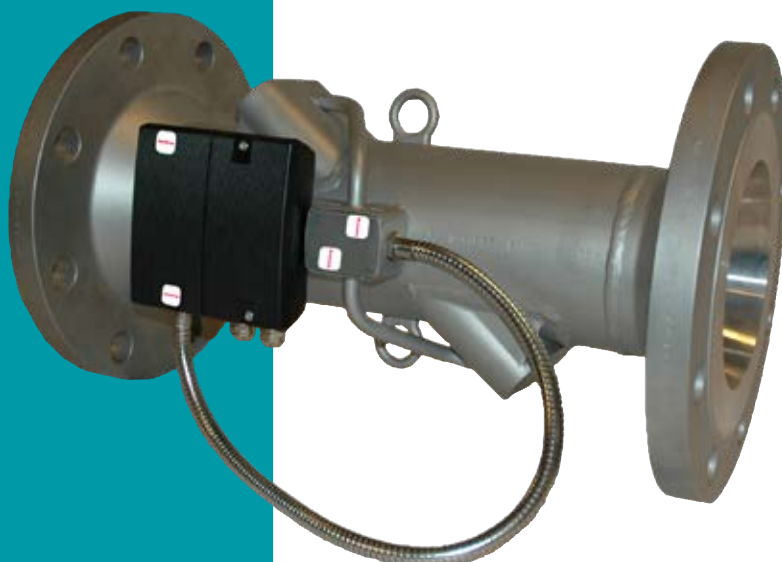


Datablad

ULTRAFLOW® 54 DN150-300

- Flödesmätare med ultraljud
(qp 150... 1 000 m³/tim)
- Statisk mätare, inga rörliga delar
- Kompakt design
- Konfigurerbar
- Liten tryckförlust
- Brett dynamiskt område
- Hög noggrannhet
- Lång livslängd



MID 2014/32/EU

CE M24 0200

EN 1434

DK-BEK 1178 – 06/11/2014



EN 1434

Innehåll

Beskrivning	2
Godkännanden	3
Tekniska data	4
Flödesdata	5
Material	6
Typöversikt	6
Måttskisser	7
Tryckfall	8
Installation	9
Raksträcka ULTRAFLOW® 54	10
Arbetstryck	10
Anslutning till mätare	10
Typnummer för ULTRAFLOW® 54 till MULTICAL®	12
Typnummer för separata ULTRAFLOW® 54	12
Typnummersammansättning för separata ULTRAFLOW® 54	13
Typnummer för utgångs- och matningsmoduler	13
Programmeringsvarianter för pulstal och pulslängd	14
Tillbehör	15

Beskrivning

ULTRAFLOW® 54 är en statisk flödesgivare baserad på ultraljudsmätning. Den används främst som en del av en termisk energimätare i kombination med de separata energimätarna MULTICAL® 603 eller MULTICAL® 803 och en uppsättning TemperaturSensor 63 & 83. ULTRAFLOW® 54 har utformats för användning i värme- och kylinstallationer där vatten används som medium.

ULTRAFLOW® 54 använder mikroprocessorteknik. Flödet mäts med hjälp av dubbelriktad ultraljudsteknik baserad på transittidsmetoden. Alla kretsar för beräkning och mätning är samlade på ett enda kort, vilket ger en kompakt och rationell design samt en exceptionellt hög mätnoggrannhet och beprövad långtidsstabilitet.

En tretrådig signalkabel används för att ansluta ULTRAFLOW® 54 till de separata MULTICAL®-räknarna. Denna kabel används för att mata flödesgivaren från integreringsverket och även för att skicka de volymproportionella pulserna till integreringsverket.

Om ULTRAFLOW® 54 används som flödesgivare för annan utrustning, bör den konfigureras med en galvaniskt isolerad pulsutgångsmodul. Om ULTRAFLOW® ansluts till en annan typ av integreringsverk med en annan mätfaktor än den som levereras av ULTRAFLOW®, kan mätfaktorn och pulslängden enkelt konfigureras. Med en lämplig konfiguration av ULTRAFLOW® 54 från fabriken eller en omkonfiguration på plats, kan installationer med kabellängder på upp till 100 m till MULTICAL® realiseras. I samtliga fall använder ULTRAFLOW® 54 en inbyggd matning. Alternativt kan en Cable Extender Box användas för detta ändamål för kabellängder på upp till 30 m mellan ULTRAFLOW® 54 och MULTICAL®.

