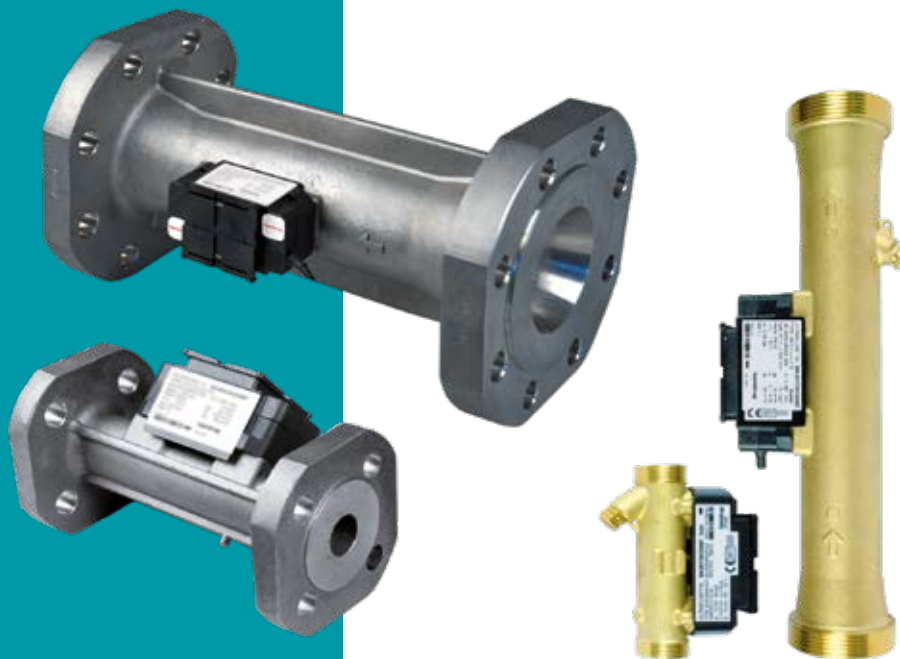


Datový list

ULTRAFLOW® 54 DN15-125

- Ultrazvukový snímač (qp 0,6...100 m³/h)
- Statický snímač bez pohyblivých částí a bez opotřebení
- Kompaktní konstrukce
- Umožňuje montáž přímých teplotních snímačů u závitových měřičů (qp 0,6...10 m³/h)
- Malé tlakové ztráty
- Velký dynamický rozsah
- Výjimečná přesnost
- Odolnost



MID 2014/32/EU

CE M24 0200

EN 1434

Obsah

Popis	2
Shoda	3
Technické údaje	4
Údaje o průtoku	6
Přesnost měření	7
Materiály	8
Přehled typů	9
Rozměrové nákresy	10
Tlaková ztráta	14
Instalace	16
Příklady instalace	17
Šroubení a krátký přímý snímač instalované na snímači ULTRAFLOW® 54	18
Elektrické připojení	19
Příklad propojení snímače ULTRAFLOW® 54 a měřiče MULTICAL®	20
Specifikace objednávky	21
Příslušenství	23

Popis

ULTRAFLOW® 54 je statický snímač průtoku na základě principu ultrazvukového měření. Používá se primárně jako podsestavu měřiče tepelné energie v kombinaci se samostatnými kalkulátory MULTICAL® 603 nebo MULTICAL® 803 a sadou teplotních snímačů TemperatureSensor 63. ULTRAFLOW® 54 byl navržen pro použití v instalacích vytápění, kde je jako teplotnosné médium použita voda.

ULTRAFLOW® 54 využívá mikroprocesorovou technologii. Průtok je měřen pomocí obousměrné ultrazvukové techniky založené na metodě doby průchodu. Všechny obvody pro výpočet a měření jsou soustředěny na jediné elektronické desce, která poskytuje kompaktní a racionální design spolu s výjimečně vysokou přesností a ověřenou dlouhodobou stabilitou.

Snímač ULTRAFLOW® 54 je připojen k měřiči tepla MULTICAL® třívodičovým kabelem. Kabel slouží k napájení průtokového senzoru z kalkulátoru a také k odesílání signálu do kalkulátoru.

