN50-100	MeiStream FS		4648005
HRI-MEI FS D10 Z10 T128 90 3m, varmvatten, med pulsgivare, DN50-100	MeiStream FS		4648006
HRI-MEI FS D2,5 Z10 T128 90 3m, varmvatten, med pulsgivare, DN50-100	MeiStream FS		4648007
HRI-MEI FS D25 Z10 T128 90 3m, varmvatten, med pulsgivare, DN50-100	MeiStream FS		4648008
HRI-MEI FS 10L 128ms 3m, varmvatten, med pulsgivare, DN50-100	MeiStream FS		4648009
OPTO OD 04, 130/3m, varmvatten, m. pulsgivare	MeiStream/WPD FS DN40-DN125 MeiStream/WPD FS DN150-DN300	0,01m ³ /puls 0,1m ³ /puls	4647960
OPTO OD AM, 130/3m, varmvatten, med pulsgivare	MeiStream/WPD FS DN40-DN125 MeiStream/WPD FS DN150-DN300	0.001m ³ /puls 0.010m ³ /puls	*
OPTO OD 02, 130/3m, varmvatten, m. pulsgivare	MeiStream/WPD FS DN40-DN125 MeiStream/WPD FS DN150-DN300	0.001m ³ /puls 0.010m ³ /puls	4647958
REED RD 02, 130/3m, varmvatten, med pulsgivare och inbyggd VDR för varmvattenmätare, externa räknare och batchsystem anpassade för REED switch.	WPD FS DN40-125	0,25m ³ /Puls 0,1m ³ /Puls	4647963
	WPD FS DN150-300	----- 2,5m ³ /puls 1m ³ /puls	
REED RD 022, 130/3m, varmvatten, med pulsgivare för värmemängdsmätare (Utan VDR).	WPD FS DN40-125	0,25m ³ /Puls 0,1m ³ /Puls	4647964
	WPD FS DN150-300	----- 2,5m ³ /puls 1m ³ /puls	

* Kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer info.

Energimätare Sensus

Sensus AN130 Varmvattenmätare

Typ: Flerstrålig vinghjulsmätare (Multijet) för mätning av förbrukad volym värme eller köld bärare i värme eller kylsystem.

Användning: Kan kompletteras med temperaturgivare och integreringsverk för energiberäkning, exempelvis PolluTherm. Lämplig för fjärrvärmemätning i enskilda bostäder, kommersiella fastigheter, kontorsbyggnader och industriella applikationer mm.

Temperaturområde: +5°C till 130°C.

Material: Mätarhus i mässing. Mätarinsats i plast. PN16 & PN25

Godkännande: MID.

Montering: Horisontell (H) eller vertikalt stigande (S), vertikalt fallande (F).



Beskrivning: 8 siffrigt mekaniskt räkneverk. Inbyggd pulsgivare/Reed switch for kommunikation. 2m kabel. Pulsvarde: 1 eller 10 liter/puls. Kan användas med vattenglykolblandningar. Kan även kompletteras med integreringsverk och tempgivare för energimätning av värme och kyla.

Flöde Qp [m ³ /h]	Gängad	Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi	Beskrivning	Passar även till	Art nr
1,5	G ³ / ₄ "	165	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956652
1,5	G ³ / ₄ "	165	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956647
1,5	G1"	190	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956651
1,5	G1"	190	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956646
2,5	G1"	190	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956659
2,5	G1"	190	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956655
3,5	G1 ¹ / ₄ "	260	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956668
3,5	G1 ¹ / ₄ "	260	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956664
6	G1 ¹ / ₄ "	260	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956679
6	G1 ¹ / ₄ "	260	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956673
6	G1 ¹ / ₂ "	260	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956680
6	G1 ¹ / ₂ "	260	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956674
10	G2"	300	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956690
10	G2"	300	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956686

Flöde Qp [m ³ /h]	Flänsad	Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi	Beskrivning	Passar även till	Art nr
1,5	DN20	190	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956650
2,5	DN20	190	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956662
2,5	DN20	190	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956658
3,5	DN25	260	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956671
3,5	DN25	260	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956667
6,0	DN25	260	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956683
6,0	DN25	260	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956677
6,0	DN32	260	R50	AN130H, PN16, K1, Horisontell	PolluTherm	4956684
6,0	DN32	260	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956678
10	DN40	300	R50	AN130H, PN16, K10, Horisontell	PolluTherm	4956689

Sensus AN130 Horisontell Varmvattenmätare

Flöde Qp [m³/h]	Flänsad	Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi	Beskrivning	Passar även till	Art nr
1,5	DN20	190	R50	AN130H, PN25, K10, Horisontell	PolluTherm	4956654
2,5	DN20	190	R50	AN130H, PN25, K10, Horisontell	PolluTherm	4956663
3,5	DN25	260	R50	AN130H, PN25, K10, Horisontell	PolluTherm	4956672
6	DN25	260	R50	AN130H, PN25, K10, Horisontell	PolluTherm	4956685
10	DN40	300	R50	AN130H, PN25, K10, Horisontell	PolluTherm	4956691

Sensus AN130 Vertikalt fallande Varmvattenmätare

Flöde Qp [m³/h]	Gängad	Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi	Beskrivning	Passar även till	Art nr
1,5	G1"	105	R50	AN130F, K10, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956649
2,5	G1"	105	R50	AN130F, K1, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956661
2,5	G1"	105	R50	AN130F, K10, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956657
3,5	G1¼"	150	R50	AN130F, K1, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956670
3,5	G1¼"	150	R50	AN130F, K10, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956666
6	G1¼"	150	R50	AN130F, K1, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956682
6	G1¼"	150	R50	AN130F, K10, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956676
10	G2"	200	R50	AN130F, K10, Vertikalt fallande	PolluTherm	4956688

Sensus AN130 Vertikalt stigande Varmvattenmätare

Flöde Qp [m³/h]	Gängad	Bygglängd [mm]	Ratio Qp/Qi	Beskrivning	Passar även till	Art nr
1,5	G1"	105	R50	AN130S, K1, Vertik stigande	PolluTherm	4956653
1,5	G1"	105	R50	AN130S, K10, Vertik stigande	PolluTherm	4956648
2,5	G1"	105	R50	AN130S, K1, Vertik stigande	PolluTherm	4956660
2,5	G1"	105	R50	AN130S, K10, Vertik stigande	PolluTherm	4956656
3,5	G1¼"	150	R50	AN130S, K1, Vertik stigande	PolluTherm	4956669
3,5	G1¼"	150	R50	AN130S, K10, Vertik stigande	PolluTherm	4956665
6	G1¼"	150	R50	AN130S, K1, Vertik stigande	PolluTherm	4956681
6	G1¼"	150	R50	AN130S, K10, Vertik stigande	PolluTherm	4956675
10	G2"	200	R50	AN130S, K10, Vertik stigande	PolluTherm	4956687

Flödesdel Sensus PolluFlow för värme/kyla

Typ: Fristående flödesdel med ultraljudsteknik, för värme och kyla.

Användning: Ansluts till fristående integreringsverk PolluTherm för visning av förbrukning. 2 olika alternativ för pulser från flödesdel (K1 och K10). Matas av PolluTherm integreringsverk

Temperaturområde: +5 till +130°C. (150°C kortvarigt) IP54 värme, IP65 Hybrid och kylsystem.

