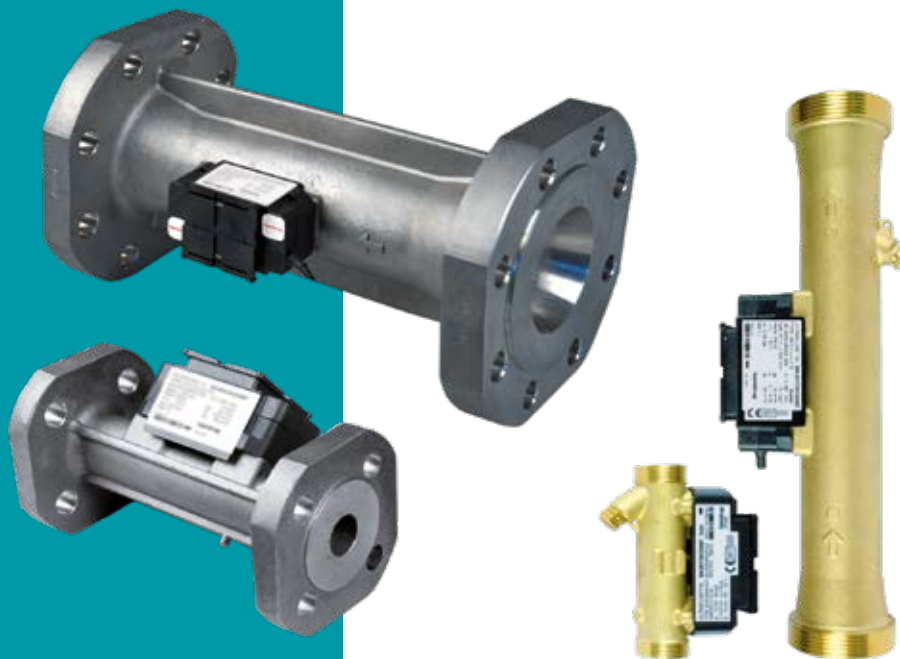


Fisa Tehnica

ULTRAFLOW® 54 DN15-125

- Traductor de debit ultrasonic
- Contor static, fără piese în mișcare, fără uzură
- Design compact
- Permite montarea unui senzor de temperatură direct în corpul contoarelor filetate (q_p 0,6...10 m³/h)
- Cădere de presiune redusă
- Gamă dinamică extinsă
- Precizie excepțională
- Durată mare de viață



MID 2014/32/EU



EN 1434

Cuprins

Descriere	2
Conformitate	3
Date tehnice	4
Precizia de măsurare	7
Materiale	8
Dimensiuni geometrice	9
Dimensiuni de gabarit	10
Caderi de presiune	14
Montajul	16
Exemple de montaj	17
Racord si senzor de temperatura direct montat in ULTRAFLOW® 54	18
Conexiuni electrice	19
Exemple de conectare pentru ULTRAFLOW® 54 si MULTICAL®	20
Codificare	21
Accesorii	23

Descriere

ULTRAFLOW® 54 este un traductor de debit static, bazat pe principiul de masurare ultrasonic. Domeniul principal de utilizare este ca subansamblu al contorului de energie termică, in combinație cu calculatorul MULTICAL® 603 sau MULTICAL® 803 și un set de senzori de temperatură TemperatureSensor 63. ULTRAFLOW® 54 a fost proiectat pentru sisteme ce utilizeaza apa ca mediu de lucru.

ULTRAFLOW®54 utilizează tehnologia cu microprocesor. Debitul este măsurat folosind tehnica ultrasonică bidirecțională, bazată pe metoda timpului de tranzit. Toate componentele pentru calcul și măsurare sunt montate pe o singura placă, rezultând un design compact si rațional, pe langă un nivel excepțional de ridicat al preciziei de măsurare și fiabilitate dovedite pe termen lung.

Un cablu trifilar conecteaza debitmetrul ULTRAFLOW® 54 la calculatorul MULTICAL®, realizand totodata si alimentarea partii electronice a debitmetrului. Semnalul transmis de catre debitmetru calculatorului, este proportional cu debitul, sau

mai exact numarul de impulsuri transmise este proportional cu volumul de apa ce curge prin traductor.

Atunci cand ULTRAFLOW® 54 este utilizat ca generator de impulsuri pentru alt echipament, trebuie conectat prin intermediul unui Pulse Transmitter. Dacă ULTRAFLOW® este conectat la un alt calculator cu a factor de contor diferit de cel furnizat de ULTRAFLOW®, se folosește în schimb un Pulse Divider. Pulse Transmitter și Pulse Divider au ieșirea în impulsuri separată galvanic și o sursă de alimentare integrată pentru ULTRAFLOW®54.

Pentru distante între MULTICAL® si ULTRAFLOW® 54 mai mari de 10 m se poate utiliza un Pulse Transmitter care permite prelungirea cablului de conexiune (pana la 100 m). Ca alternativa, se poate utiliza un Cable Extender Box pentru distante pana la 30 m între MULTICAL® si ULTRAFLOW® 54.

Conformitate

Aprobari de model

ULTRAFLOW® 54 are aprobare de model in conformitate cu MID-2014/32/EU.

CertIFICATE EXAMINARE DE MODEL EC DK-0200-MI004-008, DK-0200-MI004-033

CERTIFICAT MID MODULUL D DK-0200-MID-D-001



Pentru informatii suplimentare privind aprobarile de model si verificarile metrologice, va rugam contactati Kamstrup A/S.

Standarde și documente

EN 1434:2007/AC:2007

EN 1434:2015+A1:2018

EN 1434:2022

WELMEC 7.2:2022

Marcaje CE

ULTRAFLOW® 54 este marcat in conformitate cu

- Directiva EMC 2014/30/EU
- Directiva LV 2014/35/EU (impreuna Pulse Transmitter sau Pulse Divider)
- Directiva PE 2014/68/EU (DN50....DN125, categoria I)

Aprobări metrologice

Descriere MID

- Domeniul mecanic M1 (Niveluri nesemnificative de vibrații și șocuri)
M2 (Niveluri semnificative sau crescute de vibrații și șocuri)
- Domeniul electromagnetic E1 (clădiri rezidențiale, comerciale, sau destinate industriei ușoare)
E2 (alte clădiri cu destinație industrială)
- Domeniul climatic 5 ... 55 °C, spații închise, cu condens (montaj la interior)
- Clasa de precizie 2 și 3

Descriere EN 1434

- Clasa de mediu C (condiții electrice și electromagnetice grele)
- Contor cu răspuns rapid Interval de prelevare a volumului ≤ 2 s (subansamblu debitmetru)