Godkännanden

Typgodkännanden

ULTRAFLOW® 54 är godkänd som värmemätare i enlighet med MID 2014/32/EU:

EU-Type Examination certificate DK-0200-MI004-008

MID Certifierad enligt DK-0200-MID-D-001



ULTRAFLOW® 54 är godkänd som kylmätare i enlighet med DK-BEK 1178 – 06/11/2014:

Systembetäckning TS 27.02 002

Verifikation DANAK ackreditering 268



Ytterligare upplysningar om typgodkännanden och verifikationer kan erhållas av Kamstrup A/S

Standarder och dokument

EN 1434:2007/AC2007

EN 1434:2015+A1:2015

EN 1434:2022

WELMEC 7.2:2021

CE-märkning

ULTRAFLOW® 54 är märkt i enlighet med:

- EMC-direktivet 2014/30/EU
- LV-direktivet 2014/35/EU (Om utrustad med 230 VAC matning)
- PE-direktivet 2014/68/EU (kategori II)

Godkända mätardata

MID-benämning

- Mekanisk miljö M1 (vibrationer och stötar av begränsad betydelse)
M2 (betydande eller hög grad av vibrationer och stötar).
- Elektromagnetisk miljö E1 (bostäder, byggnader för affärsverksamhet och lättare industri)
E2 (övriga industribyggnader)
- Klimatmiljö 5-55 °C, kondenserande, slutet utrymme (inomhus)
- Noggrannhetsklass 2 och 3

EN 1434-benämning

- Miljöklass C (betydande elektriska och elektromagnetiska förhållanden)
- Snabbresponsmätare Volymens uppdateringsintervall ≤ 1 s (underenhet flödesgivare)

Tekniska data

Elektriska data

Intern matningsspänning	3,6 VDC ± 0,1 VDC
Strömförsörjning, galvaniskt kopplad utgångsmodul (Y=1)	Drivs av MULTICAL®
Strömförsörjning, galvaniskt avskild utgångsmodul (Y = 2) *	
- Nätmätning	230 VAC +15/-30 %, 50 Hz eller 60 Hz 24 VAC ±50 %, 50 Hz eller 60 Hz
- Effektförbrukning	< 1 W
- Reservmatning	Inbyggd superkondensator eliminerar störningar vid kortare strömavbrott
Strömförsörjning, galvaniskt avskild utgångsmodul (Y=3)	
- Batteri	3,65 VDC, D-cell lithium
- Batteri bytesintervall	6 år @ $t_{BAT} < 30 \text{ °C}$
- Mains supply	230 VAC +15/-30 %, 50 Hz eller 60 Hz 24 VAC ±50 %, 50 Hz eller 60 Hz
- Effektförbrukning	< 1 W
- Reservmatning	Inbyggd superkondensator eliminerar störningar vid kortare strömavbrott
Signalkabellängd, flödesdel, elektronikbox	
- galvaniskt kopplad utgångsmodul (Y=1)	Högst 10 m (drivs av MULTICAL®) Högst 30 m via Cable Extender Box (drivs av MULTICAL®)
- galvaniskt avskild utgångsmodul (Y=2 och Y=3)	Beroende på vilket integreringsverk, anslutning och utgångsmodul. För Y = 2 tvåtrådsanslutning med extra 24 VAC matning, max 100 m till MULTICAL®
EMC-data	Enligt EN 1434 klass C, MID E1 och E2
* Det är möjligt att använda batteriförsörjning i kombination med utgångsmodul (Y=2) t.ex. vid tillfällig försörjning av flödesdel som installerats på en byggarbetsplats	

Tekniska data

Mekaniska data

Mätteknisk klass	2 och 3
Miljöklass	Uppfyller EN 1434 klass C, MID E1 och E2
Mekanisk miljö	MID M1 och M2
Omgivande temperatur	5...55 °C, kondenserande, slutet utrymme (inomhus)
Skyddsklass *	IP67
Medium i flödesmätare	Vatten – rekommenderad vattenkvalitet som i CEN TR 16911 och AGFW FW 510
Medietemperatur	2...150 °C eller smalare intervall

Vid medietemperaturer över 90 °C och medietemperaturer lägre än omgivande temperatur måste elektronikboxen vara väggmonterad eller monterad via det medföljande distansstycket.

Förvaringstemperatur (tom givare)	-25...60 °C
Tryckklass	PN16, PS16 (DN300) PN25, PS25 (DN150-250)

- * Flödesmätarens IP-klass begränsas av elektronikhåljet, som kan separeras från flödesmätaren via det medföljande fästet. Flödesmätarens är hållbar, även i permanent fuktig miljö.