Pokud používáte ULTRAFLOW® 54 jako pulzní generátor pro jiné zařízení, musí být připojen přes pulzní vysílač.

Pokud je ULTRAFLOW® připojen k jiné kalkulačce s a jiný měřicí faktor než ten, který dodává ULTRAFLOW®, místo toho se používá Pulse Divider.

Pulse Transmitter a Pulse Divider mají galvanicky oddělený impulzní výstup a vestavěné napájení pro ULTRAFLOW® 54.

Pokud je vzdálenost mezi měřičem MULTICAL® a snímačem ULTRAFLOW® 54 větší než 10 m, Pulse Transmitter umožní prodloužit propojovací kabel (až na 100 m). Nebo lze pro tento účel použít pro vzdálenosti až do 30 m mezi měřičem MULTICAL® a snímačem ULTRAFLOW® 54 Cable Extender Box.

Shoda

Typová zkouška

Snímač ULTRAFLOW® 54 je schválen jako měřič tepla podle normy MID-2014/32/EU.

Certifikáty o typové zkoušce EC DK-0200-MI004-008, DK-0200-MI004-033

Certifikát MID podle Modul D DK-0200-MID-D-001



Další informace ohledně typové zkoušky a ověření získáte od společnosti Kamstrup A/S.

Normy a dokumenty

EN 1434:2007/AC:2007

EN 1434:2015+A1:2018

EN 1434:2022

WELMEC 7.2:2022

Označení CE

Snímač ULTRAFLOW® 54 je označen v souladu s následujícími předpisy:

- Směrnice EMC 2014/30/EU
- Směrnice LV 2014/35/EU (společně s Pulse Transmitter nebo Pulse Divider)
- Směrnice PE 2014/68/EU (DN50...DN125 kategorie I)

Schválená data měřiče

Označení MID

- Mechanické prostředí M1 (vibrace a otřesy nízkého významu)
M2 (významné nebo vysoké úrovně vibrací a otřesů).
- Elektromagnetické prostředí E1 (obytné, obchodní nebo lehké průmyslové budovy)
E2 (ostatní průmyslové budovy)
- Klimatické prostředí 5...55 °C, kondenzace, uzavřené prostředí (uvnitř)
- Třída přesnosti 2 a 3

Označení EN 1434

- Třída prostředí C (vysoké elektrické a elektromagnetické podmínky)
- Měřič s rychlou odezvou Interval měření vzorku objemu ≤ 2 s (snímač průtoku podsestavy)

Technické údaje

Elektrické údaje

Napájecí napětí	3,6 VDC ± 0,1 VDC
Baterie (MULTICAL® nebo Pulse Transmitter/Pulse Divider)	3,65 VDC, lithiový D-článek
Životnost baterie (interval výměny) ULTRAFLOW® 54 a MULTICAL® Pulse Transmitter/Pulse Divider	Až 16 let @ $t_{BAT} < 30\text{ °C}$ 6 let @ $t_{BAT} < 30\text{ °C}$ (Y=3)
Síťové napájení (MULTICAL® nebo Pulse Transmitter/Pulse Divider)	230 VAC +15/-30 %, 50 Hz nebo 60 Hz 24 VAC ± 50 %, 50 Hz nebo 60 Hz
Záložní zdroj	Integrovaný supercap eliminuje provozní poruchy způsobené krátkodobými výpadky napájení
Délka kabelu	
- Snímač průtoku	Max. 10 m
- Pulse Transmitter	Závisí na kalkulátoru. Max. 100 m při připojení k měřiči MULTICAL® (Y=2).
- Cable Extender Box	Závisí na kalkulátoru. Max. 30 m při připojení k měřiči MULTICAL® (neposkytuje galvanické oddělení, ale podporuje rozšířené informační kódy).
Elektromagnetické prostředí	Splňuje EN 1434 třídy C, MID E1 a E2
Impulzní výstup	Galvanicky spojeno (ULTRAFLOW®)
- Typ	Push-Pull
- Výstupní impedance	10 k Ω
- Délka impulzu	2...6 ms
- Čas pauzy	V závislosti na aktuální impulzní frekvenci