Date tehnice

Date electrice

Sursă internă de alimentare	3,6 VDC ± 0,1 VDC
Baterie (MULTICAL® sau Pulse Transmitter/Pulse Divider)	3,65 VDC, litiu tip D cell
Durata de viață a bateriei (interval înlocuire)	
- ULTRAFLOW® 54 și MULTICAL®	Până la 16 ani, cu condiția ca $t_{BAT} < 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Pulse Transmitter/Pulse Divider	6 ani, cu condiția ca $t_{BAT} < 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Y=3)
Sursă alimentare de la rețea MULTICAL® sau Pulse Transmitter/Pulse Divider)	230 VAC +15/-30 %, 50 Hz sau 60 Hz 24 VAC ± 50 %, 50 Hz sau 60 Hz
Baterie de back-up	Integrata, elimina problemele cauzate de intreruperile accidentale in alimentare
Lungime cablu	
- debitmetru	Max. 10 m
- Pulse Transmitter	In functie de calculator. Max. 100 m atunci cand se conecteaza cu MULTICAL® (Y=2).
- Cable Extender Box	In functie de calculator. Max. 30 m atunci cand se conecteaza cu MULTICAL® (nu asigura separatie galvanica, dar permite coduri info extinse)
Mediul electromagnetic	Clasă C conform EN 1434, MID E1 și E2
Ieșire în impulsuri	Conectată galvanic (ULTRAFLOW®)
- Tip	Push-Pull
- Impedanța de ieșire	10 k Ω
- Durata impulsului	2...6 ms
- Durata pauzei	în funcție de frecvența curentului de impuls

Date tehnice

Date mecanice

Clasa de precizie	2 și 3
Mediul electromagnetic	Clasă C conform EN 1434, MID E1 și E2
Mediul mecanic	MID M1 și M2
Condiții de mediu	5...55 °C, spații închise (instalații interioare)
Clasa de protecție	
– Debitmetru	IP65
– Pulse Transmitter	IP67
– Cable Extender Box	IP65
Fluidul de lucru	Apa – se recomandă calitatea apei conform CEN TR 16911 și AGFW FW510
Temp.* fluidului de lucru	15...130 °C sau interval mai restrâns
Temp. de depozitare (debitmetru golit de apă)	-25...60 °C
Presiunea nominală	PN16, PS16 sau PN25, PS16 sau PN16/PN25, PS25 (a se observa marcajul)
Cerință tronson de liniștire	OD (conform EN 1434)
Poziția de instalare	Orizontal, vertical și înclinat

* Pentru agent termic cu temperatura mai mare de 90°C se recomandă utilizarea senzorilor de debit cu flanșe.
Pentru agent termic cu temperaturi mai mari de 90°C sau mai mici decât temperatura mediului ambiant, calculatorul și Pulse Transmitter/Pulse Divider nu se vor instala pe corpul senzorului de debit. În aceste condiții se recomandă instalarea acestora pe perete.

Date tehnice

Debit nom. q_p [m ³ /h]	Factor contor *	Gama dinamica $q_p:q_i$	$q_s:q_p$	Debit @125 Hz ** [m ³ /h]	Debit min. de taiere [l/h]
0,6	300	100:1	2:1	1,5	2
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

* Factorul contorului poate fi citit pe eticheta laterala a acestuia.

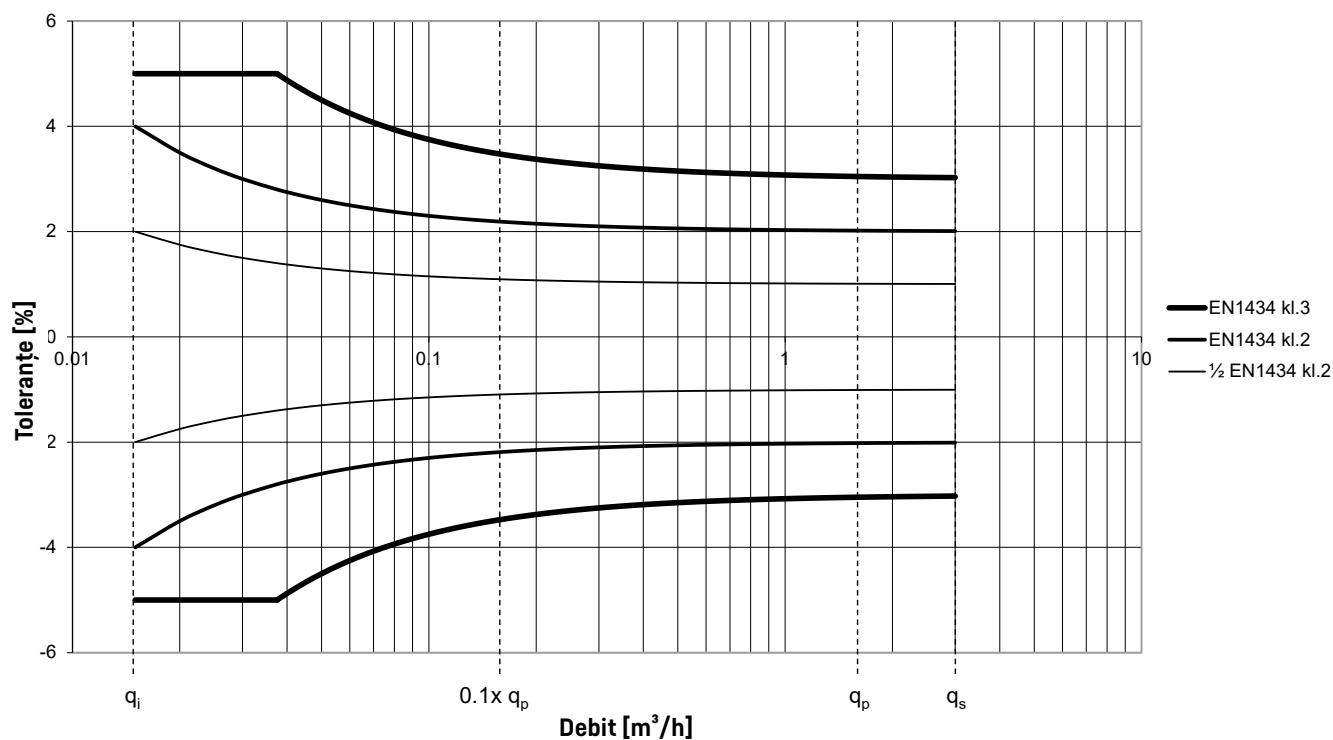
** Debitul de saturatie. La frecventa max. de impuls se mentine si la debitele mai mari decat limita acceptata.

Precizia de măsurare

Clasă 3	$E_f = \pm[3 + 0,05 q_p/q]$, dar nu mai mare de $\pm 5\%$
Clasă 2	$E_f = \pm[2 + 0,02 q_p/q]$, dar nu mai mare de $\pm 5\%$
Tipic *	$E_f = \pm[1 + 0,01 q_p/q]$

* Documentat de certificatul acreditat DANAK la debitul q_i cuprins între $0,1 q_p$ și q_p .

