kamstrup

Podatkovni prospekt

ULTRAFLOW® 44 DN15-125

- Ultrazvočni merilnik pretoka (q_p od 1,5 do 100 m^3/h)
- Statični merilnik, brez gibljivih delov in možnosti obrabe
- Odlična zaščita IP (IP68)
- Omogoča montažo, izolacijo in potopitev v vodo
- Omogoča montažo direktnega temperaturnega tipala (q_p od 1,5 do 10 m^3/h)
- Izjemna točnost
- Velik dinamični razpon
- Majhen padec tlaka

MID 2014/32/EU

CE M22 0200

EN 1434

DK-BEK 1178 – 06/11/2014

DK 268 22

EN 1434

Vsebina

Opis	2
Skladnost	3
Tehnični podatki	4
Podatki o pretoku	5
Točnost merjenja	6
Materiali	7
Povzetek tipa	8
Tehnične risbe	8
Montaža	14
Primeri montaže	15
Padec tlaka	16
Spojnice in kratka indirektna tipala, nameščena v merilniku pretoka ULTRAFLOW® 44	17
Električna povezava	18
Primer priključitve enot ULTRAFLOW® 44 in MULTICAL®	18
Specifikacija naročila	19
Dodatki	20

Opis

ULTRAFLOW® 44 je statični merilnik pretoka z ultrazvočnim merjenjem. Uporablja se predvsem kot podsklop merilnika toplotne energije v kombinaciji z ločenima računskima enotama MULTICAL® 603 ali MULTICAL® 803 in kompletom TemperatureSensor 63. ULTRAFLOW® 44 je zasnovan s posebnim poudarkom na vodoodpornosti, saj so tipala zaščitena z gelom, tiskano vezje pa ni nameščeno v ohišju merilnika pretoka. Tiskano vezje je zaščiteno pred vdorom vode, zato prenese začasno potopitev v vodo (največ 2 meseca).

ULTRAFLOW® 44 je zato še posebej primeren za uporabo v hladilnih sistemih, lahko pa se uporablja tudi za toplotno/hladilne ali toplotne inštalacije, ki zahtevajo senzor pretoka s posebno dobro vodoodpornostjo.

ULTRAFLOW® 44 uporablja vodo kot tekočino za prenos toplotne energije, vendar ni primeren za uporabo z drugimi mediji kot z vodo in se zato ne sme uporabljati z dodatki proti zmrzovanju, kot je glikol.

ULTRAFLOW® 44 uporablja mikroprocesorsko tehnologijo. Pretok meri z dvosmerno ultrazvočno tehniko, ki temelji na metodi merjenja časa prehoda signala. Vsa vezja za izračun in merjenje so nameščena na enem tiskanem vezju, kar poleg izjemno visoke točnosti merjenja in dokazane dolgoročne stabilnosti zagotavlja tudi kompaktno in racionalno izvedbo.

Za povezavo ULTRAFLOW® 44 in ločenih računskih enot MULTICAL® se uporablja trižični kabel. Ta kabel se uporablja za napajanje merilnika pretoka iz računske enote in tudi za pošiljanje volumensko sorazmernih impulzov v računsko enoto.

Za čim lažjo nastavitev (npr. med ponovnim preverjanjem) je priporočljivo naročiti ULTRAFLOW® 44 skupaj z MULTICAL® 603 ali MULTICAL® 803, pri čemer sta merilnik pretoka in računska enota dobavljena z enako serijsko številko. Za prilagoditev ločenega ULTRAFLOW® 44 so potrebni posamezni šifrirni ključi.

Če se ULTRAFLOW® 44 uporablja kot merilnik pretoka za drugo opremo, mora biti priključen preko enote Pulse Transmitter. Če je ULTRAFLOW® priključen na drugo računsko enoto z drugačnim merilnim faktorjem kot v enotah, ki jih dobavlja ULTRAFLOW®, je treba uporabiti enoto Pulse Divider. Pulse Transmitter in Pulse Divider imata galvansko ločene impulzne izhode in vgrajen napajalnika za ULTRAFLOW® 44.

Če znaša razdalja med MULTICAL® in ULTRAFLOW® 44 več kot 10 m, Pulse Transmitter dopušča podaljšanje priključnega kabla (do 100 m). Alternativno je mogoče za ta namen uporabiti enoto Cable Extender Box za razdalje do 30 m med MULTICAL® in ULTRAFLOW® 44.

Skladnost

Tipska odobritev

ULTRAFLOW® 44 je odobren kot števec porabe toplotne energije skladno z MID-2014/32/EU:

Certifikat o ES-odobritvi	DK-0200-MI004-044
Certifikat MID skladno z modulom D	DK-0200-MID-D-001

CE M22 0200

ULTRAFLOW® 44 je odobren kot števec porabe hladilne energije skladno z DK-BEK 1178 – 06/11/2014:

Sistemska oznaka	TS 27.02 014
Overitev	Akreditacija DANAK 268

DK 268 22

Za več informacij o tipski odobritvi in overitvi se obrnite na Enerkon.

Standard

EN 1434:2015

Oznaka CE

ULTRAFLOW® 44 je označen skladno s tem:

– direktiva EMC	2014/30/EU
– direktiva LV	2014/35/EU (skupaj z enoto Pulse Transmitter ali Pulse Divider)
– direktiva PE	2014/68/EU (od DN50 do DN125, kategorija I)

Meroslovni podatki

Oznaka MID

– Mehansko okolje	M1 (vibracije in udarci majhnega pomena) M2 (bistvena ali visoka raven vibracij in udarcev)
– Elektromagnetno okolje	E1 (stanovanjske, poslovne in lahke industrijske zgradbe) E2 (druge industrijske zgradbe)
– Klimatsko okolje	5…55 °C, kondenzirajoče, zaprta lokacija (notranja montaža)
– Razred točnosti	2 in 3

Oznaka EN 1434

– Okoljski razred	C (zahtevne električne in elektromagnetne razmere)

Tehnični podatki

Električni podatki

Napajalna napetost	3,6 VDC ± 0,1 VDC
Baterija (MULTICAL® ali Pulse Transmitter/ Pulse Divider)	3,65 VDC, litijeva baterija D
Življenjska doba baterije (interval zamenjave)	
– ULTRAFLOW® 44 in MULTICAL®	Do 16 let, če je temperatura t_{BAT} < 30 °C
– Pulse Transmitter/Pulse Divider	6 let, če je temperatura t_{BAT} < 30 °C (Y = 3)
Omrežno napajanje	
– MULTICAL® ali	230 VAC +15/–30 %, 50 Hz ali 60 Hz
– Pulse Transmitter/Pulse Divider	24 VAC ± 50 %, 50 Hz ali 60 Hz
Nadomestno napajanje	Vdelani superkondenzator odpravlja motnje zaradi kratkotrajnega izpada dobave električne energije.
Dolžina kabla	
– Merilnik pretoka	Največ 10 m
– Pulse Transmitter/Pulse Divider	Odvisno od računske enote – najv. 100 m, če je priključen na MULTICAL® (Y = 2)
– Cable Extender Box	Odvisno od računske enote – najv. 30 m, če je priključen na MULTICAL® (ne zagotavlja galvanske ločenosti, toda podpira podaljšane informacijske kode)
Elektromagnetno okolje	Skladno z EN 1434:2015 razred C, MID E1 in E2
Impulzni izhod	Galvansko ločen (ULTRAFLOW®)
– Tip	Push-Pull
– Izhodna impedanca	10 kΩ
– Trajanje impulza	2...6 ms
– Čas premora	Odvisno od trenutne impulzne frekvence