Flödesdata

Nominellt flöde q_p [m ³ /h]	Nominell diameter [mm]	Pulstal* [p/l]	Dynamiskt område $q_p:q_i$	$q_s:q_p$	Flöde @125 Hz ** [m ³ /h]	$\Delta p@q_p$ [bar]	Min. brytvärde [m ³ /h]
150	DN150	1	100:1	2:1	450	0,02	0,75
250	DN150	0,6	100:1	2:1	750	0,055	1,25
400	DN150	0,4	100:1	2:1	1125	0,04	2
400	DN200	0,4	100:1	2:1	1125	0,01	2
400	DN250	0,4	100:1	2:1	1125	0,01	2
600	DN200	0,25	100:1	2:1	1800	0,022	3
600	DN250	0,25	100:1	2:1	1800	0,022	3
1000	DN250	0,15	100:1	2:1	3000	0,015	5
1000	DN300	0,15	100:1	2:1	3000	0,015	5

* Standardpulstal. Framgår av märkningen på ULTRAFLOW®.

** Mättnadsflöde. Vid högre flöden upprätthålls högsta pulsfrekvensen.

Material

Fuktiga delar

Hölje	Rostfritt stål, W.nr 1.4301
Förmedlarhållare	Rostfritt stål, W.nr 1.4308
Sändare/mottagare	Titan
Packningar	Fiber

Elektronikbox

Fäste	Termoplast, PC 10 % glasfiber
Lock	Termoplast, PC 10 % glasfiber
Montagehårdvara och fäste till elektronikbox	Termoplast, PPS 40 % glasfiber

Signalkabel

Silikonkabel (3 x 0,5 mm²)

Strömförsörjningskabel (tillval)

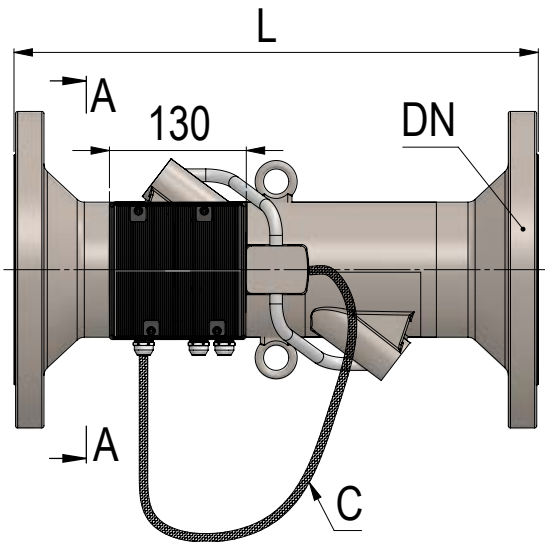
Kabel med PVC-mantel (2 x 0,75 mm²)

Typöversikt

Nom. flöde q_p [m ³ /h]	Storlekar		
150	DN150 x 500 mm		
250	DN150 x 500 mm		
400	DN150 x 500 mm	DN200 x 500 mm	DN250 x 600 mm
600	DN200 x 500 mm	DN250 x 600 mm	
1000	DN250 x 600 mm	DN300 x 500 mm	

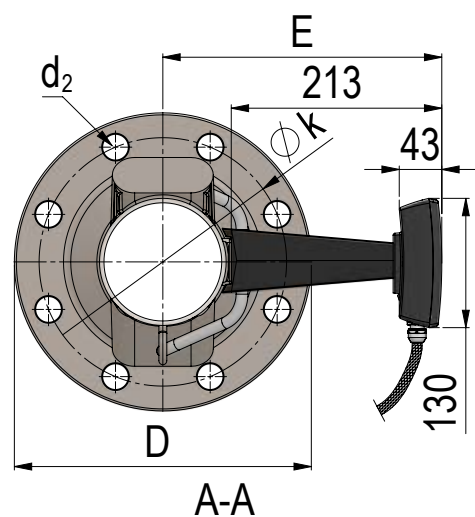
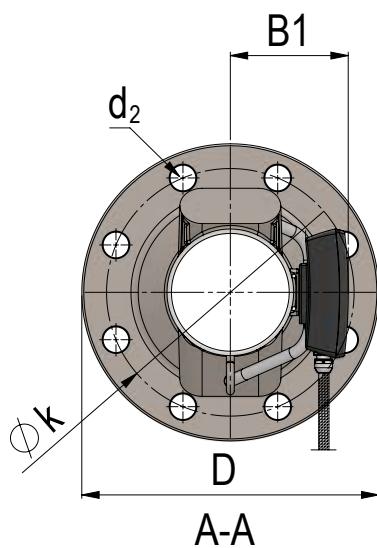
Fläns EN 1092-1. Fläns (Typ B) med förhöjning.

Måttskisser



Fläns EN 1092-1. Fläns till höger (Typ B) med förhöjning.