Toleranțele senzorului de debit $q_p:q_i$ 100:1 (q_p 1.5 m³/h)



Materiale

Componente aflate in contact cu apa

Carcasa cu filet	Alama DZR - rezistenta la dezincificare. CW602N, utilizarea va fi întreruptă. CW511L cu conținut de Pb de max. 0,1% urmează să fie implementat.
Conector orb	Alama DZR - rezistenta la dezincificare. CW614N, utilizarea va fi întreruptă. CW510L cu conținut de Pb de max. 0,1% urmează să fie implementat.
Carcasa cu flanse	Otel inoxidabil, W.nr. 14308
Senzor (membrană)	Otel inoxidabil, W.nr. 1.4404
Garnitură O-ring	Etilen propilena (EPDM)
Bază reflector/reflector	Termoplastic, PESU 30% GF și oțel inoxidabil, similar cu AISI 304 sau AISI 316/Oțel inoxidabil similar cu AISI 304 sau AISI 316
Tub de măsurare	Termoplastic, PESU - doar pentru senzori de debit tip 65-5-XXHX-XXX/ Termoplastic, PESU 30% GF

Carcasa partii electronice

65-5-XXHX-XXX

- Carcasă	Termoplastic, PESU 30% GF
- Capac	Termoplastic, PC 10% GF

65-5-XXCX-XXX and 65-5-XXJX-XXX

- Carcasă	Termoplastic, PC 10% GF
- Capac	Termoplastic, 20% GF

Cablu de conectare

Cablu siliconic (3 x 0,25 mm²)

Carcasă, Cable Extender Box

Carcasă, capac	Termoplastic, acrilonitril butadien stiren (ABS)
----------------	--

Carcasă, Pulse Transmitter/Pulse Divider

Carcasă, capac	Termoplastic, PC 10% GF
----------------	-------------------------

Dimensiuni geometrice

Debit nom. q_p [m ³ /h]	Dimensiune					
0,6	G¾Bx110 mm	G1Bx130 mm	G1Bx190 mm			
1,5	G¾Bx110 mm	G¾Bx165 mm	G1Bx130 mm	G1Bx190 mm	(G1Bx110 mm)	DN20x190 mm
2,5	G1Bx190 mm	DN20x190 mm	G1Bx130 mm			
3,5	G5/4Bx260 mm	DN25x260 mm				
6	G5/4Bx260 mm	G1½Bx 260 mm	DN25x260 mm	DN32x260 mm		
10	G2Bx300 mm	DN40x300 mm				
15	DN50x270 mm	(DN50x250 mm)				
25	DN65x300 mm					
40	DN80x300 mm	(DN80x350 mm)				
60	DN100x360 mm	(DN100x400 mm)				
100	DN100x360 mm	DN125x350 mm				

Filet EN ISO 228-1.

Flanse cu suprafata de etansare tip B in conformitate cu EN 1092-1, PN25.

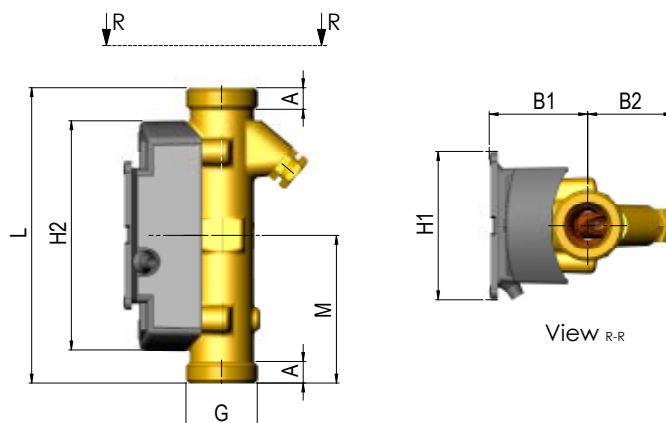
(...) Variante specifice fiecărei țări. Contactați reprezentantul local Kamstrup dacă una dintre aceste variante prezintă interes pentru Dvs.

Dimensiuni de gabarit

Debitmetrele ULTRAFLOW® 54 au un design compact și pot fi comandate cu cabluri de semnal, pentru conectarea cu calculatorul, cu lungimi de 2,5, 5 sau 10m. Debitmetrele cu carcasă filetată și q_p cuprins între 0,6 și 10 m³/h, au posibilitatea de a fi echipate cu sensor de temperatură încorporat (conexiune M10x1).

ULTRAFLOW® 54 tip 65-5-XXHX-XXX, G $\frac{3}{4}$ B și G1B

Toate dimensiunile sunt în mm, dacă nu se specifică altfel.

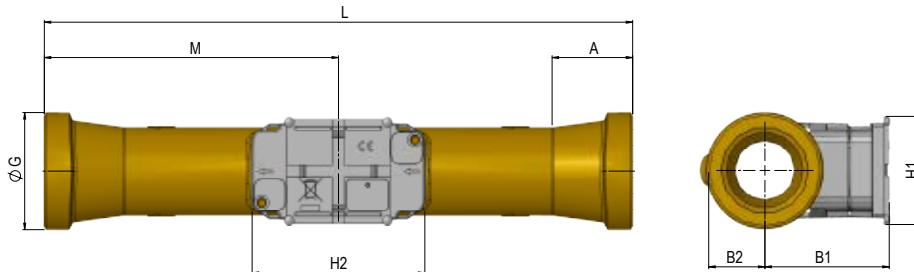


Cu filet EN ISO 228-1	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Greutate aprox. [kg]
G $\frac{3}{4}$ B (q_p 0,6;1,5)	110	L/2	86	8	37	32	55	0,41
G1B (q_p 1,5)	110	L/2	86	12	37	32	55	0,46
G1B (q_p 0,6;1,5)	130	L/2	86	12	37	32	55	0,51
G1B (q_p 2,5)	130	L/2	86	12	40	35	55	0,53
G $\frac{3}{4}$ B (q_p 1,5)	165	L/2	86	8	37	32	55	0,51
G1B (q_p 1,5)*	165							
G1B (q_p 0,6;1,5)	190	L/2	86	12	37	32	55	0,61
G1B (q_p 2,5)	190	L/2	86	12	40	35	55	0,67

* G1B x 130 mm cu adaptor 1330 023 și garnituri suplimentare.

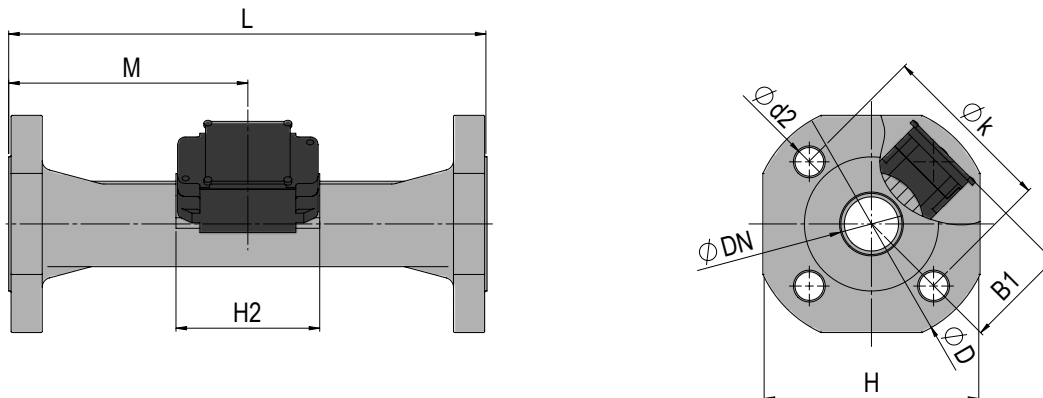
Dimensiuni de gabarit

ULTRAFLOW® 54 tip 65-5-XXJX-XXX, G5/4B, G1½B si G2B



Cu filet EN ISO 228-1	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Greutate aprox. [kg]
G1¼B (q _p 3,5)	260	L/2	89	16	58	20	55	1,5
G1¼B (q _p 6,0)	260	L/2	89	16	60	20	55	1,6
G1½B (q _p 6,0)	260	L/2	89	31	60	24	55	1,7
G2B (q _p 10)	300	L/2	89	40,2	63	29	55	2,5