Mehanski podatki

Razred točnosti	2 in 3
Elektromagnetno okolje	Skladno z EN 1434:2015 razred C, MID E1 in E2
Mehansko okolje	MID M1 in M2
Okoljski pogoji	5...55 °C, zaprta lokacija (notranja montaža)
Stopnja zaščite	
– Merilnik pretoka	IP68
– Pulse Transmitter	IP67
– Cable Extender Box	IP65
Medij v merilniku pretoka	Voda (priporočljiva kakovost vode je opisana v CEN TR 16911 in AGFW FW510)
Temperatura* medija	2...130 °C ali ožje območje
Temperatura skladiščenja (s praznim merilnikom pretoka)	-25...60 °C
Tlačni razred	PN16, PS16 ali PN25, PS25 ali PN16/PN25, PS25, glejte oznako
Zahteve za raven vhod	OD (v skladu z EN 1434:2015)
Kot namestitve	Vodoravno, navpično in pod kotom

* Če je temperatura medija nad 90 °C, je priporočljiva uporaba prirobničnih merilnikov.
Če je temperatura medija nad 90 °C ali pod temperaturo okolice, računska enota i Pulse Transmitter/Pulse Divider ne smeta biti nameščena na merilniku pretoka. Namesto tega se priporoča stenska montaža.

Podatki o pretoku

Nazivni pretok q_p [m^3/h]	Impulzna vrednost* [p/l]	Dinamično območje q_p:q_i	q_s:q_p	Pretok pri 125 Hz** [m^3/h]	Najmanjši začetni pretok [l/h]
1,5	100	100 : 1	2 : 1	4,5	3
2,5	60	100 : 1	2 : 1	7,5	5
3,5	50	100 : 1	2 : 1	9	7
6	25	100 : 1	2 : 1	18	12
10	15	100 : 1	2 : 1	30	20
15	10	100 : 1	2 : 1	45	30
25	6	100 : 1	2 : 1	75	50
40	5	100 : 1	2 : 1	90	80
60	2,5	100 : 1	2 : 1	180	120
100	1,5	100 : 1	2 : 1	300	200

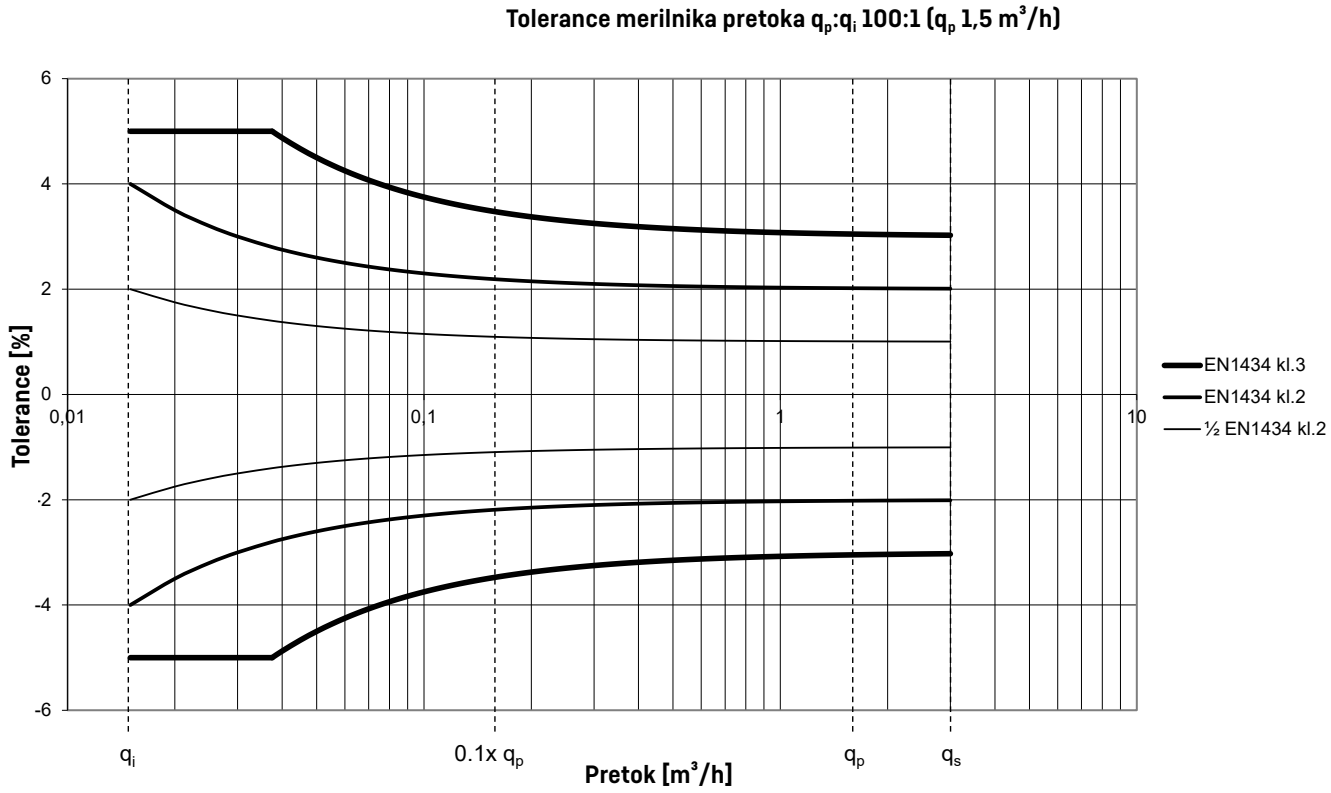
* Impulzna vrednost je navedena na tipski oznaki.

** Pretok nasičenja 125 Hz. Največja frekvenca impulzov se ohranja pri večjem pretoku.

Točnost merjenja

Razred 3	Ef = ±(3 + 0,05 qp/q), vendar največ ±5 %
Razred 2	Ef = ±(2 + 0,02 qp/q), vendar največ ±5 %
Tipično *	Ef = ±(1 + 0,01 qp/q)

* Dokumentirano z DANAK akreditiranim certifikatom pri pretoku qi, 0,1 qp in qp.