Material: Mässing eller gjutjärn, plast. PN16 & PN25

Godkännande: MID.



Montering: Monteras i retur-/eller framledningen, horisontellt eller vertikalt.

Beskrivning: Ultraljudsflödessensor för mätning av förbrukad volym värme eller köld bärare i värme eller kylsystem. Kompletteras med integreringsverk och temperatursensorer för energiberäkning. K1 = 1l/puls, K10 = 10l/puls. Hyb = Hybrid (passar både värme och kyla). Levereras med fiberpackningar.

Värme

Flöde Qp [m³/h]	Ansl. Gänga	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Passar till	Art nr
0,6	G¾", PN16	110	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956738
1,5	G¾", PN16	110	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956741
0,6	G1", PN16	190	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956739
1,5	G1", PN16	190	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956742
2,5	G1", PN16	130	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956744
2,5	G1", PN16	190	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956745
3,5	G1¼", PN16	150	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956747
3,5	G1¼", PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956748
3,5	G1½", PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956750
6	G1¼", PN16	150	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956751
6	G1¼", PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956752
6	G1½", PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956754
10	G2", PN16	200	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956756
10	G2", PN16	300	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956757

Flöde Qp [m³/h]	Ansl. Flänsad	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Passar till	Art nr
0,6	DN20, PN16	190	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956740
1,5	DN20, PN16	190	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956743
2,5	DN20, PN16	190	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956746
3,5	DN25, PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956749
6	DN25, PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956753
10	DN40, PN16	300	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956758
15	DN50, PN16	270	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956760
25	DN65, PN16	300	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956762
40	DN80, PN16	300	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956764
60	DN100, PN16	360	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956766

Flödesdel Sensus PolluFlow för värme/kyla

Värme

Flöde Qp [m ³ /h]	Ansl. Flänsad	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Passar till	Art nr
6	DN25, PN25	260	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K1	PolluTherm	4956755
10	DN40, PN25	300	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956759
15	DN50, PN25	270	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956761
25	DN65, PN25	300	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956763
40	DN80, PN25	300	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956765
60	DN100, PN25	360	Flödesdel Polluflow ultraljud värme, K10	PolluTherm	4956767

Hybrid

Flöde Qp [m ³ /h]	Ansl. Gängad	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Passar till	Art nr
1,5	G ³ / ₄ ", PN16	110	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K1	PolluTherm	4956768
2,5	G1", PN16	130	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K1	PolluTherm	4956769
3,5	G1 ¹ / ₄ ", PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K1	PolluTherm	4956770
6	G1 ¹ / ₄ ", PN16	150	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K1	PolluTherm	4956771
6	G1 ¹ / ₄ ", PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K1	PolluTherm	4956772
6	G1 ¹ / ₂ ", PN16	260	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K1	PolluTherm	4956773
10	G2", PN16	200	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956775
10	G2", PN16	300	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956776

Hybrid

Flöde Qp [m ³ /h]	Ansl. Flänsad	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Passar till	Art nr
6	DN25, PN25	260	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K1	PolluTherm	4956774
10	DN40, PN25	300	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956777
15	DN50, PN16	270	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956778
15	DN50, PN25	270	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956779
25	DN65, PN16	300	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956780
25	DN65, PN25	300	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956781
40	DN80, PN16	300	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956782
40	DN80, PN25,	300	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956783
60	DN100, PN16	360	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956784
60	DN100, PN25	360	Flödesdel Polluflow ultraljud Hybrid, K10	PolluTherm	4956785

Kompakt energimätare Qalsonic E3 för värme & kyla

Typ: Ultraljud.

Användning: Mätning för fördelning och debitering av värme/kyla.

Arbetsstryck och Temperaturområde: PN 16, 2/3-130°C

Material: Mässing, plast.

Godkännande: MID

Kommunikation: Som standard levereras mätaren för trådad M-Bus inkl. 2st puls in/utgångar samt wM-Bus. Plats för ytterligare 1st kommunikationsmodul.

Montering: Monteras i retur-/eller framledningen, horisontellt eller vertikalt.



Beskrivning: Ultraljudsmätare för mätning av värme alt. kyla och värme (kombimätare).

Batterimatning upp till 15år eller 24V/230 VAC. Datalogger. IP65 för värme. IP68 för kyla/värme.

Värmemätare kan kompletteras med 1st modul i efterhand. Kyla kan beställas med 1st extra modul från fabrik. Mätarna behöver kompletteras med dyrkrör eller kulventilsats (DN15 och DN20) eller dyrkrör (från DN25 och uppåt se passande varianter under "Tillbehör")

Energimätare för värme med batterimatning:

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
0,6	DN15 (G¾")	110	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956901
1,5	DN15 (G¾")	110	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956902
2,5	DN20 (G1")	130	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956903
3,5	DN25 (G1¼")	260	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956904
6,0	DN25 (G1¼")	260	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956905
10	DN40 (G2")	300	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956906
15	FL-DN50	270	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956907
25	FL-DN65	300	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 5.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956908
40	FL-DN80	300	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 5.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956909
60	FL-DN100	360	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 5.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956910

Energimätare för värme med 24/230V matning:

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
0,6	DN15 (G $\frac{3}{4}$ "	110	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956911
1,5	DN15 (G $\frac{3}{4}$ "	110	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956912
2,5	DN20 (G1")	130	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956913
3,5	DN25 (G1 $\frac{1}{4}$ "	260	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956914
6,0	DN25 (G1 $\frac{1}{4}$ "	260	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956915
10	DN40 (G2")	300	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956916
15	FL-DN50	270	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956917
25	FL-DN65	300	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 5.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956918
40	FL-DN80	300	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 5.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956919
60	FL-DN100	360	Qalsonic E3 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 5.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956920

Energimätare för kyla med 24/230V matning:

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
1,5	DN15 (G $\frac{3}{4}$ "	110	Qalsonic E3 Energimätare för kyla. Tempgivare PT500 1,5m. Signalkabel 1,2m.	4956922
2,5	DN20 (G1")	130	Qalsonic E3 Energimätare för kyla. Tempgivare PT500 1,5m. Signalkabel 1,2m.	4956923
3,5	DN25 (G1 $\frac{1}{4}$ "	260	Qalsonic E3 Energimätare för kyla. Tempgivare PT500 3.0m. Signalkabel 1,2m.	4956924
6,0	DN25 (G1 $\frac{1}{4}$ "	260	Qalsonic E3 Energimätare för kyla.. Tempgivare PT500 3.0m. Signalkabel 1,2m.	4956925
10	DN50 (G2")	300	Qalsonic E3 Energimätare för kyla.. Tempgivare PT500 3.0m. Signalkabel 1,2m.	4956926
15	FL-DN50	270	Qalsonic E3 Energimätare för kyla. Tempgivare PT500 3.0m. Signalkabel 1,2m.	4956927
25	FL-DN65	300	Qalsonic E3 Energimätare för kyla. Tempgivare PT500 5.0m. Signalkabel 1,2m.	4956928
40	FL-DN80	300	Qalsonic E3 Energimätare för kyla. Tempgivare PT500 5.0m. Signalkabel 1,2m.	4956929
60	FL-DN100	360	Qalsonic E3 Energimätare för kyla. Tempgivare PT500 5.0m. Signalkabel 1,2m.	4956930

Kompakt energimätare Qalsonic E4 för värme

Typ: Ultraljud.