ULTRAFLOW® 54, DN20 pana la DN50

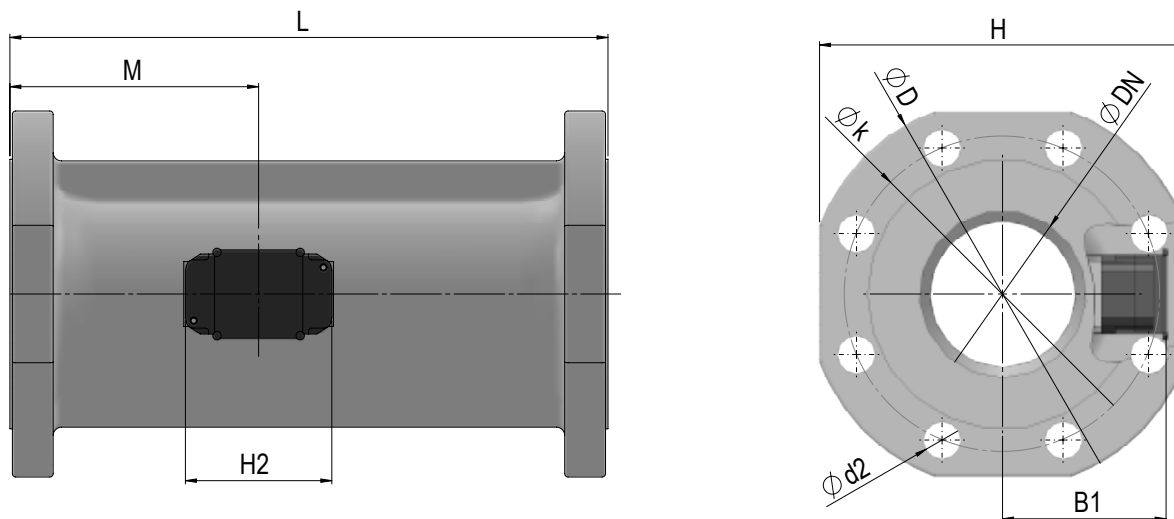


Flanse cu suprafata de etansare tip B in conformitate cu EN 1092-1, PN25.

DN	L	M	H2	B1	D	H	k	Gauri			Greutate aprox. [kg]
								Nr.	Filet	d ₂	
DN20 (q _p 1,5)	190	L/2	89	58	105	95	75	4	M12	14	3,2
DN20 (q _p 2,5)	190	L/2	89	58	105	95	75	4	M12	14	2,9
DN25 (q _p 3,5;6)	260	L/2	89	58	115	106	85	4	M12	14	5,0
DN32 (q _p 6)	260	L/2	89	<D/2	140	128	100	4	M16	18	5,2
DN40 (q _p 10)	300	L/2	89	<D/2	150	136	110	4	M16	18	8,3
DN50 (q _p 15)	250	155	89	<D/2	165	145	125	4	M16	18	9,8
DN50 (q _p 15)	270	155	89	<D/2	165	145	125	4	M16	18	10,1

Dimensiuni de gabarit

ULTRAFLOW® 54, DN65 pana la DN125



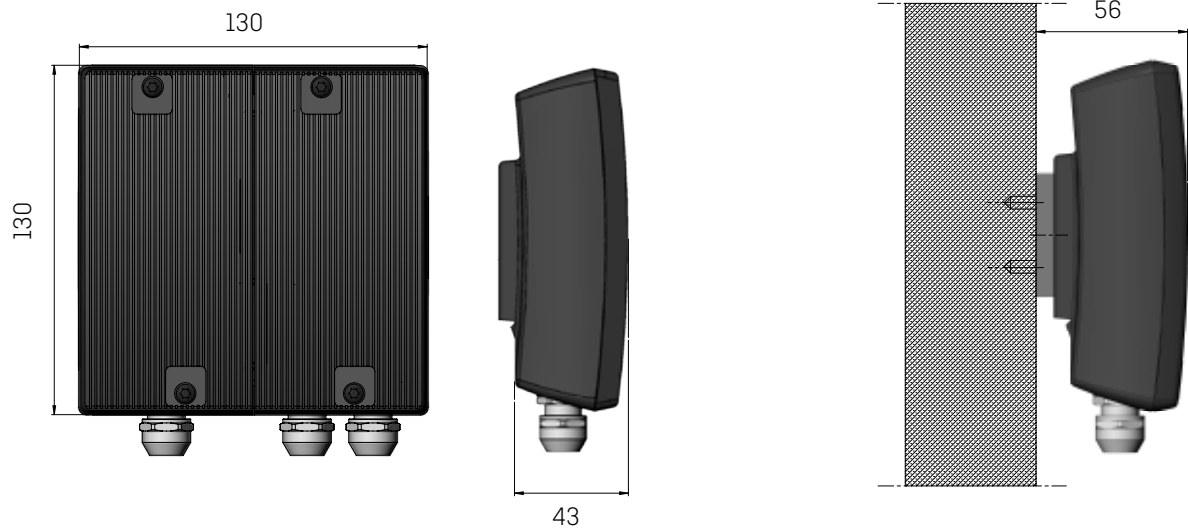
Flanse cu suprafata de etansare tip B in conformitate cu EN 1092-1, PN25 (PN16 ¹⁾).

DN	L	M	H2	B1	D	H	k	Gauri			Greutate aprox. [kg]
								Nr.	Filet	d ₂	
DN65 (q _p 25)	300	170	89	<H/2	185	168	145	8	M16	18	13,2
DN80 (q _p 40)	300	170	89	<H/2	200	184	160	8	M16	18	16,8
DN80 (q _p 40)	350	170	89	<H/2	200	184	160	8	M16	18	18,6
DN100 (q _p 60;100)	360	210	89	<H/2	235	220	190	8	M20	22	21,7
DN100 (q _p 60) ¹⁾	400	210	89	<H/2	220	210	180	8	M16	18	22,8
DN125 (q _p 100)	350	212	89	<H/2	270	260	220	8	M24	26	28,2