Materiali

Mokri deli

Ohišje, navoj	Medenina DZR (odporna proti postopkom razkuževanja), CW602N
Ohišje, prirobnica	Nerjavno jeklo, št. mat. 1.4308
Pretvornik (membrana)	Nerjavno jeklo, št. mat. 1.4404
Tesnilni obroč	Etilen propilen (EPDM)
Podnožje reflektorja/reflektor	Termoplastika, PESU 30 % GF in nerjavno jeklo, podobno AISI 304 ali AISI 316 (qp 0.6...2,5 m^3/h)
	Termoplastika, PESU 30 % GF in nerjavno jeklo, podobno AISI 304 (qp 6 in 10 m^3/h)
	Nerjavno jeklo, podobno AISI 304 ali AISI 316 - (qp 3,5, 15...100 m^3/h)
Merilna cev	Termoplastika, PESU – samo merilnik pretoka tip 65-4-XXHX-XXX/termoplastika, PESU 30 % GF

Elektronsko ohišje

Ohišje tiskanega vezja	Termoplastika, znotraj: poliolefin, zunaj: poliamid

65-4-XXHX-XXX

– Podnožje (merilnik pretoka)	Termoplastika, polietersulfon 30 %, ojačan s steklenimi vlakni (PESU 30 % GF)
– Pokrov (merilnik pretoka)	Termoplastika, polikarbonat 10 %,ojačan s steklenimi vlakni (PC 10 % GF)

65-4-XXCX-XXX, 65-4-XXJX-XXX in 65-4-XXLX-XXX

– Podnožje (merilnik pretoka)	Termoplastika, polikarbonat 10 %,ojačan s steklenimi vlakni (PC 10 % GF)
– Pokrov (merilnik pretoka)	Termoplastika, polikarbonat 10 %,ojačan s steklenimi vlakni (PC 10 % GF)

Kabli

Koaksialni kabel	Bakreni kabel s silikonskim plaščem in notranjo fluorpolimerno izolacijo
Signalni kabel	Silikonski kabel (3 x 0,25 mm^2)

Ohišje Cable Extender Box

Spodnji del, pokrov	Termoplastika, Akrilonitril-butadien-stiren (ABS)

Ohišje, Pulse Transmitter/ Pulse Divider

Spodnji del, pokrov	Termoplastika, polikarbonat 10 %,ojačan s steklenimi vlakni (PC 10 % GF)

Povzetek tipa

Nazivni pretok q_p [m^3/h]	Velikost		
1,5	G¾B x 110 mm	G1B x 130 mm	
2,5	G1B x 190 mm		
3,5	G1¼B x 260 mm		
6	G1¼B x 260 mm	G1½B x 260 mm	DN25 x 260 mm
10	G2B x 300 mm	DN40 x 300 mm	
15	DN50 x 270 mm		
25	DN65 x 300 mm		
40	DN80 x 300 mm		
60	DN100 x 360 mm		
100	DN100 x 360 mm	DN125 x 350 mm	

Navoj EN ISO 228-1.

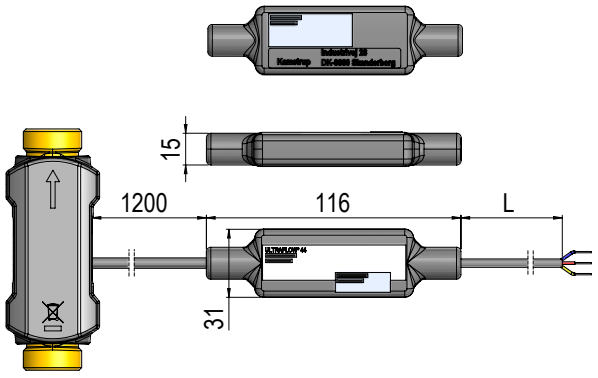
Prirobnica, čelni tip B, dvignjena čelna stran skladno z EN 1092-1, PN25.

Tehnične risbe

Vsi merilniki pretoka ULTRAFLOW® 44 imajo ločeno elektronsko ohišje, v katerem je tiskano vezje. Električno ohišje je s koaksialnim kablom z dolžino < 1,2 m povezano s plastičnim okrovom na ohišju števca. V plastičnem okrovu na ohišju števca so tipala merilnika pretoka. Merilniki pretoka velikosti qp 1.5...10 m^3/h imajo vgrajene temperaturne senzorje (priključek M10x1).

ULTRAFLOW® 44 – tiskano vezje in kabli

Vse mere so v milimetrih, če ni drugače navedeno.

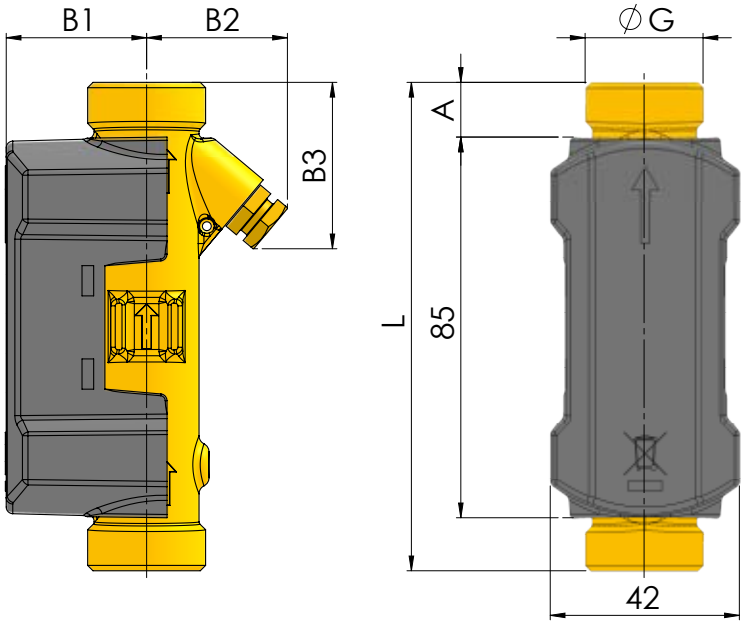


Nazivni pretok	L [m]	Pribl. masa* [kg]
qp 1,5 in 2,5 m^3/h	2,5	0,18
qp od 1,5 do 100 m^3/h	10	0,36

* Električno ohišje s koaksialnim kablom 2,5-metrskim signalnim kablom.