Technické údaje

Mechanické údaje

Třída přesnosti	2 a 3
Elektromagnetické prostředí	Splňuje požadavky normy EN 1434 třída C, MID E1 a E2
Mechanické prostředí	MID M1 a M2
Podmínky okolního prostředí	5...55 °C, uzavřené prostředí (vnitřní instalace)
Krytí	
– Snímač průtoku	IP65
– Pulse Transmitter/Pulse Divider	IP67
– Cable Extender Box	IP65
Médium ve snímači průtoku	Voda – doporučená kvalita vody dle CEN TR 16911 a AGFW FW510
Teplota média*	15...130 °C nebo užší rozsah
Skladovací teplota (prázdný snímač)	-25...60 °C
Tlaková třída	PN16, PS16 nebo PN25, PS25 nebo PN16/PN25, PS25 (viz označení)
Požadavek na uklidňující délku	OD (podle EN 1434)
Úhel instalace	Vodorovně, svisle a pod úhlem

* Při teplotách média nad 90°C, se doporučuje užití přírubových měřičů
 Při teplotách média nad 90 °C nebo pod teplotou okolí nesmí být kalkulátor a Pulse Transmitter/Pulse Divider namontován na snímači průtoku. Místo toho se doporučuje montáž na stěnu.

Údaje o průtoku

Jmenovitý průtok q_p [m ³ /h]	Faktor měřiče * [p/l]	Dynamický rozsah $q_p:q_i$	$q_s:q_p$	Průtok při 125 Hz ** [m ³ /h]	Min. vypínací [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

* Faktor měřiče je uveden na typovém štítku.

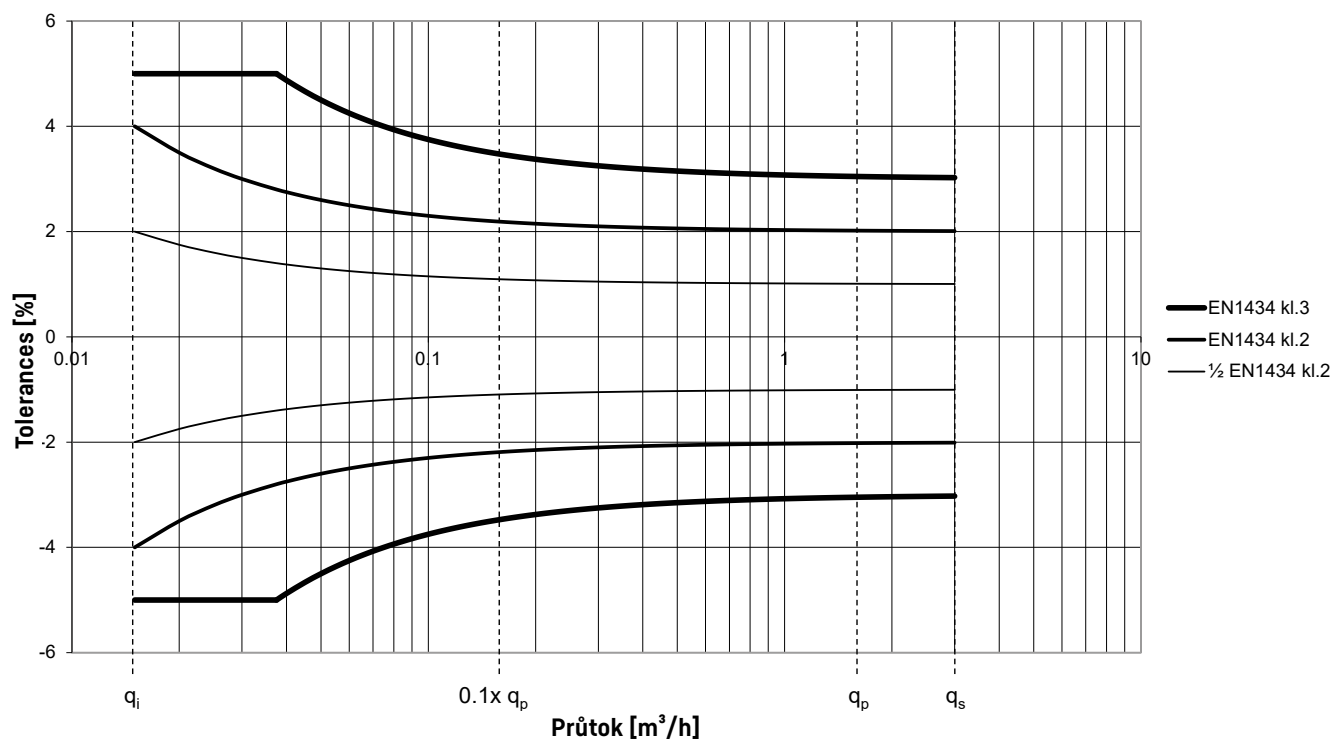
** Průtok nasycení. Max. frekvence impulsů je udržována při vyšších průtocích.