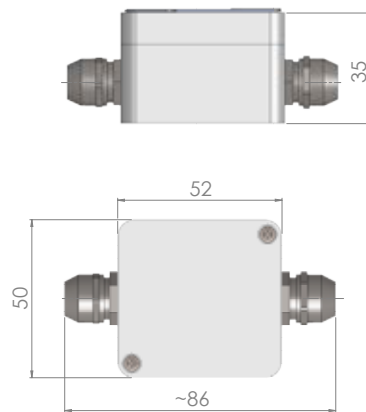
1) DN100 x 400 mm; PN16

Dimensiuni de gabarit

Pulse Transmitter



Cable Extender Box



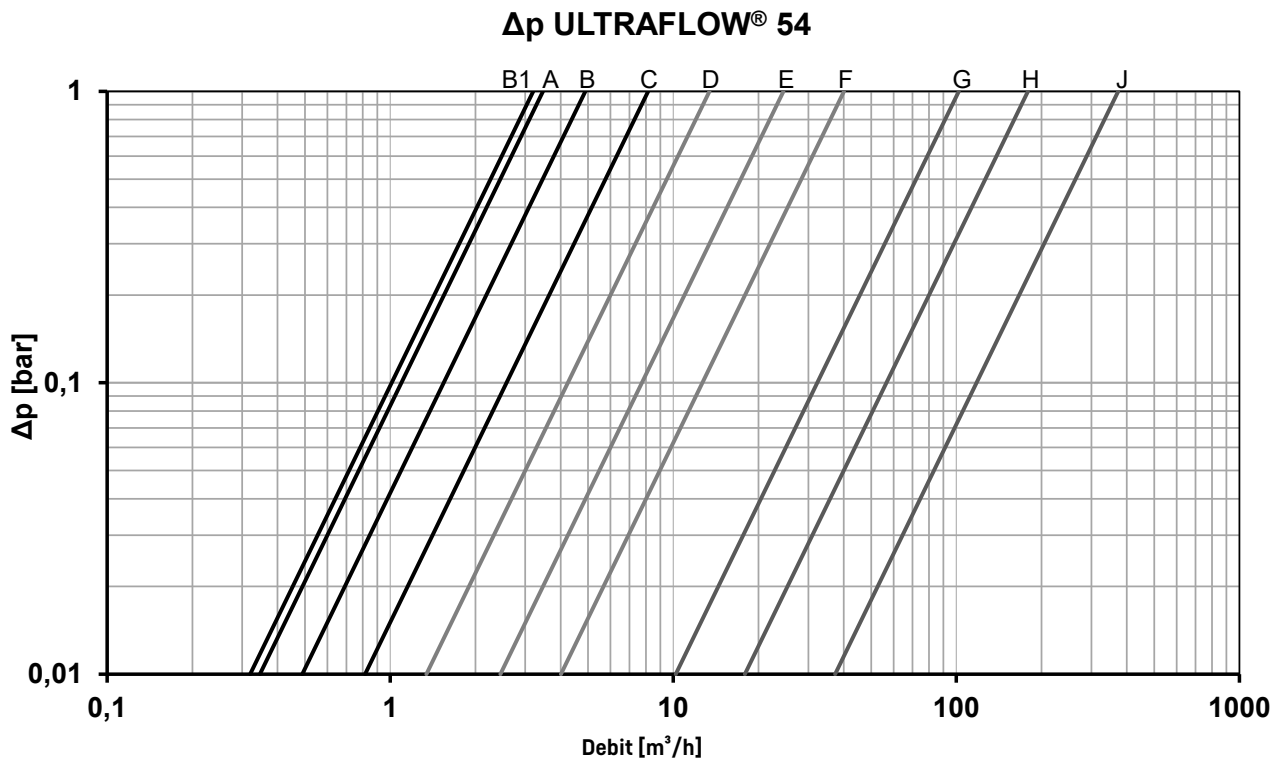
Caderi de presiune

Grafic	q _p [m ³ /h]	Cod produs ¹⁾			Conexiuni	Lungime [mm]	Δp@q _p [bar]	kv	q@0,25 bar ²⁾ [m ³ /h]
A	0,6	65-5-	CAHA	-XXX	G¾B (R½)	110	0,03	3,5	1,7
		65-5-	CAHD	-XXX	G1B (R¾)	130			
		65-5-	CAHF	-XXX	G1B (R¾)	190			
B	1,5	65-5-	CDHA	-XXX	G¾B (R½)	110	0,09	4,9	2,4
		65-5-	CDHC	-XXX	G¾B (R½)	165			
		(65-5-	CDH1	-XXX)	G1B (R¾)	110			
		65-5-	CDHD	-XXX	G1B (R¾)	130			
65-5-	CDHF	-XXX	G1B (R¾)	190					
B1	1,5	65-5-	CDCA	-XXX	DN20	190	0,22	3,2	1,6
C	2,5	65-5-	CEHD	-XXX	G1B (R¾)	130	0,09	8,2	4,1
		65-5-	CEHF	-XXX	G1B (R¾)	190			
D	2,5	65-5-	CECA	-XXX	DN20	190	0,03	13,4	6,8
	3,5	65-5-	CGJG	-XXX	G5/4B (R1)	260	0,07		
		65-5-	CGCB	-XXX	DN25	260	0,20		
	6	65-5-	CHCB	-XXX	DN25	260			
65-5-	CHCC	-XXX	DN32	260					
E	6	65-5-	CHJG	-XXX	G5/4B (R1)	260	0,06	24,5	12,3
		65-5-	CHJH	-XXX	G1½B (R5/4)	260			
F	10	65-5-	CJJJ	-XXX	G2B (R1½)	300	0,06	40	20
	15	65-5-	CJCD	-XXX	DN40	300	0,14		
		(65-5-	CKC4	-XXX)	DN50	250			
65-5-	CKCE	-XXX	DN50	270					
G	25	65-5-	CLCG	-XXX	DN65	300	0,06	102	51
H	40	65-5-	CMCH	-XXX	DN80	300	0,05	179	90
		(65-5-	CMCJ	-XXX)	DN80	350			
J	60	65-5-	FACL	-XXX	DN100	360	0,03	373	187
		(65-5-	FAD5	-XXX)	DN100	400			
	100	65-5-	FBCL	-XXX	DN100	360	0,07		
		65-5-	FBCM	-XXX	DN125	350			

1) XXX - cod pentru ansamblu final, aprobări, etc.- determinat de Kamstrup. Unele variante pot fi indisponibile în aprobarile naționale.
[...] Variante naționale specifice pentru destinații speciale.

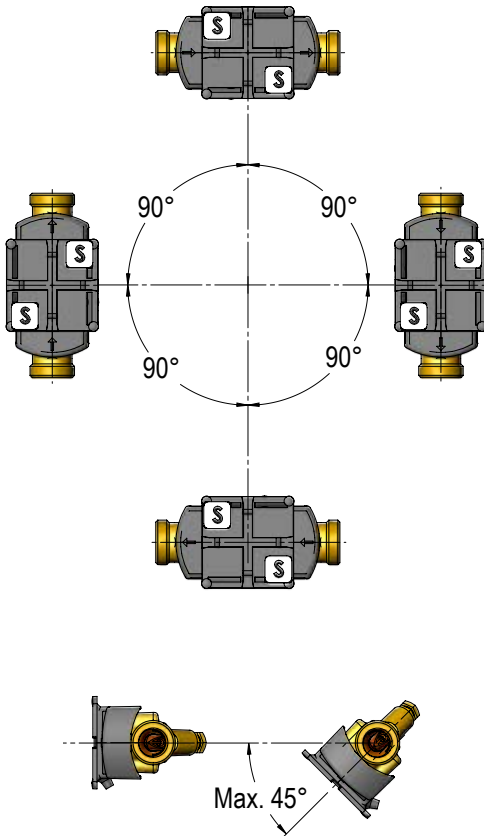
2) $q = k_v \times \sqrt{\Delta p}$

Caderi de presiune



Montajul

Orientarea senzorilor de debit Kamstrup (montați separat)



Senzorii de debit Kamstrup pot fi instalați orizontal, vertical sau înclinat. Pentru montajul vertical, senzorii de debit Kamstrup pot fi roțiți cu $\pm 360^\circ$ în jurul axului conductei.