Tehnične risbe

ULTRAFLOW® 44, G¾B in G1B

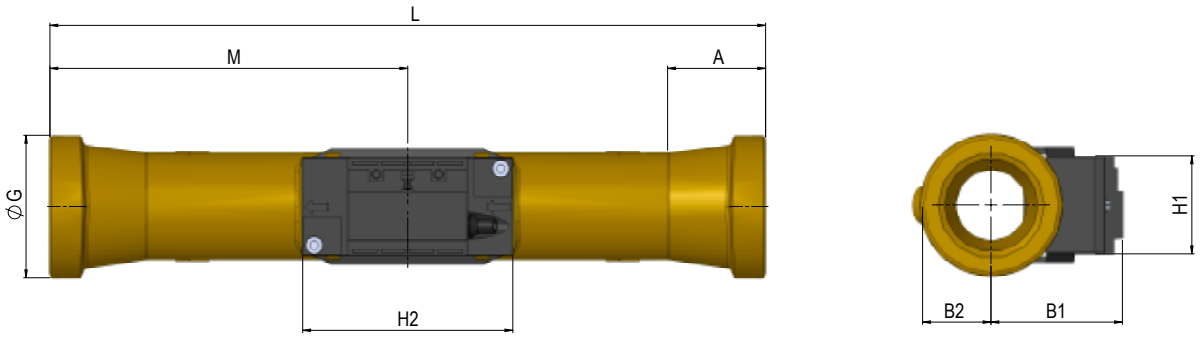


Navoj EN ISO 228-1	L	A	B1	B2	B3	Pribl. masa* [kg]
G¾B (q_p 1,5)	110	12	35	32	38	0,6
G1B (q_p 1,5)	130	22	38	32	48	0,7
G1B (q_p 2,5)	190	52	38	38	78	0,9

* Vključno z elektronskim ohišjem in 2,5-metrskim signalnim kablom.

Tehnične risbe

ULTRAFLOW® 44, G1¼B, G1½B in G2B

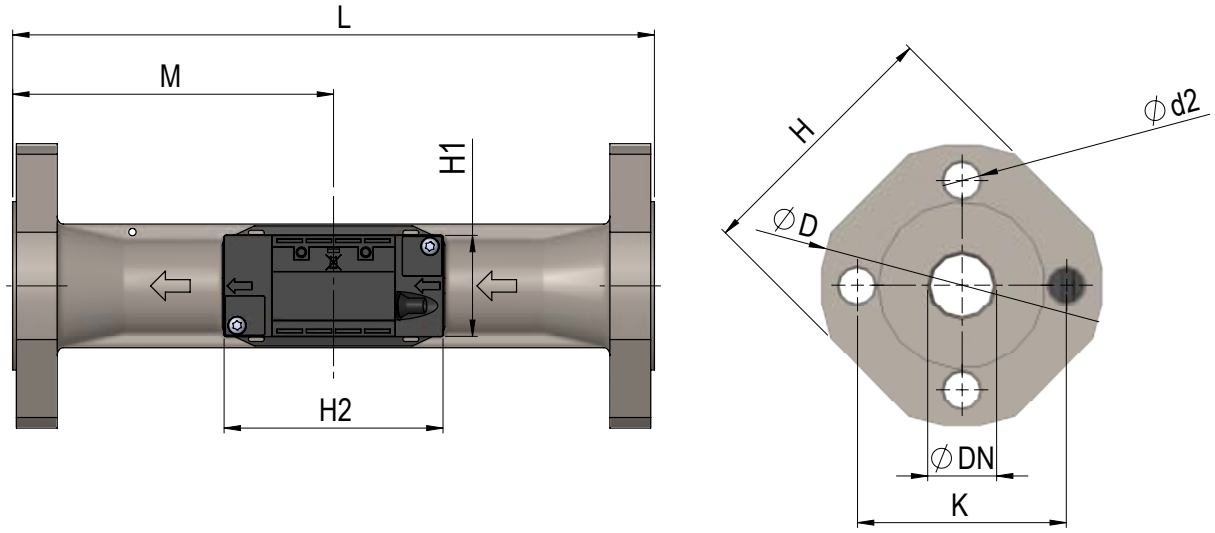


Navoj EN ISO 228-1	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Pribl. masa* [kg]
G1¼B (q_p 3,5)	260	L/2	88	16	51	20	41	1,9
G1¼ (q_p 6,0)	260	L/2	88	16	53	20	41	2,0
G1½ (q_p 6,0)	260	L/2	88	31	60	24	41	2,0
G2B (q_p 10)	300	L/2	88	40,2	55	29	41	2,9

* Vključno z elektronskim ohišjem in 10-metrskim signalnim kablom.

Tehnične risbe

ULTRAFLOW® 44, DN25, DN40 in DN50



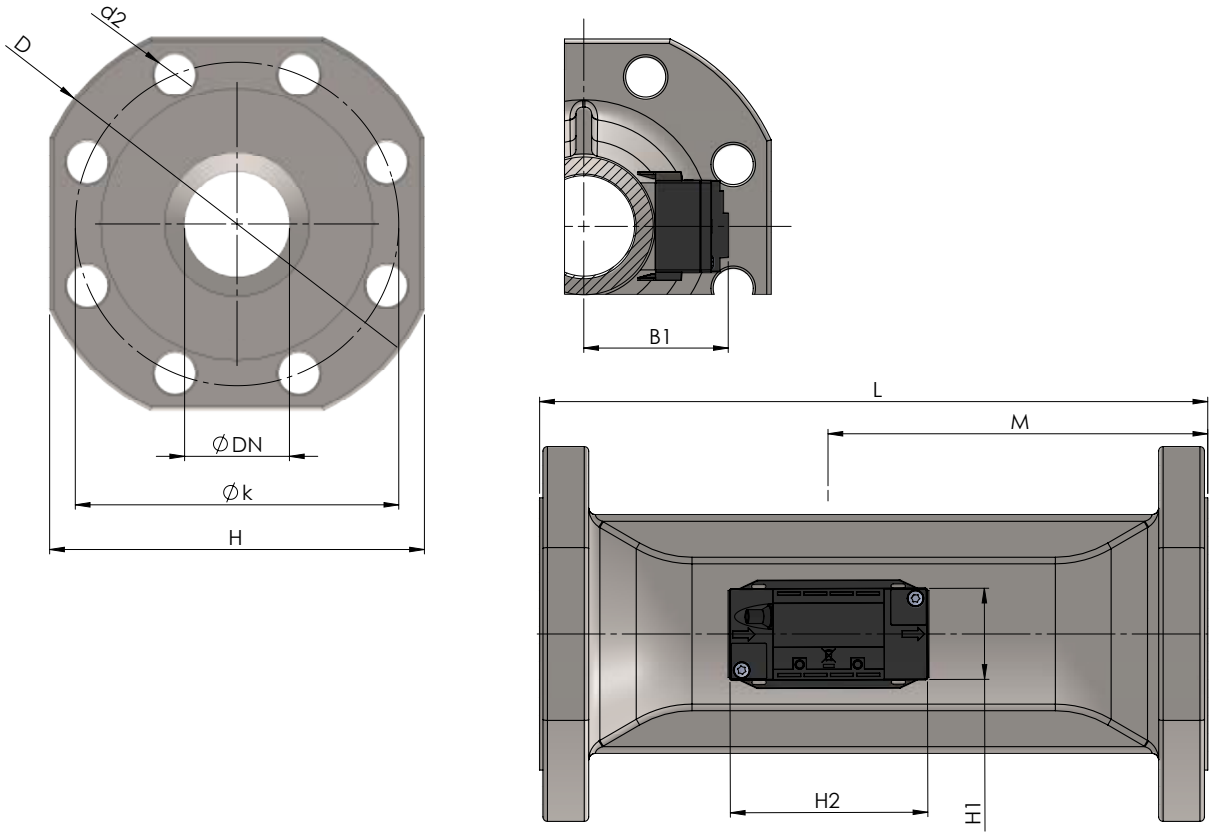
Prirobnica, čelni tip B, dvignjena čelna stran skladno z EN 1092-1, PN25