Přesnost měření

Třída 3	$E_f = \pm[3 + 0,05 q_p/q]$, ale ne více než $\pm 5\%$
Třída 2	$E_f = \pm[2 + 0,02 q_p/q]$, ale ne více než $\pm 5\%$
Typické *	$E_f = \pm[1 + 0,01 q_p/q]$

* Dokument s akreditovaným certifikátem DANAK při průtoku q_i , $0,1 q_p$ a q_p .

Tolerance snímače průtoku $q_p:q_i$ 100:1 (q_p 1,5 m³/h)



Materiály

Smáčené díly

Pouzdro, závit	DZR mosaz (mosaz odolná proti dezinfekci). CW602N, výroba bude ukončena. CW511L s max. obsahem 0,1 % Pb, bude zavedena do výroby.
Záslepka	DZR mosaz (mosaz odolná proti dezinfekci). CW614N, výroba bude ukončena. CW510L s max. obsahem 0,1 % Pb, bude zavedena do výroby.
Pouzdro, příruba	Nerezová ocel, č. 1.4308
Převodník (membrána)	Nerezová ocel, č. 1.4404
O-kroužek	Ethylén propylen (EPDM)
Základna reflektoru/reflektor	Termoplast, PESU 30% GF a nerezová ocel, obdobné jako AISI 304 nebo AISI 316/ Nerezová ocel, obdobné jako AISI 304 nebo AISI 316
Měřicí trubice	Termoplast, PESU – pouze snímač průtoku typ 65-5-XXHX-XXX/ Termoplast, PESU 30% GF

Pouzdro elektroniky

65-5-XXHX-XXX

- Základna	Termoplast, PESU 30% GF
- Kryt	Termoplast, PC 10% GF

65-5-XXCX-XXX a 65-5-XXJX-XXX

- Základna	Termoplast, PC 10% GF
- Kryt	Termoplast, PC 20% GF

Propojovací kabel

Silikonový kabel (3 x 0,25 mm²)

Pouzdro, Cable Extender Box

Základna, kryt	Termoplast, akrylonitrilbutadienstyren (ABS)
----------------	--

Pouzdro, Pulse Transmitter/Pulse Divider

Základna, kryt	Termoplast, PC 10% GF
----------------	-----------------------

Přehled typů

Jmenovitý průtok q_p [m ³ /h]	Instalační rozměry					
0,6	G¼Bx110 mm	G1Bx130 mm	G1Bx190 mm			
1,5	G¼Bx110 mm	G¼Bx165 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				

Závit EN ISO 228-1.

Čelo příruby typu B, zvednuté čelo podle EN 1092-1, PN25.

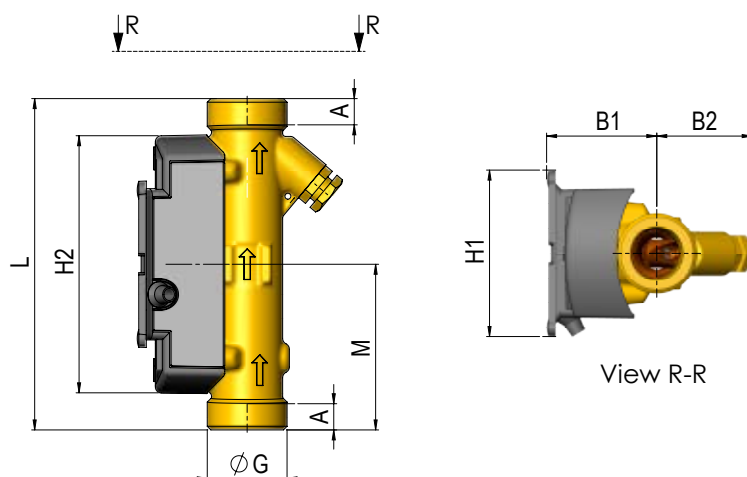
[...] Varianty pro jednotlivé země. Pro více informací se obraťte na obchodní zastoupení společnosti Kamstrup.