Användning: Mätning för fördelning och debitering av värme.

Arbetsstryck och Temperaturområde: PN 16, 2/3-90°C

Material: Komposit, plast.

Godkännande: MID

Kommunikation: Som standard levereras mätaren för trådad M-Bus inkl. 2st puls in/utgångar samt wM-Bus. Plats för ytterligare 1st kommunikationsmodul.

Montering: Monteras i retur-/eller framledningen, horisontellt eller vertikalt.



Beskrivning: Ultraljudsmätare för mätning av värme optimalt för IMD.

Batterimatning upp till 15år. Datalogger. IP65. Värmemätare kan kompletteras med 1st modul i efterhand. Mätarna behöver kompletteras med dykrör eller kulventilsats (DN15 och DN20) eller dykrör (från DN25 och uppåt se passande varianter under "Tillbehör")

Energimätare för värme med batterimatning

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
0,6	DN15 (G ³ / ₄ "	110	Qalsonic E4 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956941
1,5	DN15 (G ³ / ₄ "	110	Qalsonic E4 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956942
2,5	DN20 (G1")	130	Qalsonic E4 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 1,5 m. Signalkabel 1,2m.	4956943
3,5	DN25 (G1 ¹ / ₄ "	260	Qalsonic E4 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956944
6,0	DN25 (G1 ¹ / ₄ "	260	Qalsonic E4 Energimätare för värme. Tempgivare PT500 3.0 m. Signalkabel 1,2m.	4956945

Kompakt energimätare Qalcomet VVC2

Typ: Ultraljud.

Användning: Mätning av VVC i olika applikationer.

Arbetsstryck och Temperaturområde: PN 16, 2/3-150°C.

Material: Mässing, plast.

Godkännande: MID

Kommunikation: Som standard levereras mätaren för trådad M-Bus

och 2 pulsingångar. M-Bus modul utbyttbar i efterhand till Mod-Bus eller Bac-Net.

Montering: Ena flödesdelen placeras i VVC kretsen och andra i varm (A1) eller kallvattenröret (A2).



Beskrivning: Ultraljudsmätare för mätning i VVC kretsar med vatten som media. Applikation A1 eller A2. Innehåller integreringsverk, 2st flödesdelar och 3st 4-tråds tempgivare. Konfiguration med knapparna på fronten. Matning 230V. Datalogger. IP65 på flödesgivare och integreringsverk. Behöver kompletteras med 3st dykrör. Se passande varianter under "Tillbehör"

VVC mätare information applikation A1:

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
3,5 VV 0,6 VVC	DN25 (G1¼") DN15 (G¾")	260 110	Qalcomet Applikation A1. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956962
3,5 VV 1,5 VVC	DN25 (G1¼") DN15 (G¾")	260 110	Qalcomet Applikation A1. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956963
6,0 VV 1,5 VVC	DN25 (G1¼") DN15 (G¾")	260 110	Qalcomet Applikation A1. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956964
6,0 VV 2,5 VVC	DN25 (G1¼") DN20 (G1")	260 130	Qalcomet Applikation A1. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m	4956965
10 VV 2,5 VVC	DN40 (G2") DN20 (G1")	300 130	Qalcomet Applikation A1. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956967
15 VV 2,5 VVC	FL-DN50 DN20 (G1")	270 130	Qalcomet Applikation A1. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956967

2st flödesgivare varav den stora på VV-röret och den lilla på VVC.

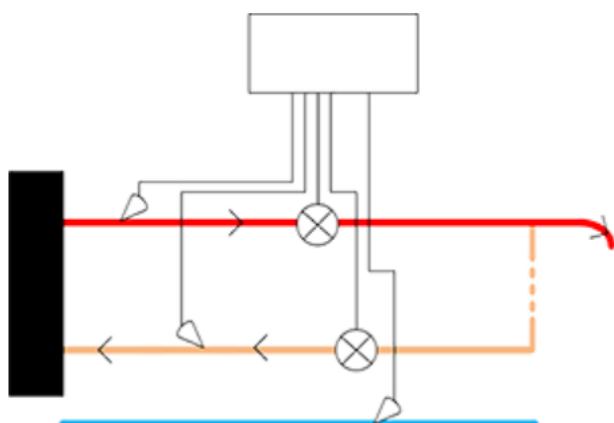


Bild: Applikation E2 A1

VVC mätare information applikation A2:

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
3,5 KV 0,6 VVC	DN25 (G1¼") DN15 (G¾")	260 110	Qalcomet Applikation A2. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956971
3,5 KV 1,5 VVC	DN25 (G1¼") DN15 (G¾")	260 110	Qalcomet Applikation A2. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956972
6,0 KV 1,5 VVC	DN25 (G1¼") DN15 (G¾")	260 110	Qalcomet Applikation A2. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956973
6,0 KV 2,5 VVC	DN25 (G1¼") DN20 (G1")	260 130	Qalcomet Applikation A2. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956974
10 KV 2,5 VVC	DN40 (G2") DN20 (G1")	300 130	Qalcomet Applikation A2. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956976
15 KV 2,5 VVC	FL-DN50 DN20 (G1")	270 130	Qalcomet Applikation A2. För varmvatten och VVC. Tempgivare 3st 4-trådsgivare 5,0m.	4956978

2st flödesgivare varav den stora på KV-röret och den lilla på VVC.