Nazivni premer	L	M	H2	D	H	k	H1	Vijaki			Pribl. masa*
								Št.	Navoj	d_2	[kg]
DN25 (q_p 6,0)	260	L/2	88	115	106	85	41	4	M12	14	4,5
DN40 (q_p 10)	300	L/2	88	150	140	110	41	4	M16	18	7,4
DN50 (q_p 15)	270	155	88	165	145	125	41	4	M16	18	8,5

* Vključno z elektronskim ohišjem in 10-metrskim signalnim kablom.

Tehnične risbe

ULTRAFLOW® 44, od DN65 do DN125



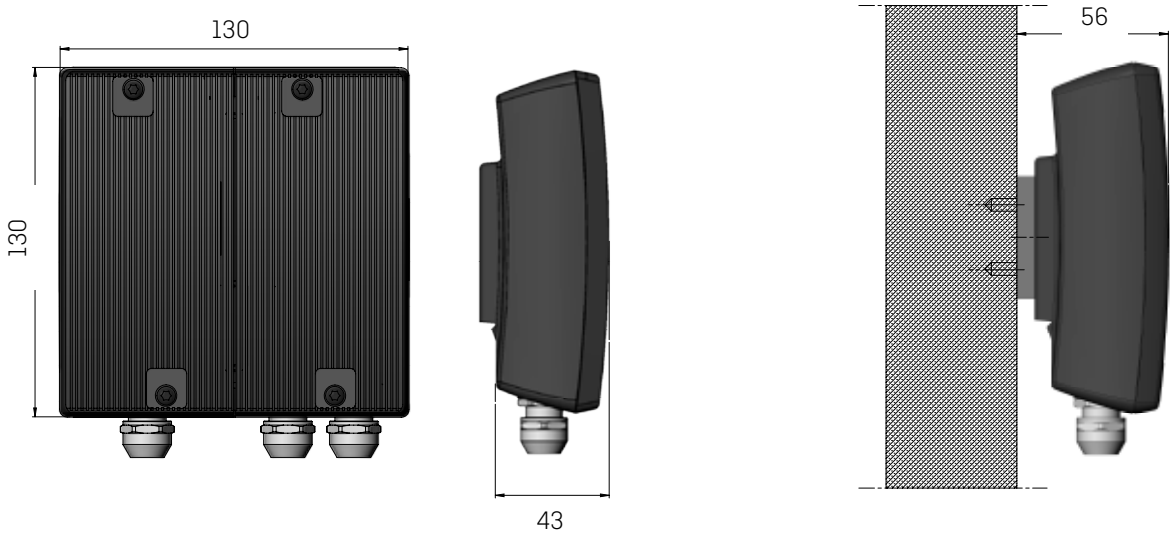
Prirobnica, čelni tip B, dvignjena čelna stran skladno z EN 1092-1, PN25

Nazivni premer	L	M	H1	H2	B1	D	H	k	Vijaki			Pribl. masa*
									Št.	Navoj	d_2	[kg]
DN65 (q_p 25)	300	170	41	88	< H/2	185	168	145	8	M16	18	13,5
DN80 (q_p 40)	300	170	41	88	< H/2	200	184	160	8	M16	18	17,1
DN100 (q_p 60 in 100)	360	210	41	88	< H/2	235	220	190	8	M20	22	22,0
DN125 (q_p 100)	350	212	41	88	< H/2	270	260	220	8	M24	26	28,5

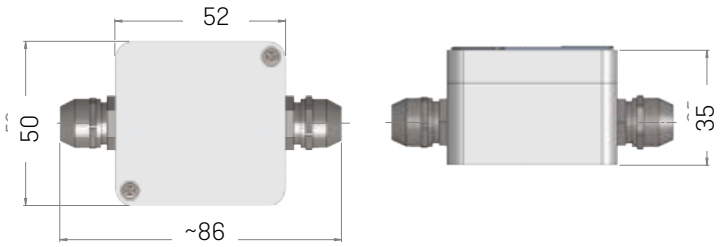
* Vključno z elektronskim ohišjem in 10-metrskim signalnim kablom.

Tehnične risbe

Pulse Transmitter



Kabelski podaljševalni komplet (Cable Extender Box)



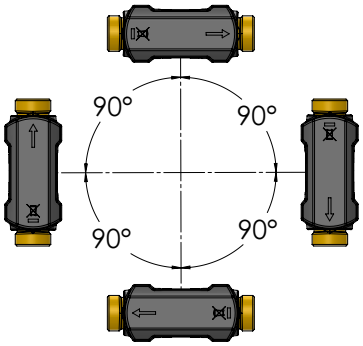
Priporočljivo je, da ULTRAFLOW® 44 naročite skupaj s števcem MULTICAL® 603 ali MULTICAL® 803, kar zelo olajša ponovno overitev, pri čemer sta merilnik pretoka in računska enota dobavljena z enako serijsko številko. Za nastavitev ločeno dobavljenega merilnika ULTRAFLOW® 44 potrebujete individualne šifrirne ključe.

Montaža

Položaj merilnikov pretoka Kamstrup (nameščenih posebej)

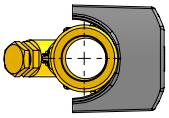
Merilnike pretoka Kamstrup lahko namestite vodoravno, navpično ali pod kotom. Za navpično montažo jih lahko zasukate za ±360 kotnih stopinj okoli osi cevi.

⚠ Plastično ohišje na merilniku pretoka mora biti zasukano v stran (ob horizontalni montaži).