Rozměrové nákresy

Snímače průtoku ULTRAFLOW® 54 mají kompaktní design a lze je objednat se signálovým kabelem ke kalkulátoru v délce 2,5, 5 a 10 m. Snímače průtoku o velikosti q_p 0,6...10 m³/h se závitovým pouzdem mají přípravu pro vestavěné/přímé teplotní snímače [přípojení M10x1].

ULTRAFLOW® 54 typ 65-5-XXHX-XXX, G¾B a G1B

Všechny rozměry jsou v mm, není-li uvedeno jinak.

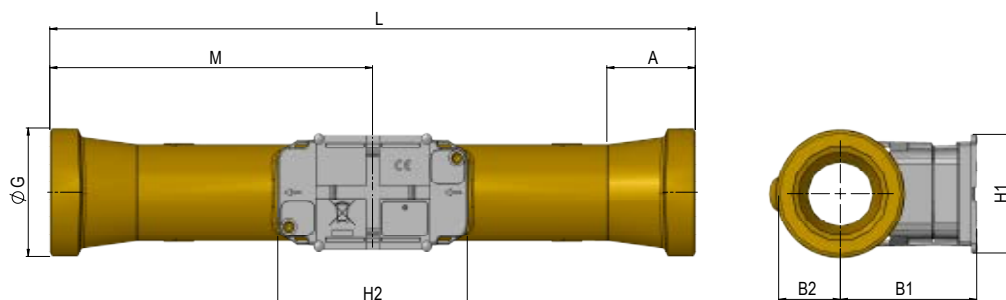


Závit EN ISO 228-1	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Přibližná hmotnost [kg]
G¾B (q_p 0,6;1,5)	110	L/2	86	8	37	32	55	0,41
G1B (q_p 1,5)	110	L/2	86	12	37	32	55	0,46
G1B (q_p 0,6;1,5)	130	L/2	86	12	37	32	55	0,51
G1B (q_p 2,5)	130	L/2	86	12	40	35	55	0,53
G¾B (q_p 1,5)	165	L/2	86	8	37	32	55	0,51
G1B (q_p 1,5)*	165							
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 včetně adaptéru 1330-023 a extra těsnění.

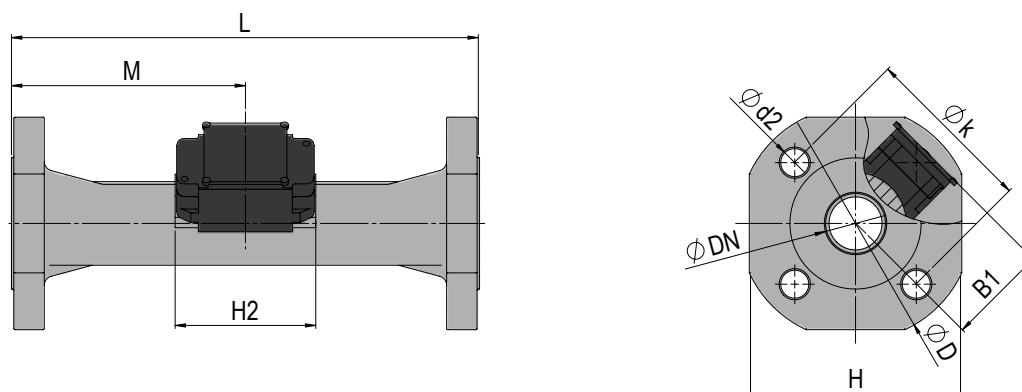
Rozměrové nákresy

ULTRAFLOW® 54 typ 65-5-XXJX-XXX, G5/4B, G1½B a G2B



Závit EN ISO 228-1	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Přibližná hmotnost [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 až DN50