▲ Carcasa de plastic a senzorului de debit trebuie rotită în lateral (în cazul montajului orizontal)

Senzorul de debit va fi rotit cu până la 45° în jos față de axul conductei.

Senzorul de debit poate fi rotit cu până la 90° în jos, doar în cazul în care agentul termic este curat și nu conține niciun fel de impurități.

În cazul în care agentul termic nu conține aer, senzorii de debit tip 65-5-XXCX-XXX și 65-5-XXJX-XXX, pot fi, de asemenea, roțiți cu 45° în jos.

Pentru recomandări suplimentare cu privire la orientarea senzorilor de debit Kamstrup, consultați Descrierea Tehnică pentru ULTRAFLOW® 54 DN15-125, 5512-2646, care poate fi descărcată de la www.kamstrup.com.

Portiune dreapta

ULTRAFLOW® 54 nu necesită porțiuni drepte de conductă în aval sau în amonte de contor pentru a îndeplini condițiile de funcționare conform (MID) 2014/32/EU, OIML R 75:2002 și EN 1434.

Doar în cazul unor turbulențe extreme, recomandăm o porțiune dreaptă de traseu, la intrarea în contor, în conformitate cu CEN CR 13582.

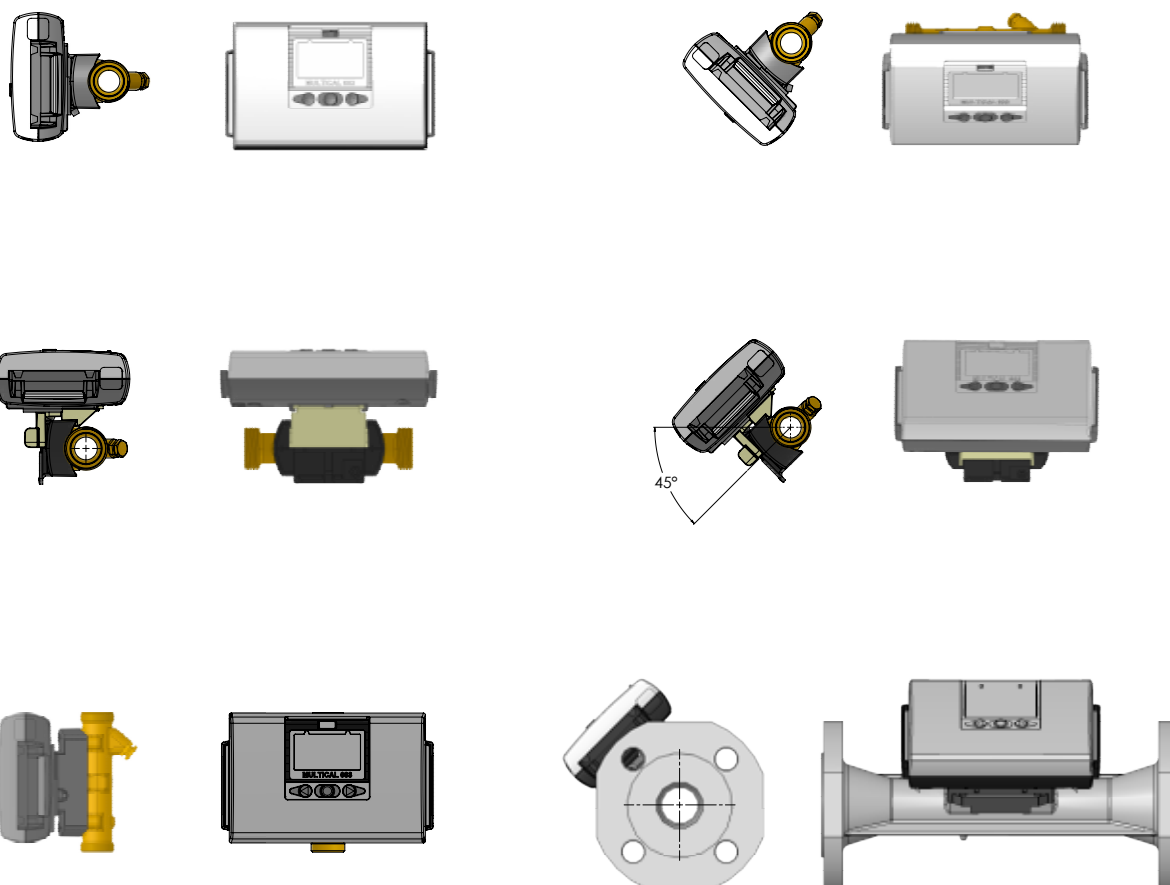
Presiunea de lucru

Pentru reducerea riscului apariției erorilor de măsurare ca urmare a cavității și a aerului în agentul termic, se recomandă menținerea unei presiuni statice suficiente, de min. 1,5 bar (1,0 bar pentru ULTRAFLOW® 54 tip 65-5-XXHX-XXX) până la q_p și de min. 2,5 bar (2,0 bar pentru ULTRAFLOW® 54 tip 65-5-XXHX-XXX) la q_s , la ieșirea din senzorul de debit. Aceasta se aplică la temperaturi ale agentului termic de până la aprox. 80°C . Această recomandare se va respecta și pe durata calibrării contorului. În absența cavității, senzorul funcționează normal și la presiuni de lucru scăzute. ULTRAFLOW® nu trebuie expus la presiuni de lucru mai mici decât presiunea atmosferică (vacuum). Astfel se reduce riscul deteriorării senzorilor.

Exemple de montaj

MULTICAL® montat direct pe ULTRAFLOW®

Orientarea senzorului de debit urmează recomandările generale Kamstrup.



⚠ La temperaturi ale agentului termic mai mari decât 90°C, calculatorul și Pulse Transmitter nu trebuie montate pe senzorul de debit. Se recomandă montarea acestora pe perete.