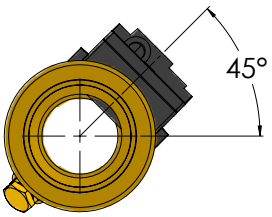


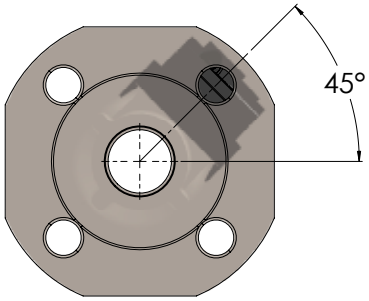
Priporočila za hladilne in kombinirane toplotne/hladilne inštalacije

Navojni merilniki pretoka s qp ≤ 2,5 m³/h



Navojni merilniki pretoka s qp ≥ 3,5 m³/h in prirobničnimi merilniki pretoka





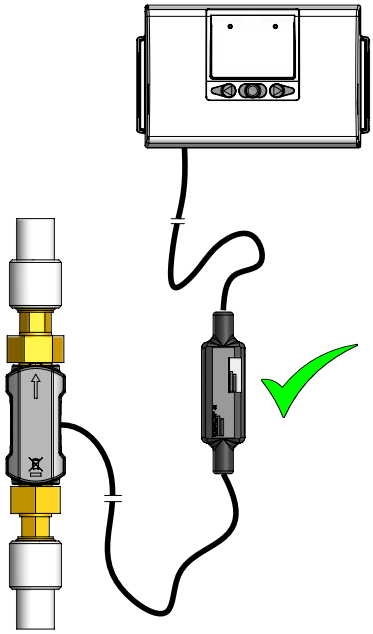
Priporočila za toplotne inštalacije

See the Technical description 5512-2599-GB, which can be downloaded from www.kamstrup.com.

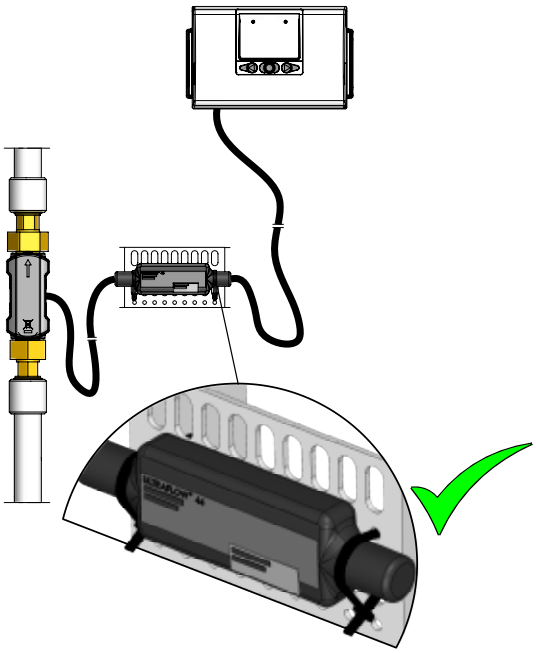
Primeri montaže

Montaža elektronskega ohišja ULTRAFLOW® 44

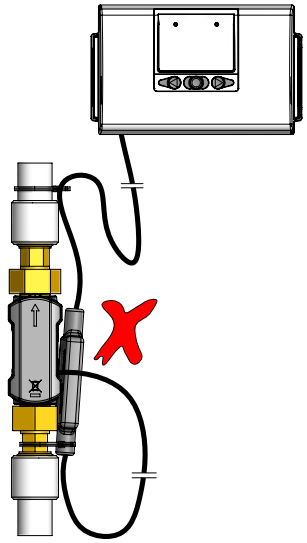
Prosto visenje

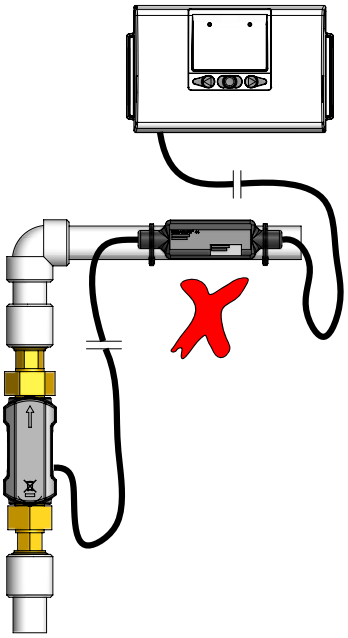


Vodoravna montaža s kabelskimi vezicami v vlažnem okolju



Ne sme biti nameščeno na merilnike pretoka ali cevi





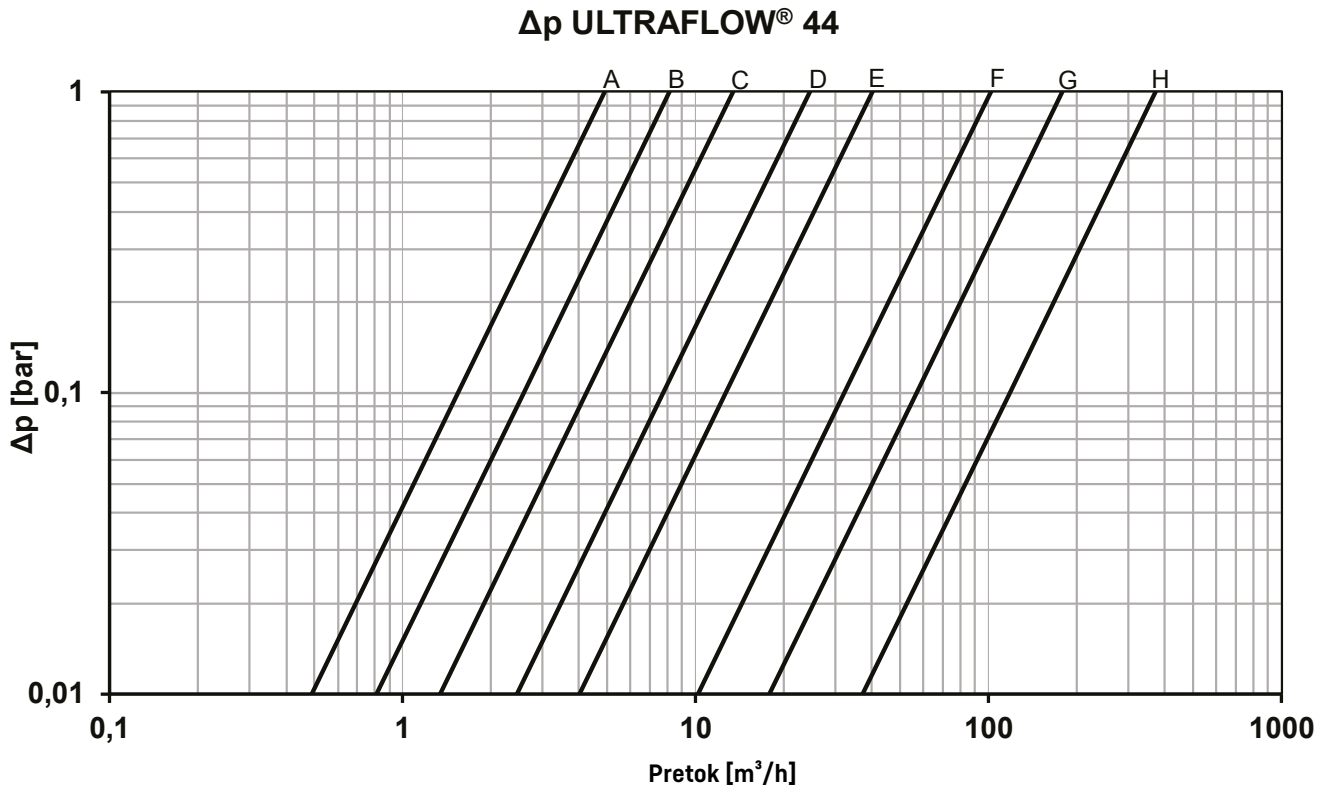
Izolacija

Za več informacij o izolaciji za ULTRAFLOW® 44, glejte tehnični opis 5512-2599_GB, ki ga lahko prenesete z mesta www.kamstrup.com.