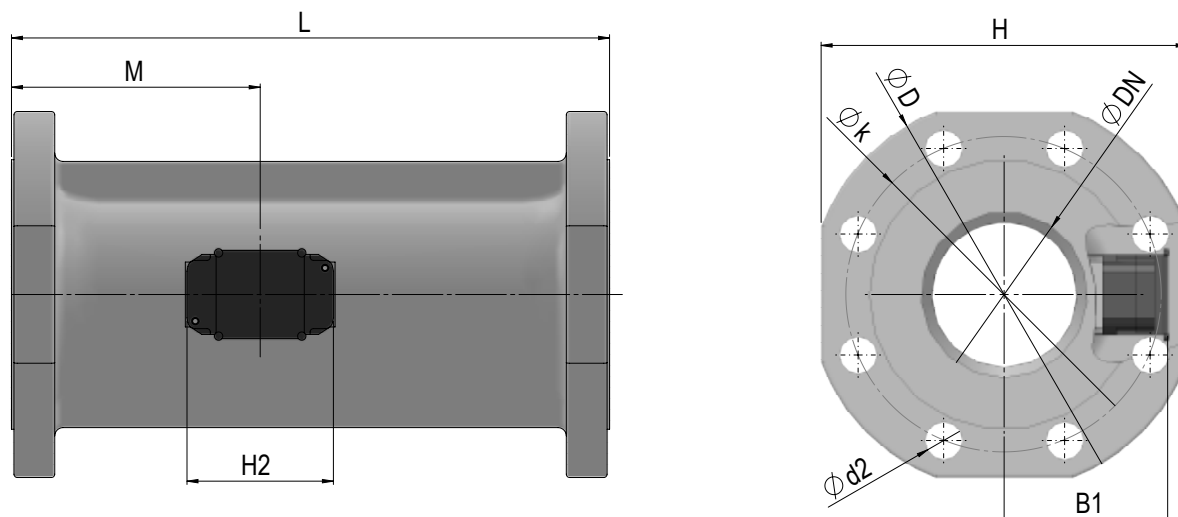


Čelo příruby typu B, zvednuté čelo podle EN 1092-1, PN25.

Jmenovitý průměr	L	M	H2	B1	D	H	k	Č.	Šrouby Závit	d ₂	Přibližná hmotnost [kg]
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

Rozměrové nákresy

ULTRAFLOW® 54, DN65 až DN125



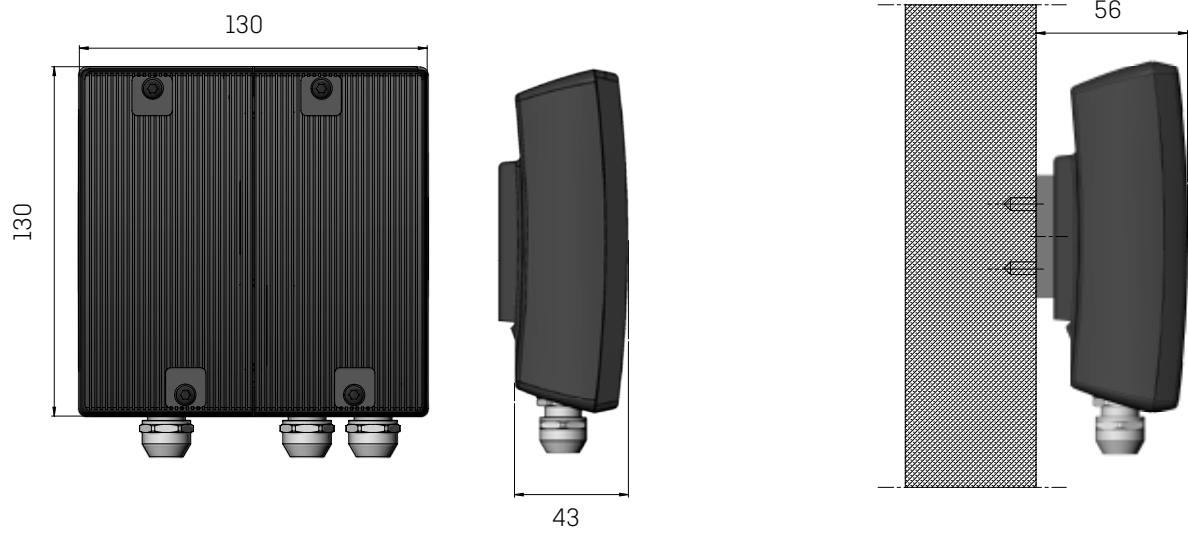
Příruba EN 1092-1, PN25 (PN16 ¹⁾). Čelo příruby typu B, zvednuté čelo.