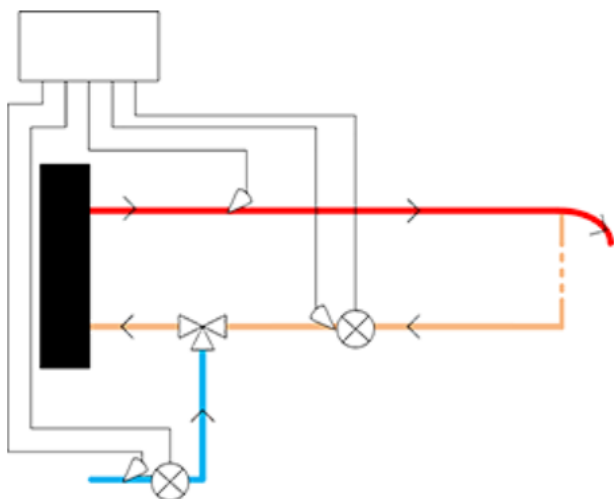






Bild: Applikation E2 A2

Tillbehör Qalsonic E3 & E4 samt Qalcomet VVC2

Benämning	Passar till	Art nr	Bilder
Matningsmodul 24/230VAC	Qalsonic E3 & E4	4648143	 <p>24/230VAC</p>
Matningsmodul 24VAC	Qalsonic E3 & E4	4648144	
Mod-Bus Modul	Qalsonic E3 & E4	4648145	
BAC-Net modul	Qalsonic E3 & E4	4648100	 <p>Kommunikationsmodul</p>
LoraWan modul	Qalsonic E3 & E4	4648146	
Batterimodul. För ombyggnad från extern spänningsmatning till batteri.	Qalsonic E3 & E4	4648147	 <p>Startkit AmbiLink</p>
Mod-Bus Modul	Qalcomet VVC2		
BAC-Net modul	Qalcomet VVC2		
Wireless M-Bus AmbiLink (Dongle) För omvandling av wM-Bus till M-Bus	wM-Bus mätare OMS	4648169	 <p>Startkit AmbiLink</p>
Wireless M-Bus startkit. Inkl. 1st M-Bus mini M-Bus master för programmering av Dongle. Inkl 1st AmbiLink Dongle.	wM-Bus mätare OMS	4648170	
1st Dykrör lämplig i rör DN15-20. För 5,2mm DS tempgivare. 40mm instickslängd. G½".	Qalsonic E3 & E4	4648155	 <p>Dykrör</p>
2st Dykrör lämplig i rör DN25-100. För 6mm PL-6 tempgivare, 85mm instickslängd. G½".	Qalsonic E3 & E4	4648151	
2st Dykrör lämplig i rör DN125-150. För 6mm PL-6 tempgivare, 120mm instickslängd. G½".	Qalsonic E2, E3 & E4	4648152	
2st Dykrör lämplig i rör DN200-250. För 6mm PL-6 tempgivare, 210mm instickslängd. G½".	Qalsonic E3	4648153	
3st Dykrör för 6mm PL-6 tempgivare, 85mm instickslängd. G½".	Qalcomet VVC2	4648154	
Bussning/Adapter M10 till G½" för montage av tempgivare. Inkl. plomb wire	Tempgivare 5,2mm	4647796	

Tillbehör Qalsonic E3 & E4 samt Qalcomet VVC2

Benämning	Passar till	Art nr	Bilder
Installationssats för DN15 med 1 par kopplingar G20, 1 kulventil G20 och 1 bussning för tempgivare.	Qalsonic E3 & E4	4648157	
Installationssats För DN20 med 1 par kopplingar G25, 1 kulventil G25 och 1 bussning för tempgivare.	Qalsonic E3 & E4	4648158	Installationssats med kulventil
Installationssats för DN20 innehåller 1 par kopplingar G25, 1st M10-plugg och 2st dyrör 40mm för tempgivare.	Qalsonic E3	4648159	
Installationssats för DN25 innehåller 1 par kopplingar G32 och 2 st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalsonic E3 & E4	4648160	
Installationssats för DN40 innehåller 1 par kopplingar G50 och 2st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalsonic E3 & E4	4648161	Installationssats med dyrör
Kulventil till tempgivare. För montage av 5,2mm DS tempgivare i rör DN15	Qalsonic E3 & E4	4648148	
Kulventil till tempgivare. För montage av 5,2mm DS tempgivare i rör DN20	Qalsonic E3 & E4	4648149	
Installationssats för DN20 & DN15 innehåller 1 par kopplingar G25, 1par kopplingar G20 & 3st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalcomet VVC2	4648162	
Installationssats för DN25 & DN15 innehåller 1 par kopplingar G32, 1 par kopplingar G20 och 3st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalcomet VVC2	4648163	Kulventil
Installationssats för DN25 & DN20 innehåller 1 par kopplingar G32, 1par kopplingar G25 & 3st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalcomet VVC2	4648164	
Installationssats för DN40&DN15 innehåller 1 par kopplingar G50, 1 par kopplingar G20 och 3st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalcomet VVC2	4648165	
Installationssats för DN40 & DN15 innehåller 1 par kopplingar G50, 1 par kopplingar G20 och 3st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalcomet VVC2	4648166	
Installationssats för Fläns & DN15 innehåller 1 par kopplingar G20 och 3st dyrör 85mm för tempgivare	Qalcomet VVC2	4648167	
Installationssats för Fläns & DN20 innehåller 1 par kopplingar G25 och 3st dyrör 85mm för tempgivare.	Qalcomet VVC2	4648168	Installationssats med kopplingar för VVC

Kompakt värme/kyla mätare SHARKY 775

Typ: Ultraljud.

Användning: Mätning för fördelning och debitering av värme/kyla.

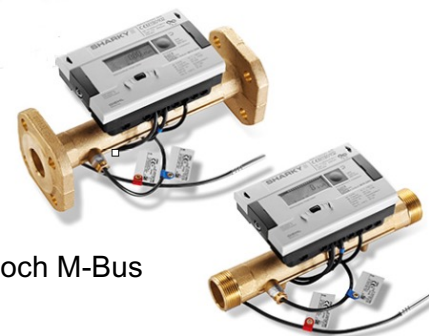
Arbetsstryck och Temperaturområde: PN 16/PN 25, 1-180°C.

Material: Mässing, plast.

Godkännande: MID.

Kommunikation: Som standard ingår dubbel kommunikation för wM-Bus och M-Bus om inget annat anges. Ytterligare 1st modulplats finns.

Montering: Monteras i retur-/eller framledningen, horisontellt eller vertikalt.



Beskrivning: Ultraljudsmätare för mätning av värme (standard) eller kyla (option) i vattenburna värme eller köldmediakretsar. Konfigurering med knapparna på fronten. 24V, 230 VAC eller batteri, upp till 16 års batteritid. Datalogger. IP54 flödesgivare värme. IP68 för kyla. Integreringsverk IP 54. Skall kompletteras med dykrör. Option för Kyla finns under BÖvriga tillbehör Sharky 775B

Energimätare för värme

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
0,6	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188247
0,6	DN15 (G ³ / ₄ B)	130	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188248
0,6	DN15 (G ³ / ₄ B)	130	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: 230VAC	5188245
1,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188249
1,5	DN15 (G ³ / ₄ B)	110	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: 230VAC.	5188246
1,5	DN20 (G1B)	130	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188250
1,5	DN20 (G1B)	130	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri D-Cell 16år. Kommunikation: wM-Bus radio enbart.	5188238

Energimätare för värme

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
1,5	FL-DN20	190	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188259
2,5	DN20 (G1B)	130	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri D-Cell 16år.	5188252
2,5	DN20 (G1B)	190	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år. Kommunikation: wM-Bus radio enbart	5188239
2,5	DN20 (G1B)	190	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri D-Cell 16år.	5188253
2,5	FL-DN20	190	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188260
3,5	DN25 (G1½B)	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år. Kommunikation: wM-Bus radio enbart	5188240
3,5	DN25 (G1½B)	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188254
3,5	DN32 (G1½B)	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188255
3,5	FL-DN25	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188261


Energimätare för värme

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
3,5	FL-DN32	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188262
6,0	DN25 (G1¼B)	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188256
6,0	DN25 (G1¼B)	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188257
6,0	FL-DN25	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188263
6,0	FL-DN32	260	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188264
10	DN40 (G2B)	300	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år. Kommunikation: wM-Bus radio enbart	5188241
10	DN40 (G2B)	300	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188258
10	FL-DN40	300	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 1,5m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188265
15	FL-DN50	270	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188266