Padec tlaka

Graf	Nazivni pretok q_p [m^3/h]	Nazivni premer [mm]	Δp pri q_p [bar]	k_v*	q pri 0,25 bar [m^3/h]
A	1,5	DN15/DN20	0,09	4,9	2,4
B	2,5	DN20	0,09	8,2	4,1
C	3,5	DN25	0,07	13,4	6,8
D	6	DN25/DN32	0,06	24,5	12,3
E	10	DN40	0,06	40	20
E	15	DN50	0,14	40	20
F	25	DN65	0,06	102	51
G	40	DN80	0,05	179	90
H	60	DN100	0,03	373	187
H	100	DN100/DN125	0,07	373	187

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



Montaža

Ravni del

ULTRAFLOW® ne zahteva ravnega dela na dovodni ali povratni cevi za izpolnite zahtev po MID 2014/32/EU, OIML R75:2002 in EN 1434:2015. Ravni del na dovodni cevi je potreben samo ob močnih motnjah pretoka pred števcem. Upoštevajte navodila v CEN CR 13582.

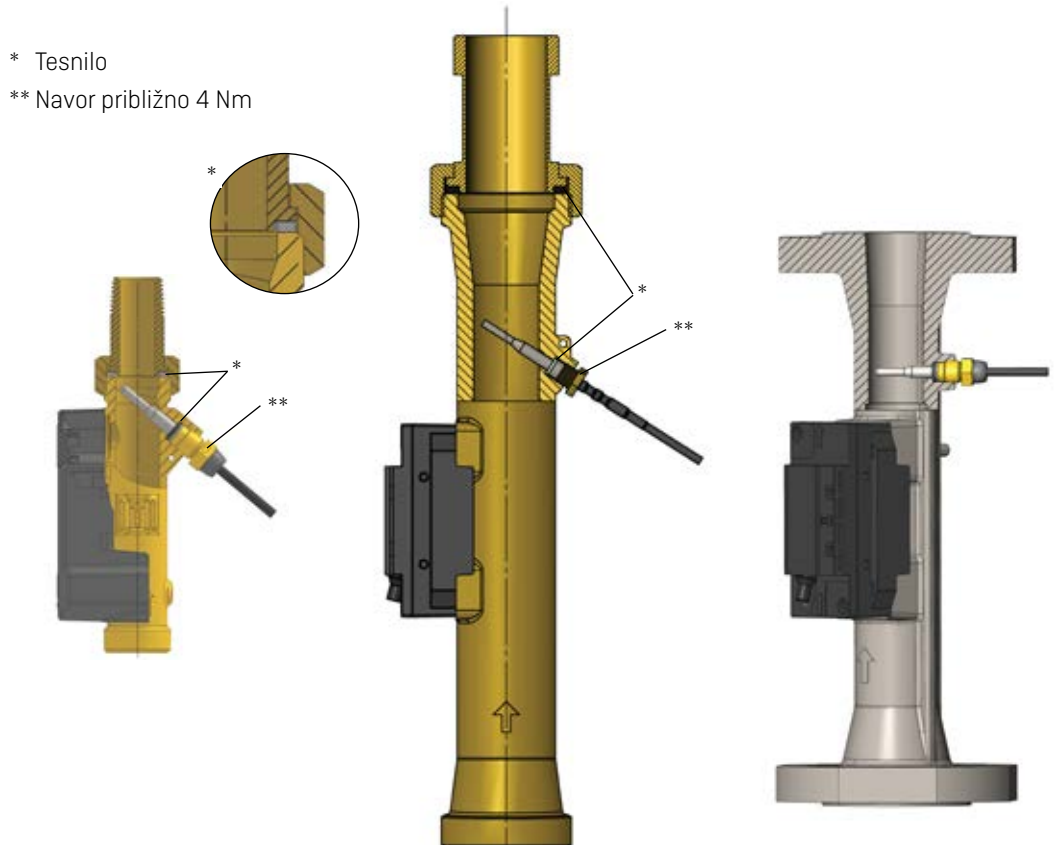
Delovni tlak

Za zmanjšanje tveganja napak pri merjenju zaradi kavitacije ali zraka v vodi je priporočljivo vzdrževati zadosten statični tlak na izhodu senzorja pretoka najmanj 1,5 bara (1,0 bara za ULTRAFLOW® 44 tip 65-4-XXHX-XXX) do qp in najmanj 2,5 bara (2,0 bara za ULTRAFLOW® 44 tip 65-4-XXHX-XXX) pri qs. To velja za temperature do približno 80 °C. To navodilo je še posebej priporočljivo upoštevati pri preizkušanju merilnika. Kadar ni kavitacije, senzor pretoka običajno deluje pri nižjem delovnem tlaku. Poleg tega ULTRAFLOW® ne sme biti izpostavljen manjšemu tlaku od okoljskega (vakuum). To zmanjšuje tveganje za okvaro pretvornika.

ULTRAFLOW® 44 dopušča občasno potopitev v vodo. To velja za ohišje merilnika in elektroniko (tiskano vezje) za ULTRAFLOW® 44. Če je ULTRAFLOW® 44 potopljen v vodo, priključeni MULTICAL® ne sme biti pod vodo. Tudi temperaturna tipala ne smejo biti potopljena v vodo, zato morajo biti nameščena drugje v napeljavi.

Spojnice in kratka indirektna tipala, nameščena v merilniku pretoka ULTRAFLOW® 44

Temperaturno tipalo je lahko neposredno nameščeno v izhodni cevi merilnikov pretoka q_p od 1,5 do 10 m^3/h.



Električna povezava

Priključitev enot MULTICAL® in ULTRAFLOW® 44

ULTRAFLOW® 44	->	MULTICAL®
Modra (GND)	->	11
Rdeča (napajanje)	->	9
Rumena (signal)	->	10

Priključitev prek enote Pulse Transmitter/Pulse Divider/Cable Extender Box

ULTRAFLOW® 44	->	Pulse Transmitter/ Pulse Divider/ Cable Extender Box		->	MULTICAL®
		Vhod	Izhod		
Modra (GND)	->	11	11A/11	->	11
Rdeča (napajanje)	->	9	9A/9	->	9
Rumena (signal)	->	10	10A/10	->	10

Pulse Transmitter/Pulse Divider zagotavlja galvansko ločenost, toda ne podpira podaljšanih kod INFO.