Jmenovitý průměr	L	M	H2	B1	D	H	k	Šrouby			Přibližná hmotnost [kg]
								Č.	Závit	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

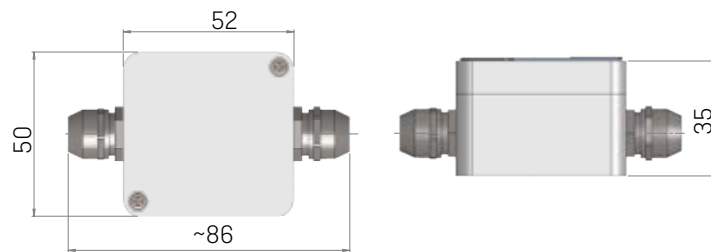
1) DN100 x 400 mm; PN16

Rozměrové nákresy

Pulse Transmitter



Cable Extender Box



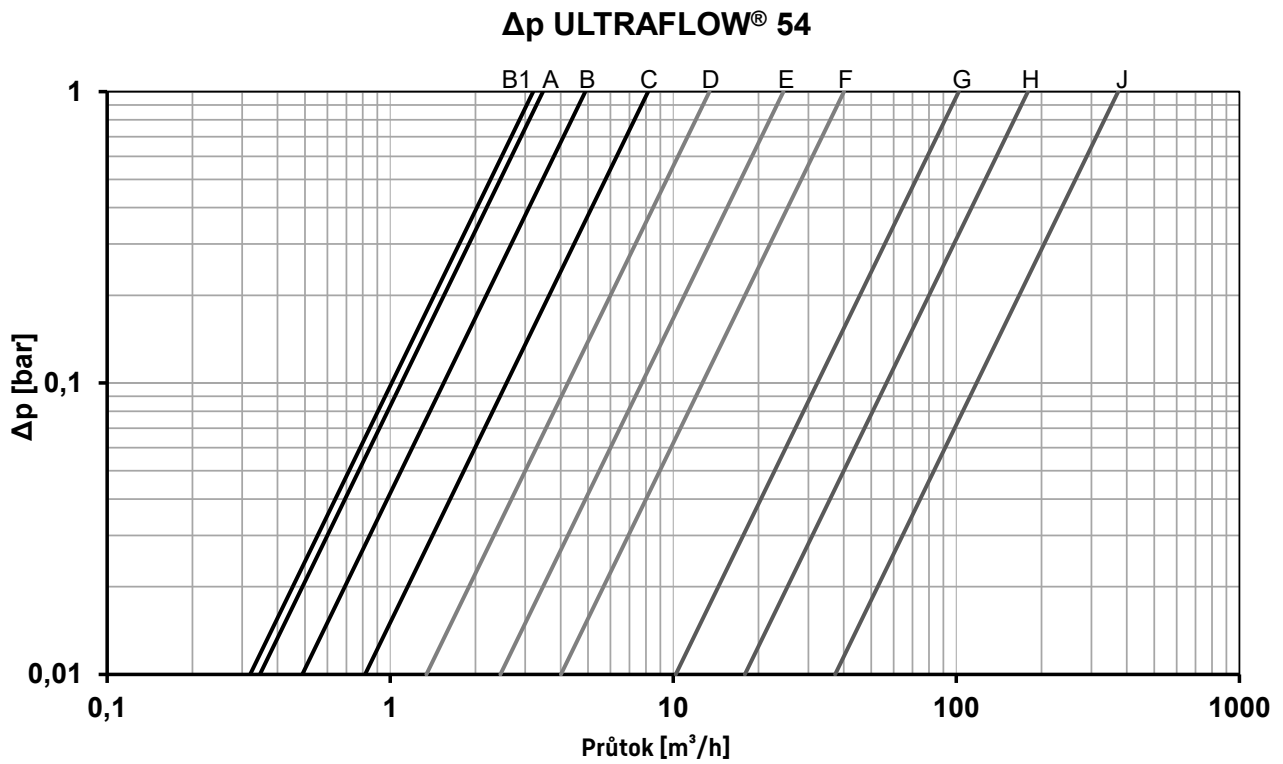
Tlaková ztráta

Graf	q _p [m ³ /h]	Číslo typu ¹⁾			Připojení	Délka [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-	CLOG	-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 - kód pro konečné sestavy, schválení atd. - určuje společnost Kamstrup. Některé varianty nemusí být k dispozici v národních schváleních.
[...] Varianty specifické pro danou zemi, určeno pro zvláštní účely.

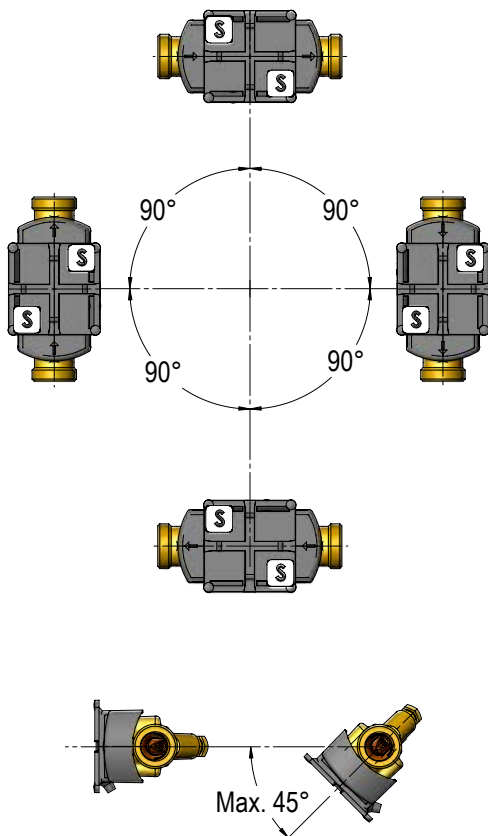
2) $q = k_v \times \sqrt{\Delta p}$

Tlaková ztráta



Instalace

Orientace snímačů průtoku Kamstrup (namontovaných samostatně)



Snímače průtoku Kamstrup mohou být namontované vodorovně, svisle nebo pod úhlem. Pro svislou montáž lze snímač průtoku Kamstrup otočit $\pm 360^\circ$ kolem osy potrubí.

⚠️ Plastová krabička musí být natočena na stranu (při vodorovné instalaci)