Izolarea

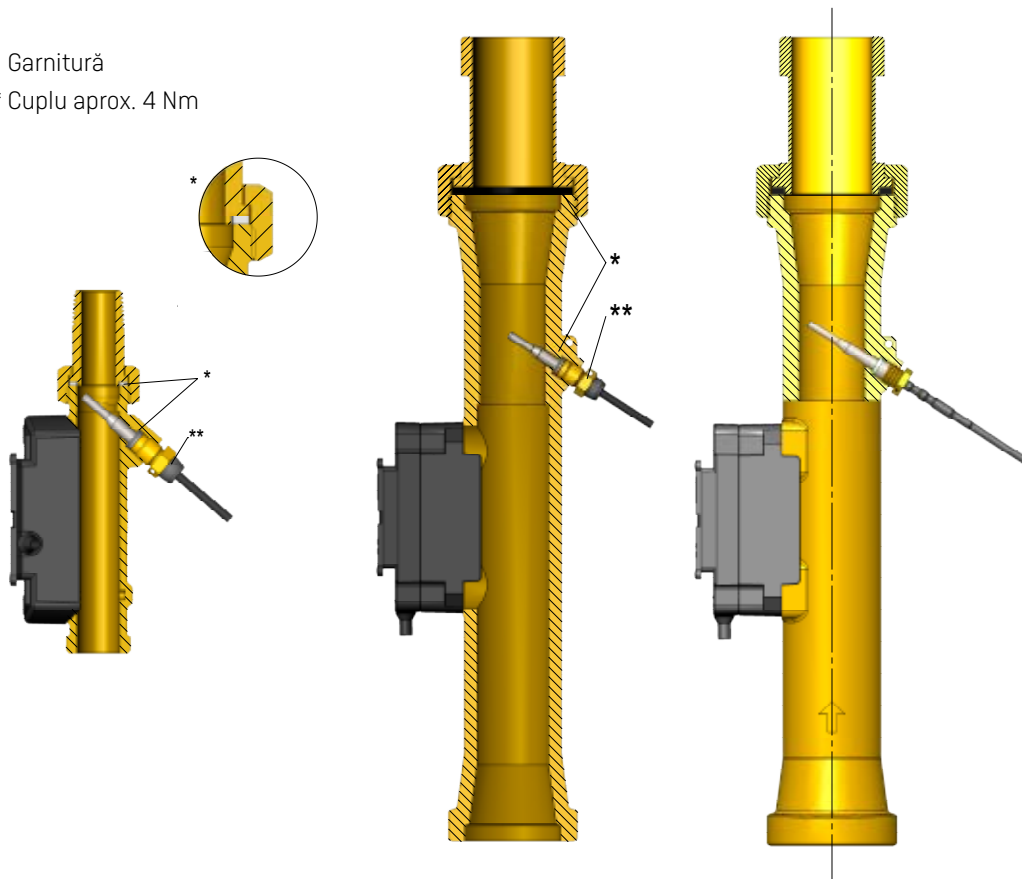
Pentru informații privind izolarea lui ULTRAFLOW® 54, consultați Descrierea Tehnică 5512-2464 GB, care poate fi descărcată de la www.kamstrup.com.

Racord si senzor de temperatura direct montat in ULTRAFLOW® 54

La toate debitmetrele cu carcasă filetată (q_p 0,6...10 m³/h) poate fi montat un senzor de temperatură direct pe ieșirea debitmetrului [conexiune M10x1]. .

* Garnitură

** Cuplu aprox. 4 Nm



Conexiuni electrice

Conectarea MULTICAL® și ULTRAFLOW® 54

ULTRAFLOW® 54	->	MULTICAL®
Albastru (GND)	->	11
Rosu (alimentarea)	->	9
Galben (semnal)	->	10

Conectarea prin Pulse Transmitter/Pulse Divider/Cable Extender Box

ULTRAFLOW® 54	->	Pulse Transmitter/ Pulse Divider/ Cable Extender Box		->	MULTICAL®
		Intrare	Iesire		
Albastru (GND)	->	11	11A	->	11
Rosu (alimentarea)	->	9	9A	->	9
Galben (semnal)	->	10	10A	->	10

Pulse Transmitter-ul asigura separatie galvanica, dar nu permite coduri info extinse.

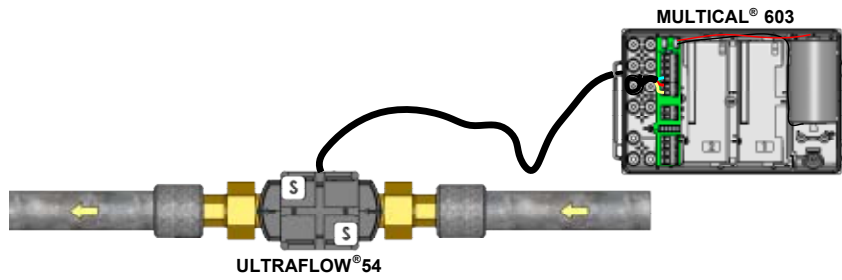
Cable Extender Box nu asigura separatie galvanica, dar permite info coduri extinse.

Daca se utilizeaza cabluri lungi de semnal, va rugam sa acordati atentie sporita montajului! Distanța dintre cablul de semnal si celelalte cabluri electrice trebuie sa fie de cel **putin 25 cm**, conform EMC.

Pentru informații suplimentare despre Pulse Transmitter/Pulse Divider și Cable Extender Box, consultați Descrierea Tehnică 5512-2464, care poate fi descărcată de la www.kamstrup.com

Exemple de conectare pentru ULTRAFLOW® 54 si MULTICAL®

ULTRAFLOW® 54 si MULTICAL® 603



Codificare

Conexiune filetată PN16/PN25, PS25 ¹⁾

Cod produs ²⁾	q _p	q _i	q _s	Gama dinamica q _p :q _i	Conexiuni	Lungime [mm]	PN, PS [bar]	Factor conto [p/l]	Material (corp)	Senzor de temperatură (M10x1 conexiuni) ³⁾
	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]							
65-5- CAHA -XXX	0,6	0,006	1,2	100:1	G½B (R½)	110	16/25, 25	300	Alama	TS63
65-5- CAHD -XXX	0,6	0,006	1,2	100:1	G1B (R¾)	130	16/25, 25	300	Alama	TS63
65-5- CAHF -XXX	0,6	0,006	1,2	100:1	G1B (R¾)	190	16/25, 25	300	Alama	TS63
65-5- CDHA -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G½B (R½)	110	16/25, 25	100	Alama	TS63
65-5- CDHC -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G½B (R½)	165	16/25, 25	100	Alama	TS63
65-5- CDHD -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G1B (R¾)	130 ⁴⁾	16/25, 25	100	Alama	TS63
65-5- CDHF -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G1B (R¾)	190	16/25, 25	100	Alama	TS63
65-5- CEHD -XXX	2,5	0,025	5	100:1	G1B (R¾)	130	16/25, 25	60	Alama	TS63
65-5- CEHF -XXX	2,5	0,025	5	100:1	G1B (R¾)	190	16/25, 25	60	Alama	TS63
65-5- CGJG -XXX	3,5	0,035	7	100:1	G1¼B (R1)	260	16/25, 25	50	Alama	TS63
65-5- CHJG -XXX	6	0,060	12	100:1	G1¼B (R1)	260	16/25, 25	25	Alama	TS63
65-5- CHJH -XXX	6	0,060	12	100:1	G1½B (R1¼)	260	16/25, 25	25	Alama	TS63
65-5- CJJJ -XXX	10	0,100	20	100:1	G2B (R1½)	300	16/25, 25	15	Alama	DS38

1) Filet conform cu EN ISO 228-1 (debitmetru) și EN 10226-1 (conectori)

2) XXX - cod pentru ansamblu final, aprobări, etc. - determinat de Kamstrup. Unele variante pot fi indisponibile pentru anumite piețe. Contactați reprezentantul local Kamstrup dacă una dintre aceste variante prezintă interes pentru Dvs.