Energimätare för värme

Flöde Q3 [m ³ /h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
15	FL-DN50	270	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år. Kommunikation: wM-Bus radio enbart	5188242
25	FL-DN65	300	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år. Kommunikation: wM-Bus radio enbart	5188243
25	FL-DN65	300	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188267
40	FL-DN80	300	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år. Kommunikation: wM-Bus radio enbart	5188244
40	FL-DN80	300	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188271
60	FL-DN100	360	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188269
100	FL-DN100	360	SHARKY 775 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm, 2.0m kabellängd, 3,0m signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: D-Cell batteri 16år.	5188270

Tillbehör DIEHL Energimätare

Tillbehör	Passar till	Art nr	Bilder
24VAC/3,6VDC matning	SHARKY 775	4648070	 
M-bus modul	SHARKY 775	4647980	
Mod-bus modul	SHARKY 775	4647990	 
Modul med pulsutgång	SHARKY 775	4647991	
Modul med pulsingång	SHARKY 775	4647992	
Batterimatning D-Cell	SHARKY 775	4647993	
230VAC försörjningsmodul	SHARKY 775	4647994	
Batterimatning 3.6 VDC A-Cell	SHARKY 775	4648029	
Temperaturgivare PT100, 2.0m kabel, 5,2mm	SHARKY 775	4648030	
Temperaturgivare PT500, 2.0m kabel, 5,2mm, Värme	SHARKY 775	4648031	
Temperaturgivare PT500, 3.0m kabel, 5,2mm, Värme	SHARKY 775	4648032	
Temperaturgivare PT500, 2.0m kabel, 5,2mm, Värme & Kyla	SHARKY 775	4648033	
Temperaturgivare PT500, 3.0m kabel, 5,2mm, Värme & Kyla	SHARKY 775	4648034	
Temperaturgivare PT500, 5.0m kabel, 5,2mm, Värme & Kyla	SHARKY 775	4648035	
Temperaturgivare PT500, 10m kabel, 5,2mm, Värme & Kyla	SHARKY 775	4648036	
Temperaturgivare i TPE, PT500, 2.0m kabel, 5,2mm, Kyla	SHARKY 775	4648037	
Temperaturgivare PT500, 2.0m kabel, 6,0mm, Värme	SHARKY 775	4648038	
Temperaturgivare PT500, 3.0m kabel, 6,0mm, Värme	SHARKY 775	4648039	
Temperaturgivare PT500, 5.0m kabel, 6,0mm, Värme	SHARKY 775	4648040	
Temperaturgivare PT500, 10m kabel, 6,0mm, Värme	SHARKY 775	4648041	



M-Bus



Mod-Bus



230VAC






Batteri D-Cell



Temperatur givare

Tillbehör DIEHL Energimätare

Tillbehör	Passar till	Art nr	Bilder
2st Dykrör mässing G½, 35mm	5,2mm tempgivare	4648042	 <p>Dykrör mässing</p>
2st Dykrör mässing G½, 52mm	5,2mm tempgivare	4648043	
2st Dykrör mässing G½, 85mm	5,2mm tempgivare	4648044	
2st Dykrör mässing G½, 120mm	5,2mm tempgivare	4648045	
2st Dykrör mässing G½, 40mm	6,0mm tempgivare	4648046	
2st Dykrör mässing G½, 85mm	6,0mm tempgivare	4648047	
2st Dykrör mässing G½, 120mm	6,0mm tempgivare	4648048	 <p>Dykrör rostfritt stål</p>
2st Dykrör rstfr stål, G½, 52mm	5,2mm tempgivare	4648049	
2st Dykrör rstfr stål, G½, 85mm	5,2mm tempgivare	4648050	
2st Dykrör rstfr stål, G½, 120mm	5,2mm tempgivare	4648051	
2st Dykrör rstfr stål, G½, 155mm	5,2mm tempgivare	4648052	
2st Dykrör rstfr stål, G½, 210mm	5,2mm tempgivare	4648053	
2st Dykrör rstfr stål, G½, 85mm	6,0mm tempgivare	4648054	 <p>Tempgivare med kopplingshuvud för 0,75mm 4-tråds kabel</p>
2st Dykrör rstfr stål, G½, 120mm	6,0mm tempgivare	4648055	
2st Dykrör rstfr stål, G½, 155mm	6,0mm tempgivare	4648056	
2st Dykrör rstfr stål, G½, 210mm	6,0mm tempgivare	4648057	
1st Tempgivare m kopplingshuvud PT100, 105mm	För 4-tråds kabel	4648065	
1st Tempgivare m kopplingshuvud PT100, 140mm	För 4-tråds kabel	4648066	
1st Tempgivare m kopplingshuvud PT100, G½, 85mm	För 4-tråds kabel	4648067	 <p>Adapter G15</p>
1st Tempgivare m kopplingshuvud PT100, G½, 120mm	För 4-tråds kabel	4648068	
1st Tempgivare m kopplingshuvud PT100 PLH/230, 210mm	För 4-tråds kabel	4648069	
1st Thermometer pocket 85mm	Dykrör till 4648067	4648071	 <p>Installations set</p>
1st Thermometer pocket 120mm	Dykrör till 4648068	4648072	
1st Thermometer pocket 210mm	Dykrör till 4648069	4648073	
1st Adapter G15 (1/2B) M10x1 / R1/2	För tempgivare 5,2mm	4648091	
1st Installations set mässing (20mm)	För tempgivare 5,2mm	4648092	
1st Installations set komposit (18mm)	För tempgivare 5,2mm	4648093	

Övriga tillbehör SHARKY 775

Benämning	Passar till	Anmärkning	Art
LoRaWan modul	SHARKY 775	5 olika program kan väljas via OTC APP Elvaco (Android Play, AppStore). Upp till 11 års batterilivslängd med eget batteri och ECO Mode. Sändningsintervall varierar med anslutningskvalitén.	*
LonWorks modul	SHARKY 775	Polaritetsoberoende; spänning 12 - 24 V AC/DC, <150 mW; Kanal- TP/FT-10, Baud rate – 78 K-bits per sekund, Data format - Differential Manchester Coding	*
Analog utgångsmodul	SHARKY 775	Modul för 4-20 mA med 2st programmerbara passiva utgångar	*
Kyla/kondens skyddad flödesdel för kylmätare/värmemätare med kyltariff	SHARKY 775	Väljs om man önskar SHAKRY 775 för kylmätning	*
Tyfocor LS för solpanel	SHARKY Solar 775	För mätning av energiförbrukning i solpanels system. Storlekar: Qp 0,6-2,5	*

* Kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer information/ beställningsinfo!

Kompakt värme/kyla mätare SHARKY 774

Typ: Ultraljud.

Användning: Mätning för fördelning och debitering av värme/kyla.

Arbetsstryck och Temperaturområde: PN 16/, 1-130°C.

Material: Mässing, plast.

Godkännande: MID.

Kommunikation: Trådad M-Bus eller wM-Bus Radio T1 OMS.

Montering: Monteras i retur/eller framledningen, horisontellt eller vertikalt.