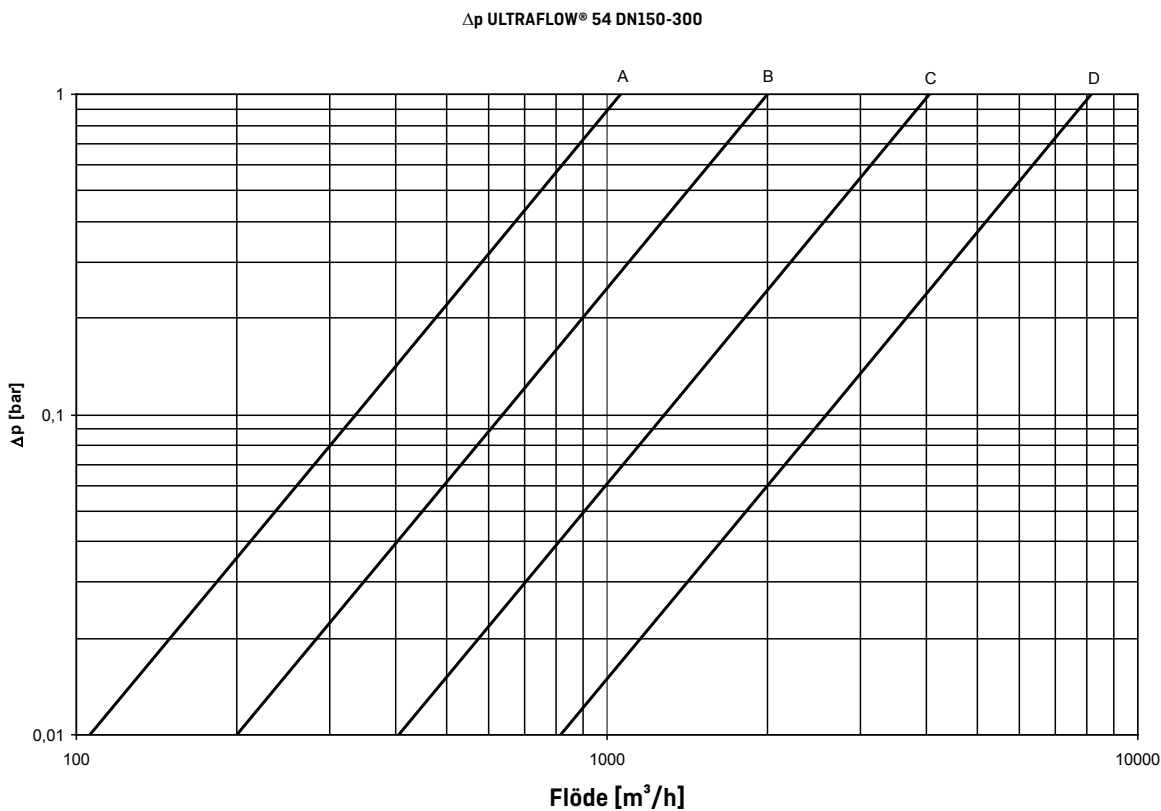
Nom. diameter	PN	Nominellt flöde q_p	L	D	k	Bultar			B1	E	Stålrörs-längd C	Ungefärlig vikt
						Kvantitet	Gänga	d_2				
[mm]	[bar]	[m ³ /h]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
DN150	25	150 & 250	500	300	250	8	M24	26	119	282	650	37
DN150	25	400	500	300	250	8	M24	26	140	303	625	36
DN200	25	400 & 600	500	360	310	12	M24	26	166	329	570	49
DN250	25	400 & 600	600	425	370	12	M27	30	166	329	570	79
DN250	25	1000	600	425	370	12	M27	30	194	357	500	75
DN300	16	1000	500	460	410	12	M24	26	194	357	500	76



Tryckfall

Kurva	Nominellt flöde q_p [m³/h]	Nominell diameter [mm]	k_v^*	$q@0,25 \text{ bar}$ [m³/h]
A	150 & 250	DN150	1060	530
B	400	DN150	2000	1000
C	400 & 600	DN200 & DN250	4040	2020
D	1000	DN250 & DN300	8160	4080

* $q = k_v \times \sqrt{\Delta p}$



Installation

⚠ Läs detta kapitel noggrant innan ni installerar mätaren.

Vid felaktig montering gäller inte längre Kamstrups garantiåtaganden.

Genom att ansluta till 230 V nätmatning finns risk för elektriska stötar.

Vid arbete med flödesgivaren i installationen finns risk för utflöde av (varmt) vatten under tryck.

Vid en medietemperatur högre än 60 °C ska flödesgivaren skyddas från oavsiktlig kontakt

Systemet ska sköljas innan flödesmätaren installeras.

Rätt placering av flödesmätaren (inlopp eller utlopp) framgår av frontmärkningen på MULTICAL®. Flödesriktningen anges med en pil på flödesmätaren.