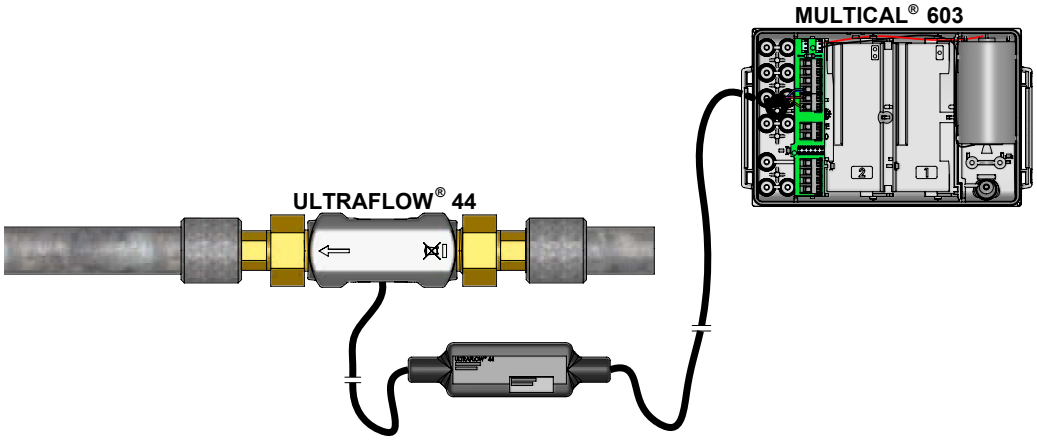
Cable Extender Box ne zagotavlja galvanske ločenosti, toda podpira podaljšane kode INFO.

Če uporabljate dolge signalne kable, previdno načrtujte inštalacijo. Zaradi elektromagnetne združljivosti mora biti razdalja med signalnim kablom in drugimi kabli **najmanj 25 cm**.

Za več informacij o enotah Pulse Transmitter/Pulse Divider in Cable Extender Box glejte tehnični opis 5512-2599_GB, ki ga lahko prenesete z mesta products.kamstrup.com.

Primer priključitve enot ULTRAFLOW® 44 in MULTICAL®

ULTRAFLOW® 44 in MULTICAL® 603



Specifikacija naročila

Tipska številka*	q_p [m³/h]	q_i [m³/h]	q_s [m³/h]	Priključek	Dolžina [mm]	PN [bar]	Impulzna vrednost [p/l]	Material (ohišje)
65-4- CDHA -XXX	1,5	0,015	3	G¾B (R½)	110	16/25	100	Medenina
65-4- CDHD -XXX	1,5	0,015	3	G1B (R¾)	130	16/25	100	Medenina
65-4- CEHF -XXX	2,5	0,025	5	G1B (R¾)	190	16/25	60	Medenina
65-4- CGJG -XXX	3,5	0,035	7	G1¼B (R1)	260	16/25	50	Medenina
65-4- CHJG -XXX	6	0,06	12	G1¼B (R1)	260	16/25	25	Medenina
65-4- CHLB -XXX	6	0,06	12	DN25	260	16/25	25	Nerjavno jeklo
65-4- CHJH -XXX	6	0,06	12	G1½B(R1¼)	260	16/25	25	Medenina
65-4- CJJJ -XXX	10	0,1	20	G2B (R1½)	300	16/25	15	Medenina
65-4- CJLD -XXX	10	0,1	20	DN40	300	16/25	15	Nerjavno jeklo
65-4- CKCE -XXX	15	0,15	30	DN50	270	16/25	10	Nerjavno jeklo
65-4- CLCG -XXX	25	0,25	50	DN65	300	16/25	6	Nerjavno jeklo
65-4- CMCH -XXX	40	0,4	80	DN80	300	16/25	5	Nerjavno jeklo
65-4- FACL -XXX	60	0,6	120	DN100	360	25	2,5	Nerjavno jeklo
65-4- FBCL -XXX	100	1	200	DN100	360	25	1,5	Nerjavno jeklo
65-4- FBCM -XXX	100	1	200	DN125	350	25	1,5	Nerjavno jeklo

* Kodo XXX, ki velja za končni sklop, odobritve itn, določi Kamstrup A/S.
Nekatere izvedbe morda niso vključene v nacionalnih odobritvah.

Merilniki pretoka ULTRAFLOW® 44 s q_p 1,5 in 2.5 m³/h so privzeto dobavljeni z 2,5-metrskim kablom, lahko pa izberete 10-metrskega.

Merilniki pretoka ULTRAFLOW® 44 s q_p 3.5...100 m³/h so ekskluzivno dobavljeni z 10-metrskim kablom.

Pulse Transmitter/Pulse Divider – tipska številka 6699-903/6699-907

Pulse Transmitter/Pulse Divider je dobavljen z vgrajenim napajanjem za ULTRAFLOW® 44. Izberete lahko baterijsko napajanje, 24 VAC in 230 VAC. Ob naročanju izberite želeno vrsto napajanja.

Cable Extender Box – tipska številka 6699-036

Če želite ULTRAFLOW® priključiti na MULTICAL® 603 ali MULTICAL® 803 s kablom dolžine med 10 m in 30 m ter ne potrebujete galvanske ločitve, lahko uporabite Cable Extender Box . Za več informacij glejte dokument 5512-2008 (na voljo v teh jezikih: DK, GB, DE in RO).

Pulse Transmitter zagotavlja galvansko ločitev, vendar ne podpira podaljšanih informacijskih kod.

Cable Extender Box ne zagotavlja galvanske ločitve, vendar podpira podaljšane informacijske kode.

Za več informacij o enotah Pulse Transmitter/Pulse Divider in Cable Extender Box glejte tehnični opis 5512-2599_GB, ki ga lahko prenesete z mesta www.kamstrup.com.

Dodatki

Spojnice s tesnili (PN16 in PN25)

Velikost	Uvojka	Spojka	Tipska številka (1 kos)	Tipska številka (2 kosa)
DN15	R½	G¾	-	6561-323
DN20	R¾	G1	-	6561-324
DN25	R1	G1¼	6561-325	-
DN32	R1¼	G1½	6561-314	-
DN40	R1½	G2	6561-315	-

Tesnila za spojnice (PN16 in PN25)

Velikost (spojka)	Tipska številka (1 kos)
G¾	2210-061
G1	2210-062
G1¼	2210-063
G1½	2210-064
G2	2210-065

Tesnila za prirobnične števce (PN16 in PN25)

Velikost	Tipska številka (1 kos)
DN25	2210-133
DN40	2210-132
DN50	2210-099
DN65	2210-141
DN80	2210-140

Tesnila za prirobnične števce (PN25)

Velikost	Tipska številka (1 kos)
DN100	1150-142
DN125	1150-153

Za več informacij za ULTRAFLOW® 44 DN15-125 glejte tehnični opis 5512-2599_GB, ki ga lahko prenesete z mesta www.kamstrup.com..

Kamstrup A/S • 58101772_C1_SL_04.2022

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
F: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.com
kamstrup.com