Beskrivning: Kompakt ultraljudsmätare för mätning av värme eller kyla i vattenburna värme eller köldmediakretsar. Standardutförande i värmeversion. Kyla version som option. Konfigurering med knapparna på fronten. Batterimatad upp till 11års batteri tid med Radio. Upp till 12år med M-Bus. IP54 flödesgivare värme IP68 flödesgivare kyla. Integreringsverk IP65. Skall kompletteras med dyrkrör.

Flöde Q3 [m³/h]	Anslutning	Bygglängd [mm]	Beskrivning	Art nr
0,6	DN15 (G¾B)	110	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: wM-Bus radio	5188272
1,5	DN15 (G¾B)	110	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: wM-Bus radio	5188273
1,5	DN20 (G1B)	130	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: wM-Bus radio	5188274
2,5	DN20 (G1B)	130	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: wM-Bus radio	5188275
0,6	DN15 (G¾B)	110	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: M-Bus trådad	5188276
1,5	DN15 (G¾B)	110	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: M-Bus trådad	5188277
1,5	DN20 (G1B)	130	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: M-Bus trådad	5188278
2,5	DN20 (G1B)	130	SHARKY 774 värmemätare. Tempgivare PT500 5.2mm 1,5m kabellängd .0.45m, signalkabel m I-Verk och flödesdel. Matning: Batteri 2xAA 3.6. Kommunikation: M-Bus trådad	5188279

Vattenmätarbrunnar

Specialanpassade Mätarbrunnar

- Valbar betäckning
- Ergonomisk arbetshöjd
- Justerbar "halshöjd"
- Gummiexpander som standard
- Provtryckt ledningsrör inkl. installerade komponenter
- Provtryckt brunnskropp (luft)
- Klar att lyfta ner i marken!

Dahl erbjuder kundanpassade mätarbrunnar som prefabriceras enligt kundens önskemål.

Brunnarna tillverkas av högkvalitativt rörmaterial med ljus insida för bästa arbetsmiljö. De är i standardutförande utrustade med bl.a. nedstigningsstege, förankringspunkter, kabelgenomföringar (2 st) och montagebox, vilket underlättar isärmonteringen av utrustning efter driftsättning. Brunnarna kan fås i flera storlekar och höjder, förses med olika betäckningar, anpassas för förhöjt vattentryck etc.

Såväl ventiler som flödesmätare och andra sensorer kan monteras in i genomgående rörledning inuti brunnen. Innan leverans av färdigmonterad brunn, sker provtryckning av såväl genomgående rörledning som av själva brunnskroppen. För exakt anpassning av brunns höjden vid nedgrävning, kan dessa levereras med justerbar höjd på nedstigningsröret.

Brunnarna levereras med individuell märkning för bästa spårbarhet och information om hur varje brunn byggts och utrustats.

För enkel och tydlig kravfångst för nya, kundanpassade mätarbrunnar hänvisar vi till Dahls underlag för prefabricerade mätarbrunnar på Dahl.se/Specialistområden/Flödesmätning

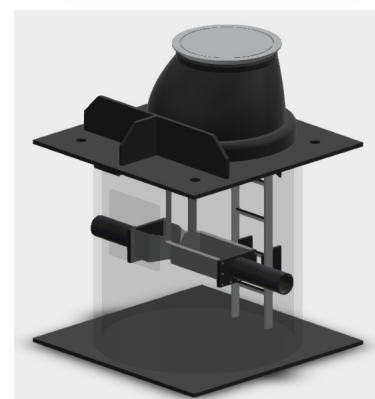


Dahl's erbjudande om flödesmätare innefattar förutom mätare för fyllda och trycksatta rör även mätutrustning för öppna system.

Vi erbjuder utrustning för mätning i de flesta förekommande applikationerna inom exempelvis VA-verk, kommunala ledningsnät som självfallsledningar, läns/processvatten vid byggprojekt eller för övervakning och registrering av bräddflöden.





Mätutrustning kan vara mediaberörd, eller beröringsfri för minimalt underhåll, i bärbar utförande eller avsedda för fast montage som:

- Standardiserat utformade mätöverfall/skibord eller mättrännor där flödet däms upp och skapar mätbar nivåförändring som är proportionell med flödet.
- Dränkbara eller beröringsfria Area/Hastighetsmätare för enkelt montage
- Utanpåliggande "Clamp-On" för montage under drift på befintliga fyllda rör av en mängd olika material och medier



Infrastruktur & produkter för LoRa-kommunikation

Dahl tillhandahåller en mängd produkter och tjänster för LoRa-kommunikation och LoRaWAN-utbyggnad. Det kan gälla alltifrån enstaka sensorer till kompletta Gateways och kommunikation med tillhörande tjänster och system. Nedan finns ett axplock av allt det som vi kan erbjuda!

Art nr / (Lev. art nr)	Benämning	Passar till	Anm	Bild
(i20)	Kerlink Wirnet iBTS Compact LoRaWAN Gateway. 1LOC - 1WEU 868 MHz (20)	Utomhus: Vattentorn, master etc.		
(i609)	Kerlink Wirnet iBTS Compact LoRaWAN Gateway. 1LOC - 1WEU 868 MHz (20)	Utomhus: Hustak, husväggar etc.		
(i3)	Kerlink Wirnet iFemtocell-evolution Indoor Gateway LoRaWAN 868 MHz	Inomhus: Pumpstationer, övr. inomhus		
(i990)	Gateway, Configuration & Test	Config. för Netmore NW		
(i304) (i305) (i300) (i52) (i301)	SCAN 3dBi Antenna 824-894 MHz SCAN 6dBi Antenna 824-894 MHz SCAN 9dBi Antenna 824-894 MHz Kerlink iBTS Antenna Kit 3dBi SCAN Antenna mount bracket		Rätt antenn väljs efter radioplanering	
(i302) ... (i303)	SCAN, 1 m. Antenna Cable M/M SCAN, 2 m. Antenna Cable M/M SCAN, 5 m. Antenna Cable M/M		Fler alt. kan beställas!	
(i740) (i741) (i742)	Outdoor Network Cable Cat 6A S/FTP black, 2 m Outdoor Network Cable Cat 6A S/FTP black, 5 m Outdoor Network Cable Cat 6A S/FTP black, 10 m			
(i53) (i400)	PoE INJECTOR 60W Indoor PoE Splitter ONV-PD3201-at			
(i470) (i471)	Surge Protectors MJ8-POE Coax. Surge Protec. P8AX-6G	PoE-skydd Antennskydd	Vid risk för åska etc.	
4648171	Tryckgivare Ext-044. För mätning av tryck i vätskor. 0-16 Bar. Batteri.	DN 20	Monteras med vattenmätare i konsol.	
4648172	T-stycke för Tryckgivare tillsammans med vattenmätare. 2xF, 1xM	DN 20	84 mm	
4648173	Avstängningsventil LoRaWAN. 5-100% flöde. Batteri.	DN 20		
4647934	Omvandlare puls till LoRa IP68, 20 års batteri			
(Tem-lab-14NS)	Temp.givare LoRa extern givare, 20 års batteri, ±0,5...2°C IP68			
(i100)	Räckviddstestare LoRa 868MHz Med display och 2 knappar, batteri			

Avläsningssystem & mätvärdesinsamling

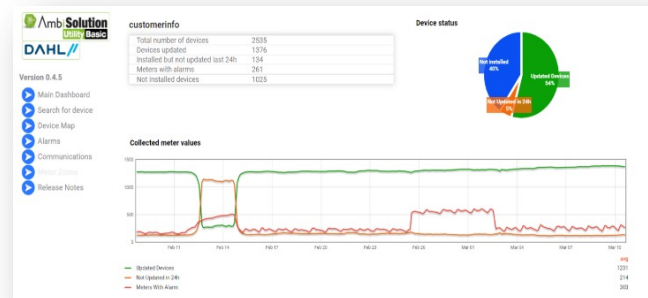
Behovet av avläsningssystem och mätvärdesinsamling ökar kontinuerligt. Detta gäller såväl inom de kommunala VA-verksamheterna som för debiterings- och fördelningsmätning. Att korrekt kunna mäta volym, flöde, nivå m.m. och dessutom få hem sina mätvärden med hjälp av öppna och standardiserade kommunikationslösningar blir allt viktigare.