⚠ ULTRAFLOW® 54 får endast lyftas i lyftringarna.

Tryckklass: PN16, PS16/PN25, PS25. Se märkning på etiketten.

Medietemperatur: 2...150 °C/2...130 °C/2...50 °C.
Se märkning på etiketten.

Mekanisk miljö: M1 och M2 (fast installation med minimala vibrationer respektive fast installation med betydande eller hög vibrationsnivå). Se märkning på etiketten.

Elektromagnetisk miljö: E1 och E2 (bostäder/lätt industri respektive industri). Se märkning på etiketten.

Mätarens signalkablar ska dras minst 25 cm från andra installationer.

Klimatmiljö: Installationen ska göras i miljö med icke-kondenserande luftfuktighet och i slutet utrymme (inomhus).
Omgivande temperatur ska vara 5...55 °C.

Skyddsklass: IP67 – Flödesgivarens IP-klass begränsas av elektronikhöljets, som kan separeras från flödesgivaren via det medföljande fästet. Flödessensornas kropp är hållbar, även under permanent våta förhållanden.

Isolering: ULTRAFLOW® 54 kan isoleras. För detaljer se Isoleringsmanual 5512-2376-GB, som kan laddas ner från www.kamstrup.com.

Service och reparationer: flödesmätaren verifieras separat och kan därför vara skiljd från mätaren. Matningen kan bytas och typen av matning ändras. För batterimatning måste ett litiumbatteri med kontaktdon från Kamstrup A/S användas. Litiumbatterier måste vederbörligen hanteras och kasseras (se Kamstrup dokument 5510-408, Litiumbatterier – hantering och kassering). Annan reparation kräver omverifiering vid ackrediterat laboratorium.

Om ULTRAFLOW® 54 är ansluten via en galvaniskt kopplad utgångsmodul kan flödesmätaren enbart anslutas till ett Kamstrup MULTICAL® integreringsverk.

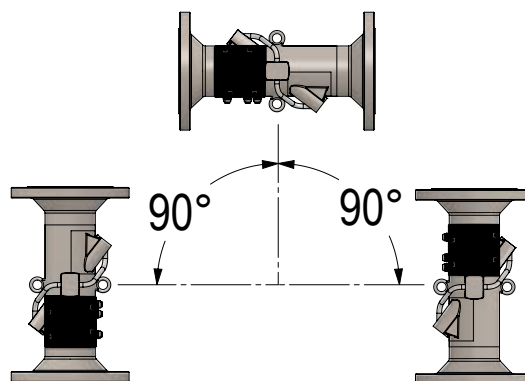
Om ULTRAFLOW® 54 används tillsammans med annan utrustning (t.ex. andra leverantörers integreringsverk) skall mätaren utrustas med en galvaniskt avskiljd utgångsmodul och egen strömförsörjning.

⚠ Se till att flödesmätaren och integreringsverkets pulstal är desamma.

Stålröret mellan flödesmätaren och elektronikboxen får ej delas.

Vid medietemperaturer över 90 °C och medietemperaturer lägre än omgivande temperatur måste flödesmätarens elektronikbox vara monterad via det medföljande distansstycket. Alternativt kan elektronikboxen väggmonteras på ett avstånd av minst 170 mm från flödesmätaren.

Efter avslutad installation kan vattenflödet slås på. Ventilen på inloppssidan ska öppnas först.



Installationsvinkel för ULTRAFLOW® 54

ULTRAFLOW® 54 kan monteras vågrätt, lodrätt eller i vinkel.

ULTRAFLOW® 54 installeras normalt vågrätt med lyftringarna riktade lodrätt. Ultraljudsbanorna i flödegivarröret blir då vertikalt, vilket är optimalt i samband med eventuell stratifiering av mediet.

Raksträcka ULTRAFLOW® 54

ULTRAFLOW® 54 kräver varken raksträcka före eller efter in/utlopps sidan för att uppfylla kraven enligt direktivet om mätinstrument (MID) 2014/32/EU och EN 1434. Enbart i de fall det finns risk för kraftig flödesturbulens behövs raksträcka till mätaren. Vi hänvisar här till riktlinjerna i CEN CR 13582.

Krav på raksträcka OD (inga krav på raksträcka)*

* Typer FCCN, FDCN, FECR, FFCR, FGDS enligt EN 1434:2007/AC2007, EN 1434:2015+A1:2018 och EN 1434:2022 (2022-04)
 Typer FECN, FECP, FFCP, FGCR enligt EN 1434:2007/AC2007 och EN 1434:2015+A1:2018

Arbetstryck

För att förebygga kavitation ska mottrycket (trycket på flödesmätarens utloppssida) vid ULTRAFLOW® vara minst 1,5 bar vid q_p och minst 2,5 bar vid q_s . Detta gäller för temperaturer upp till ca. 80 °C.