3) Este posibilă montarea unui senzor de temperatură direct pe ieșirea debitmetrului – TS63 – TemperatureSensor 63 – DS27,5 mm, ø 5,0 mm și ø 5,2 mm; DS38 - DirectShort 38 mm

4) Pentru dimensiunea instalației G1B(R3/4) x 165 mm, adăugați extensia 13 30 023.

Conexiune cu flanșe PN16/PN25 ¹⁾, PS25

Cod produs ²⁾	q _p	q _i	q _s	Gama dinamica q _p :q _i	Conexiuni	Lungime [mm]	PN, PS [bar]	Factor conto [p/l]	Material (corp)	Senzor de temperatură (M10x1 conexiuni) ³⁾
	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]							
65-5- CDCA-XXX	1.5	0.015	3	100:1	DN20	190	16/25, 25	100	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CECA-XXX	2.5	0.025	5	100:1	DN20	190	16/25, 25	60	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CGCB-XXX	3.5	0.035	7	100:1	DN25	260	16/25, 25	50	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CHCB-XXX	6	0.06	12	100:1	DN25	260	16/25, 25	25	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CHCC-XXX	6	0.06	12	100:1	DN32	260	16/25, 25	25	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CJCD-XXX	10	0.1	20	100:1	DN40	300	16/25, 25	15	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CKCE-XXX	15	0.15	30	100:1	DN50	270	16/25, 25	10	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CLCG-XXX	25	0.25	50	100:1	DN65	300	16/25, 25	6	Otel inoxidabil	N/A
65-5- CMCH-XXX	40	0.4	80	100:1	DN80	300	16/25, 25	5	Otel inoxidabil	N/A

1) Flanșă tip B, cu fața ridicată conform EN 1092 1, PN25. Până la DN80 inclusiv, dimensiunile de cuplare sunt identice pentru PN16 și PN25.

2) XXX - cod pentru ansamblu final, aprobări, etc. - determinat de Kamstrup. Unele variante pot fi indisponibile pentru anumite piețe. Contactați reprezentantul local Kamstrup dacă una dintre aceste variante prezintă interes pentru Dvs.

3) Este posibilă montarea unui senzor de temperatură direct pe ieșirea debitmetrului.

Codificare

Conexiune cu flanșe PN25 ¹⁾, PS25

Cod produs ²⁾	q _p	q _i	q _s	Gama dinamica q _p :q _i	Conexiuni	Lungime [mm]	PN, PS [bar]	Factor conto [p/l]	Material (corp)	Senzor de temperatură (M10x1 conexiuni) ³⁾
	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]							
65-5- FACL -XXX	60	0.6	120	100:1	DN100	360	25, 25	2.5	Otel inoxidabil	N/A
65-5- FBCL -XXX	100	1	200	100:1	DN100	360	25, 25	1.5	Otel inoxidabil	N/A
65-5- FBCM -XXX	100	1	200	100:1	DN125	350	25, 25	1.5	Otel inoxidabil	N/A

- 1) Flanșă tip B, cu fața ridicată conform EN 1092 1, PN25.
- 2) XXX - cod pentru ansamblu final, aprobări, etc.- determinat de Kamstrup. Unele variante pot fi indisponibile pentru anumite piețe. Contactați reprezentantul local Kamstrup dacă una dintre aceste variante prezintă interes pentru Dvs.
- 3) Este posibilă montarea unui senzor de temperatură direct pe ieșirea debitmetrului.

Debitmetre pentru destinații speciale

Cod produs ²⁾	q _p	q _i	q _s	Gama dinamica q _p :q _i	Conexiuni	Lungime [mm]	PN, PS [bar]	Factor conto [p/l]	Material (corp)	Senzor de temperatură (M10x1 conexiuni) ³⁾
	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]							
[65-5- CDH1 -XXX]	1.5	0.015	3	100:1	G1B (R¼)	110	16, 16	100	Alama	TS63
[65-5- CKC4 -XXX]	15	0.15	30	100:1	DN50	250	16/25, 25	10	Otel inoxidabil	N/A
[65-5- CMCJ -XXX]	40	0.4	80	100:1	DN80	350	16/25, 25	5	Otel inoxidabil	N/A
[65-5- FAD5 -XXX]	60	0.6	120	100:1	DN100	400	16, 16	2.5	Otel inoxidabil	N/A

- 1) XXX - cod pentru ansamblu final, aprobări, etc.- determinat de Kamstrup. Unele variante pot fi indisponibile pentru anumite piețe. Contactați reprezentantul local Kamstrup dacă una dintre aceste variante prezintă interes pentru Dvs.
- 2) Este posibilă montarea unui senzor de temperatură direct pe ieșirea debitmetrului – TS63 – TemperatureSensor 63 - DS27,5mm, ø 5,0mm și ø 5,0mm.
- (...) Variante naționale specifice. Contactați reprezentantul local Kamstrup dacă una din aceste variante prezintă interes pentru Dvs.

ULTRAFLOW® 54 se livrează standard cu 2,5 m cablu, însă poate fi livrat și cu 5 sau 10 m de cablu.

Pulse Transmitter/Pulse Divider – tip 6699-903/6699-907

Pulse Transmitter se livrează cu o sursă de alimentare incorporată pentru ULTRAFLOW® 54. Sunt disponibile următoarele surse de alimentare: de la baterie, 24 VAC sau 230 VAC. Va rugăm să specificați sursa de alimentare dorită.

Cable Extender Box – tip 6699-036

Dacă ULTRAFLOW® trebuie conectat la MULTICAL® cu un cablu cu lungimea cuprinsă între 10m și 30m și nu este necesară separarea galvanică, poate fi utilizat un Cable Extender Box. Consultați documentul 5512-2008 (DK, GB, DE, RO) pentru mai multe informații.

Pulse Transmitter asigură separarea galvanică, dar nu furnizează info codurile.

Cable Extender Box nu asigură separarea galvanică, dar furnizează info codurile.

Pentru mai multe informații cu privire la Pulse Transmitter/Pulse Divider, consultați Descrierea Tehnică 5512-2464, care poate fi descărcată de la www.kamstrup.com.

Accesorii

Piese de legatura inclusiv garnituri (PN16 si PN25)

Dimensiuni	Niplu	Racord	Tip (1 buc)	Tip (2 buc)
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	-

Garnituri pentru piesele de legatura (PN16 si PN25)

Dimensiuni (Racord)	Tip (1 buc)
G¾	2210-061
G1	2210-062
G1¼	2210-063
G1½	2210-064
G2	2210-065

Garnituri pentru contoare cu flanse (PN16 si PN25)

Dimensiuni	Tip (1 buc)
DN20	2210-147
DN25	2210-133
DN32	2210-217
DN40	2210-132
DN50	2210-099
DN65	2210-141
DN80	2210-140

Garnituri pentru contoare cu flanse (PN25)

Dimensiuni	Tip (1 buc)
DN100	1150-142
DN125	1150-153

Pentru mai multe informații cu privire la ULTRAFLOW® 54 DN15 - 125, consultați Descrierea Tehnică 5512-2464, care poate fi descărcată de la www.kamstrup.com.

Kamstrup A / S Representative Office

24 Delea Veche Street, Building A, 2nd

office - ground floor

2nd District, Bucharest 024102

Romania

T: +40 724 297 077

ria@kamstrup.com

kamstrup.com