Dahl erbjuder ett stort och kompetent utbud av lösningar för alla dessa olika behov och typer av mätningar. Allt ifrån enklare lösningar för en mindre samfällighet som behöver en smart IMD-lösning (Individuell Mätning och Debitering) till en större kommun som har ett flertal olika mätartyper i såväl trycksatta som icke trycksatta mätpunkter och behov av att samla alla i ett och samma system.



Tillsammans med våra partners arbetar vi främst med öppna och icke-proprietära lösningar som kan samnyttjas av flera intressenter t.ex. inom de kommunala verksamheterna. Vi eftersträvar en produkt- och systemutveckling som är kunddriven, så att vi kan erbjuda det som våra kunder eftersträvar. Därför stödjer vi olika kommunikationsgränssnitt, olika plattformar och flera mätinsamlingssystem.





Vänd Dig med förtroende till Dahls expertgrupp för vatten-, värme- och flödesmätning, för att ta del av de lämpliga lösningar som matchar just Ditt behov!

* Kontakta oss på flodesmatning@dahl.se för mer information

Avläsningssystem & mätvärdesinsamling

Mobil mätinsamling med walk-by/drive-by (stand-alone)

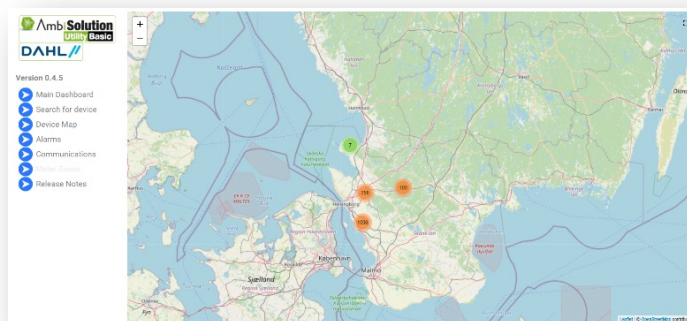
Art nr	Benämning	Passar till	Bild
*	Walk-By/Drive-by kit för Hydrus Inkl. mobil radiomottagare (BT Reciever) 868 MHz, laddare samt liten antenn och IZAR Mobile programvara för installation på PC, surfplatta eller mobil. PC och läsplatta finns för Windows och Android. Mobil för Android.	Hydrus / Sharky 775/Auriga/Aries/ Altair	
*	Tillbehör till ovan: Takantenn med magnetfot för placering tillfälligt på t.ex. biltak. Längre räckvidd än medföljande liten antenn.	BT Reciever 868MhZ	

Mätinsamlingssystem AmbiSolution för fast radionätverk

AmbiSolution är ett modernt och öppet mätinsamlingssystem för smarta mätare och sensorer med IoT-kommunikation. Systemet kan hantera flera olika fabrikat och lämpar sig såväl för större som mindre populationer av mätare m.m.

Systemet är därför ett framtidssäkert och kostnadseffektivt val för såväl Individuell Mätning och Debitering (IMD) som för mätinsamling inom kommunal VA-verksamhet, Industri och Fastighet.

AmbiSolution kan integreras mot olika nätoperatörens nätverksservrar och hanterar bl.a. avkodning av data, formatering, visualisering, dataexport & rapporter, larm, zonindelningar och integration mot andra system.













*Kontakta oss på flodesmatning@dabl.se för mer info och val av bästa lösningen för mätinsamling för er!

Översikt – mätprinciper för vatten- och flödesmätning

Flödesmätning

Flödesmätning kan utföras i både vätskor och gaser och tillvägagångssättet skiljer sig därför ofta åt. Ett flertal mätprinciper används för att täcka skiftande mätbehov, media, temperatur, tryck och andra egenskaper eller krav i det system där mätning skall ske. Nedan finner Du ett tvärsnitt av de vanligast förekommande mätprinciperna samt några av dess fördelar och ev. begränsningar.