Anslutning till mätare


ULTRAFLOW® 54 och MULTICAL® är galvaniskt kopplade

Om ULTRAFLOW® 54 och MULTICAL® är anslutna via utgångsmodul (Y = 1) är ULTRAFLOW® 54 galvaniskt kopplad till MULTICAL® och drivs via den treledade signalkabeln (kabelns längd upp till 10 m).

Om ULTRAFLOW® måste anslutas till MULTICAL® med en kabellängd på 10-30 m och ingen galvanisk avskiljning krävs, kan man använda en Cable Extender Box. Se dokument nr. 5512-2008 (DK-GB-DE-RO) för ytterligare upplysningar.

Batterilivslängd i t.ex. MULTICAL® 603 kan vara upp till 16 år, men påverkas av t.ex. datakommunikation, integrationsläge och miljötemperatur. För ytterligare information se den tekniska dokumentationen för den anslutna MULTICAL®-mätaren.

⚠ Med utgångsmodul (Y = 1) är det inte tillåtet att montera en matningsmodul eller batteri i ULTRAFLOW® 54.

ULTRAFLOW® 54	→	MULTICAL®		
11	→	11	GND	(Blå)
9	→	9	+ 3,6 V	(Röd)
10	→	10		(Gul)

Anslutning till mätare

ULTRAFLOW® 54, galvaniskt separerad från MULTICAL®

Om ULTRAFLOW® 54 och MULTICAL® ansluts via en utgångsmodul (Y=2 eller 3), är ULTRAFLOW® 54 galvaniskt separerad från MULTICAL®.

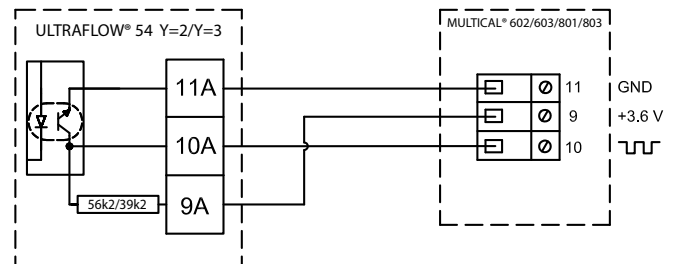
Maximal kabellängd beror på integreringsverket.

⚠ Flödesinformation kan ej läsas.

Treledad kabelanslutning

MULTICAL® 602/603/801/803 via utgångsmodul (Y=2 eller 3)..

Kabellängd < 10 m.

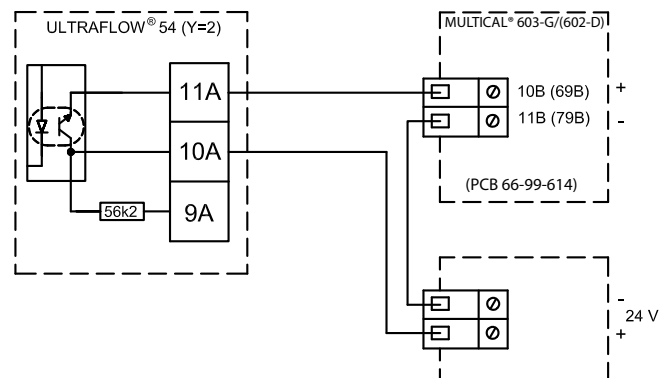


Tvåledad anslutning

MULTICAL® 602-D/603-G via utgångsmodul (Y=2) och extern strömförsörjning 24 VDC

Kabellängd < 100 m.

(PCB 6699614 endast relevant för MULTICAL® 602)

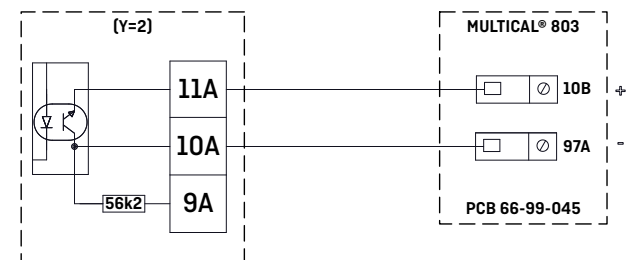


Tvåledad anslutning

MULTICAL® 803 via utgångsmodul (Y=2).

Krav på installerad hjälpmatningsmodul i MULTICAL® 803 via PCB 66-99-045.

Kabellängd < 100 m.



Vid användning av långa signalkablar, bör försiktighet iakttas vid installationen. P.g.a. EMC måste avståndet vara **minst 25 cm** mellan signalkablar och alla andra kablar.

Typnummer för ULTRAFLOW® 54 till MULTICAL®

Typnummer *	Nom. flöde q_p [m ³ /h]	Min. flöde q_i [m ³ /h]	Max. flöde q_s [m ³ /h]	Anslutning [mm]	PN [bar]	Längd [mm]	Pulstal [imp./l]	Material i flödesmätarhöljet
65-5-FCCN-XXX	150	1.5	300	DN150	25	500	1	Rostfritt stål
65-5-FDCN-XXX	250	2.5	500	DN150	25	500	0.6	Rostfritt stål
65-5-FECN-XXX	400	4.0	800	DN150	25	500	0.4	Rostfritt stål
65-5-FECP-XXX	400	4.0	800	DN200	25	500	0.4	Rostfritt stål
65-5-FECP-XXX	400	4.0	800	DN250	25	600	0.4	Rostfritt stål
65-5-FFCP-XXX	600	6.0	1200	DN200	25	500	0.25	Rostfritt stål
65-5-FFCR-XXX	600	6.0	1200	DN250	25	600	0.25	Rostfritt stål
65-5-FGCR-XXX	1000	10.0	2000	DN250	25	600	0.15	Rostfritt stål
65-5-FGDS-XXX	1000	10.0	2000	DN300	16	500	0.15	Rostfritt stål

* XXX-kod (landskod/godkännandekod)

Det kan förekomma att vissa varianter inte finns tillgängliga i vissa länder (godkännanden).

Typnummer för separata ULTRAFLOW® 54

Typnummer *	Nom. flöde q_p [m ³ /h]	Min. flöde q_i [m ³ /h]	Max. flöde q_s [m ³ /h]	Anslutning [mm]	PN [bar]	Längd [mm]	Material i flödesmätarhöljet
65-5-FCCN-YZ-XXX	150	1.5	300	DN150	25	500	Rostfritt stål
65-5-FDCN-YZ-XXX	250	2.5	500	DN150	25	500	Rostfritt stål
65-5-FECN-YZ-XXX	400	4.0	800	DN150	25	500	Rostfritt stål
65-5-FECP-YZ-XXX	400	4.0	800	DN200	25	500	Rostfritt stål
65-5-FECP-YZ-XXX	400	4.0	800	DN250	25	600	Rostfritt stål
65-5-FFCP-YZ-XXX	600	6.0	1200	DN200	25	500	Rostfritt stål
65-5-FFCR-YZ-XXX	600	6.0	1200	DN250	25	600	Rostfritt stål
65-5-FGCR-YZ-XXX	1000	10.0	2000	DN250	25	600	Rostfritt stål
65-5-FGDS-YZ-XXX	1000	10.0	2000	DN300	16	500	Rostfritt stål

* XXX-kod (landskod/godkännandekod).

Det kan förekomma att vissa varianter inte finns tillgängliga i vissa länder (godkännanden).

Mätfaktorn är programmerbar.

Typnummersammansättning för separata ULTRAFLOW® 54

Utöver de grundvarianter som visas i tabellen ovan måste man välja utgångsmodul (Y), matningsmodul (Z) och pulstal (CC) samt pulslängd (E).

Varianten med galvaniskt kopplad utgångsmodul (Y=1) är endast avsedd att användas tillsammans med MULTICAL®.

Varianten med galvaniskt avskild utgångsmodul (Y=2 eller 3) används i följande situationer:

- A** Kabeln mellan MULTICAL® och ULTRAFLOW® 54 måste vara minst 10 m lång (y=2).
 - B** Eftersom flödesmätare nr. 2 är ansluten till MULTICAL®. Om två flödesmätare används tillsammans med MULTICAL® måste en ha en galvaniskt avskild utgångsmodul (Y=2 eller 3).
 - C** Tillsammans med annan utrustning/tredjepartsmätare (Y=2 eller 3).
 - D** I de fall den elektroniska signalen mellan ULTRAFLOW® och MULTICAL® störs kan galvanisk separation i vissa fall avhjälpa problemet (Y = 2 eller 3).
- ⚠** Flödesinfo går inte att läsa av om utgångsmodul med galvanisk avskiljning används.

ULTRAFLOW® 54	Type 65-5-	□□	□□ - Y	Z - □□□
Dynamiskt område och flöde				
Anslutning och totallängd				
Utgångsmodul				
Matningsmodul				
Slutmontering och märkning				

Typnummer för utgångs- och matningsmoduler

Typnummeröversikt för utgångsmoduler (Y) jämte matningsmoduler (Z) för separata ULTRAFLOW® 54.