Mätprincip	Media	Funktion	Fördelar/ Begränsningar	Installation/ Anm.
 <p>Ringkolv</p>	Lågviskösa vätskor (ex vatten)	Volymetrisk mätare med en roterande kammare som fylls och töms i takt med att vätskan strömmar genom mätaren.	Mäter mycket små flöden med hög noggrannhet. Kan i vissa installationer ge upphov till ljud från kammarens rotation.	Används som hushållsmätare för icke kalk-/järnrikt dricksvatten.
 <p>Singel Jet</p>	Lågviskösa vätskor (ex vatten)	Vinghjulsmätare med ett roterande vinghjul som roterar i takt med att vätskan träffar ett i sänder av rotorbladen.	Enkel och billig mätare. Kan förslitas vid långvarig användning med höga flöden.	Vanlig som fördelningsmätare för kall- & varmvatten i t ex lägenheter.
 <p>Multi Jet</p>	Lågviskösa vätskor (ex vatten)	Vinghjulsmätare med ett roterande vinghjul som roterar i takt med att vätskan samtidigt träffar flera av rotorbladen.	Längre livslängd än Single Jet. Finns både som våtlöpande (räkneverk i mediat) och torrlopande (räkneverk isolerat från mediat). Våtlöpande rekommenderas vid god vattenkvalitet och torrlopande vid sämre vattenkvalitet.	Vanlig som fördelnings- / debiteringsmätare för kall- & varmvatten. Mycket vanlig som hushållsmätare (våtlöpande).
 <p>Turbinhjul</p>	Lågviskösa vätskor (ex vatten)	Turbinhjulsmätare med ett vertikalt eller horisonellt turbinhjul som drivs av vätskeflödet.	Kan mäta höga flödes hastigheter med lågt tryckfall. Klarar höga tryck.	Används som "bulk-mätare" i större fastigheter/industrier, på ledningsnät för dricksvatten etc.
 <p>Ultraljud</p>	Vätskor, även med viss partikelhalt.	Ultraljudsmätare med givare som skickar och tar emot ultraljuds-signaler genom den strömmande vätskan och mäter flödes hastigheten genom mätzonen. Olika mätprinciper kan användas (doppler, löptidsmätning etc). Kan detektera flödesriktningen.	Inga rörliga delar, energisnål teknik. Kräver ingen ledn.förmåga i mediat. Klarar inte mycket partiklar.	Kan monteras i de flesta positioner – dock inte så att luftbubblor ansamlas vid givarna. Se respektive tillverkares rekommendationer för ev. krav på raksträckor.
 <p>MAG</p>	Vätskor med elektrisk ledn.förmåga. Även med viss partikelhalt.	Magnetisk-Induktiv mätare där den elektriskt ledande vätskan strömmar igenom ett magnetfält och inducerar en spänning som är proportionerlig mot flödes hastigheten.	Hög noggrannhet, inget tryckfall. Kräver min 0,3 m/s i flödes hastighet och en tillräcklig ledningsförmåga i mediat (x µS/cm) Relativt dyr teknik.	Se respektive tillverkares rekommendationer för ev. krav på raksträckor. Undvik installation nära elektromagnetiska störningar.
 <p>Mätränna</p>	Vätskeflöde i öppna (icke trycksatta) system.	Mätränna med en definierad mätzon som förses med en lämplig nivågivare (ex ultraljud/radar) och möjliggör beräkning av flödet genom den definierade mätzonen.	Lätt att hålla ren. Låga strömningsförluster vid höga hastigheter. Sämre mät noggrannhet jämfört med traditionella flödesmätare.	Dimensionering viktig. Kräver tillräckliga raksträckor och noggrann positionering samt injustering av givare.
 <p>Skiboard</p>	Vätskeflöde i öppna (icke trycksatta) system.	Skiboard skapar i invallning av flödet och tillsammans med en nivågivare (ex ultraljud/radar) mäts vätskehöjden framför överfallet per tidsenhet och volymen kan beräknas.	Enkel konstruktion. Lämplig för mätning/kontroll av t ex "bräddning" eller andra nivåberoende utlopp. Sämre mät noggrannhet jämfört med traditionella flödesmätare. Kan kräva rengöring av sedimentering.	Dimensionering viktig. Kräver tillräckliga raksträckor och noggrann positionering samt injustering av givare.
 <p>Vortex</p>	Lättflytande vätskor, gaser och ånga. Rent media utan störande partiklar och gasbubblor.	Vortexmätaren skapar virvlar i det strömmande mediat. Virvlarna ger upphov till små tryckförändringar som kan detekteras och genom att mäta frekvensen av dessa kan också flödet beräknas.	Har mycket liten nollpunktsdrift. Stora krav på elektronikenheten. Kan mäta både vätskor och gaser.	Kräver raksträckor. Tröskelvärde för lägsta mätbara flödes hastighet.
 <p>Coriolis</p>	Vätskor och tunga gaser.	Coriolis/Massflödesmätaren har ett mät rör som svänger likformigt vid stillastående media. När mediat börjar strömma igenom mät röret ger det upphov till oscillation. Genom att mäta oscillationens frekvens och amplitud kan både flödes hastighet och densitet beräknas.	Mäter oberoende av temperatur, tryck, viskositet, ledningsförmåga och flödesprofil (virvelstörningar). Hög noggrannhet. Kan inte levereras för stora rördimensioner. Medför tryckfall i installationen.	Enkel installation. Kan även användas för densitetsmätning.

Förklaringar symboler



Puls

Enklaste formen av utsignal från t ex en vattenmätare är via en pulskontakt. Den kan vara bestyckad med ett tungelement som reagerar på en magnet (REED-kontakt) eller utgörs av en elektronisk pulsgivare som kan vara konfigurerbar. I vissa fall beror pulsens värde på konfigurationen av pulskontakten och i vissa fall på hur utformningen av mätarens lock ser ut, d.v.s. vilket decimalhjul som pulskontakten fästs vid.



M-Bus (trådad)

2-tråds kommunikation som följer en europeisk standard (EN 13757-2, -3). En spänningssatt 2-trådsslinga kan innehålla upp till ca 250 mätare/M-Buslaster, och kan också försörja vissa typer av mätare med ström via samma slinga. Varje mätare på slingan skall ha en unik adress.



Wireless M-Bus (trådlös)

Trådlös radiokommunikation som följer en europeisk standard (EN 13757-4). Standarden beskriver olika "dialekter" och såväl enkelriktad som dubbelriktad kommunikation. Dessa benämns t ex C1, C2, T1 etc. En samarbetsorganisation (OMS) har bildats för att verka för att t ex produkter och avläsningsystem med samma dialekt skall fungera med varandra.



Low Power Wide Area Network

Mätaren kan förses med någon typ av IoT-kommunikation för att via enkel- eller dubbelriktad kommunikation bl.a. skicka mätvärden till en mottagande dataserver. Kommunikation kan ske över längre avstånd än med traditionella radionätverk som t ex wireless M-Bus. Exempel på LPWAN är **LoRa**, **NB-IoT** och SigFox.



Narrow Band IoT (IoT=Internet of Things)

Mätaren kan förses med NB-IoT, vilket är en trådlös, modern kommunikation som använder mobiloperatörernas mobilmaster för sin kommunikation.



LoRa (Long Range communication)

Mätaren kan förses med LoRa, vilket är en trådlös, modern kommunikation som använder det fria 868 MHz-bandet för överföring av t.ex. mätvärden. Kommunikationen är standardiserad, icke-proprietär och flera tillverkares produkter kan samverka och samexistera i ett större kommunikationssystem som kan täcka en stad eller en hel kommun.



Vi är dina kontakter inom Vatten-, värme- och flödesmätning

Vi erbjuder ett brett sortiment av vatten-, värme- och flödesmätare för lägenhet, villa, fastighet, VA och industri. I vårt sortiment finns mätare som är förberedda för flera olika kommunikationstyper såsom puls-, Modbus, MBus-, wMBus- och IoT-kommunikation.

Vi jobbar med de största vatten-, värme- och flödesmätarleverantörerna.

Vi har de vanligast förekommande typerna lagerlagda för omgående leverans och utvecklar ständigt vårt erbjudande i samråd med våra kunder.

Vi erbjuder även kompletta och moderna systemlösningar för mätinsamling i olika sammanhang.



Rikard Selander
Specialist Flödesmätning
Tel: 013-25 46 19

Mobil: 0725-54 46 19
rikard.selander@dahl.se



Michael Bredenberg
Specialist Flödesmätning
Tel: 0176-802 43

Mobil: 0722-06 29 59
michael.bredenberg@dahl.se



Jan-Evert Manneklint
Specialist Flödesmätning
Tel: 0455-36 88 72

Mobil: 0727-34 88 72
jan-evert.manneklint@dahl.se

Välkommen att kontakta oss på
flodesmatning@dahl.se



**DAHL.SE – BRANSCHENS
ABSOLUT BÄSTA WEBBHANDEL**
Snabbare hastighet – Enklare orderläggning – Supersökbar!

HANDLA MED APPEN
Scanna streckkoder med din telefon i butik eller i eget lager.

Appen hittar du här:



GET IT ON THE
App Store



GET IT ON
Google play

För små proffs och riktigt stora

Dahl är Sveriges ledande handelsbolag inom VS, Mark & VA, Industri, Kyla och Fastighet. Vi erbjuder också förstklassig logistik och smarta lösningar. Allt för att förenkla din arbetsdag!