Y	Utgångsmodul	Motsvarande matningsmodul
1	Galvaniskt kopplad modul	0 (drivs av MULTICAL®)
2	Galvaniskt avskild modul	7, 8
3	Galvaniskt avskild modul, "Low power"	0*, 2, 7, 8
Z	Matningsmodul	Motsvarande utgångsmodul
0	Ingen strömförsörjning	1, 2, 3
2	Batteri, D-cell	3
7	230 VAC matningsmodul	2, 3
8	24 VAC matningsmodul	2, 3

* För transportändamål. Batteriet kan skickas separat för att installeras i flödesgivaren senare, t.ex. vid installation på plats.

Programmeringsvarianter för pulstal och pulslängd

Översikt över programmeringsvarianter för pulstal (CC) och pulslängd (E) för separata ULTRAFLOW® 54.

q _p [m ³ /h]	Pulstal			Pulslängd				
	[p/l]	[l/p]	CC	[ms] (E=1)	[ms] (E=4)	[ms] (E=5)	[ms] (E=6)	
150	1		33	3,9	-	-	-	Standard
150		10	34	-	20	-	-	
150		25	64	-	20	-	-	
150		100	35	-	20	50	100	
150		250	65	-	20	50	100	
150		1000	36	-	20	50	100	
150		2500	66	-	20	50	100	
250	0,6		43	3,9	-	-	-	Standard
250		10	34	-	20	-	-	
250		25	64	-	20	-	-	
250		100	35	-	20	50	100	
250		250	65	-	20	50	100	
250		1000	36	-	20	50	100	
250		2500	66	-	20	50	100	
400	0,4		63	3,9	-	-	-	Standard
400		100	35	-	20	50	-	
400		250	65	-	20	50	100	
400		1000	36	-	20	50	100	
400		2500	66	-	20	50	100	
600	0,25		14	3,9	-	-	-	Standard
600		100	35	-	20	50	-	
600		250	65	-	20	50	-	
600		1000	36	-	20	50	100	
600		2500	66	-	20	50	100	
1000	0,15		24	3,9	-	-	-	Standard
1000	(0,25)	4	14	3,9	-	-	-	*)
1000		100	35	-	20	50	-	
1000		250	65	-	20	50	-	
1000		1000	36	-	20	50	100	
1000		2500	66	-	20	50	100	

* Reservdel till ULTRAFLOW® 54 typ 65-S/R/T q_p 1000. Konfigurerad 65-5-FGCR. Ingen flödes info.

Tillbehör

Beskrivning

Flänspackningar

DN150, PN25 (1 st.)	1150-140
DN200, PN25 (1 st.)	1150-139
DN250, PN25 (1 st.)	1150-141
DN300, PN16 (1 st.)	1150-164

Försörjning

D-cell lithiumbatteri med tvåpolig anslutning	65000000-2000
230 VAC försörjningsmodul	65000000-7000
24 VAC försörjningsmodul	65000000-8000

Utgångsmoduler

Utgångsmodul (Y = 1), galvaniskt ansluten	66-99-011
Utgångsmodul (Y = 2), galvaniskt separerad	66-99-012
Utgångsmodul (Y = 3), galvaniskt separerad, "Låg effekt"	66-99-013

Kablage

ULTRAFLOW® 54 DN150-300, när den beställs med MULTICAL®, levereras med 2,5 m signalkabel, valfritt 5 eller 10 m. Kabeln monteras i ULTRAFLOW® 54 elektronikbox och i MULTICAL® 603.

När ULTRAFLOW® 54 beställs med MULTICAL® 803 levereras mätaren i en separat låda. Därför monteras kabeln endast i ULTRAFLOW® 54 elektronikboxen.

Om ULTRAFLOW® 54 DN150-300 beställs som en separat flödesdel kan signalkabeln vara 2,5 m, 5 m eller 10 m längd. Kabeln är ansluten i ULTRAFLOW® 54 elektronikdel.

Om 24/230 VAC matningsmodul är vald kan man välja till matningskabel. Matningskabeln är ansluten i flödesmätarens elektronikdel från fabrik.

24/230 VAC power cable	5000-286
2.5 m silicone cable (3 wire)	5000-333
5 m silicone cable (3 wire)	5000-259
10 m silicone cable (3 wire)	5000-270

Diverse

Kort fäste	6561-332
Långt fäste	3026-507
Väggfäste inklusive monteringsatts	3026-207.A
Kragband för långt fäste	1051-006
Cable Extender Box	6699-036

ULTRAFLOW® 54 DN150-300

Kamstrup A/S • FILE00001803_B_SV_04.2024

Kamstrup AB

Vendevägen 89

SE-182 32 Danderyd

T: +46 (0)8-522 265 00

info@kamstrup.se

kamstrup.com