Snímač průtoku lze vždy otočit až o 45° dolů vzhledem k ose potrubí. Pouze v případě, že je voda dálkového vytápění čistá a neobsahuje žádné nečistoty, lze snímač průtoku otočit až o 90° dolů.

V případě, že voda z dálkového vytápění neobsahuje vzduch, lze průtokoměr typu 65-5-XXCX-XXX a 65-5-XXJX-XXX navíc otočit o 45° nahoru.

Další doporučení pro orientaci snímačů průtoku Kamstrup naleznete v Technickém popisu pro ULTRAFLOW® 54 DN15-125, 5512-2464-GB, který lze stáhnout z www.kamstrup.com.

Rovný vstup

Snímače ULTRAFLOW® nevyžadují ani rovný vstup, ani rovný výstup, aby splnily požadavky směrnice Measuring Instruments Directive (MID) [Evropská směrnice pro stanovená měřidla] 2014/32/EU, OIML R75:2002 a normy ČSN EN 1434. Rovná sekce je nezbytná pouze v případech, kdy může před měřičem docházet k výrazným poruchám průtoku. Doporučujeme dodržet pravidla uvedená v CEN CR 13582.

Pracovní tlak

Pro minimalizaci rizika chyb v důsledku kavitace nebo přítomnosti vzduchu ve vodě se doporučuje udržovat na výstupu průtokoměru dostatečný statický tlak min. 1.5 bar (1.0 bar pro ULTRAFLOW® 54 typ 65-5-XXHX-XXX) až do q_p a min.

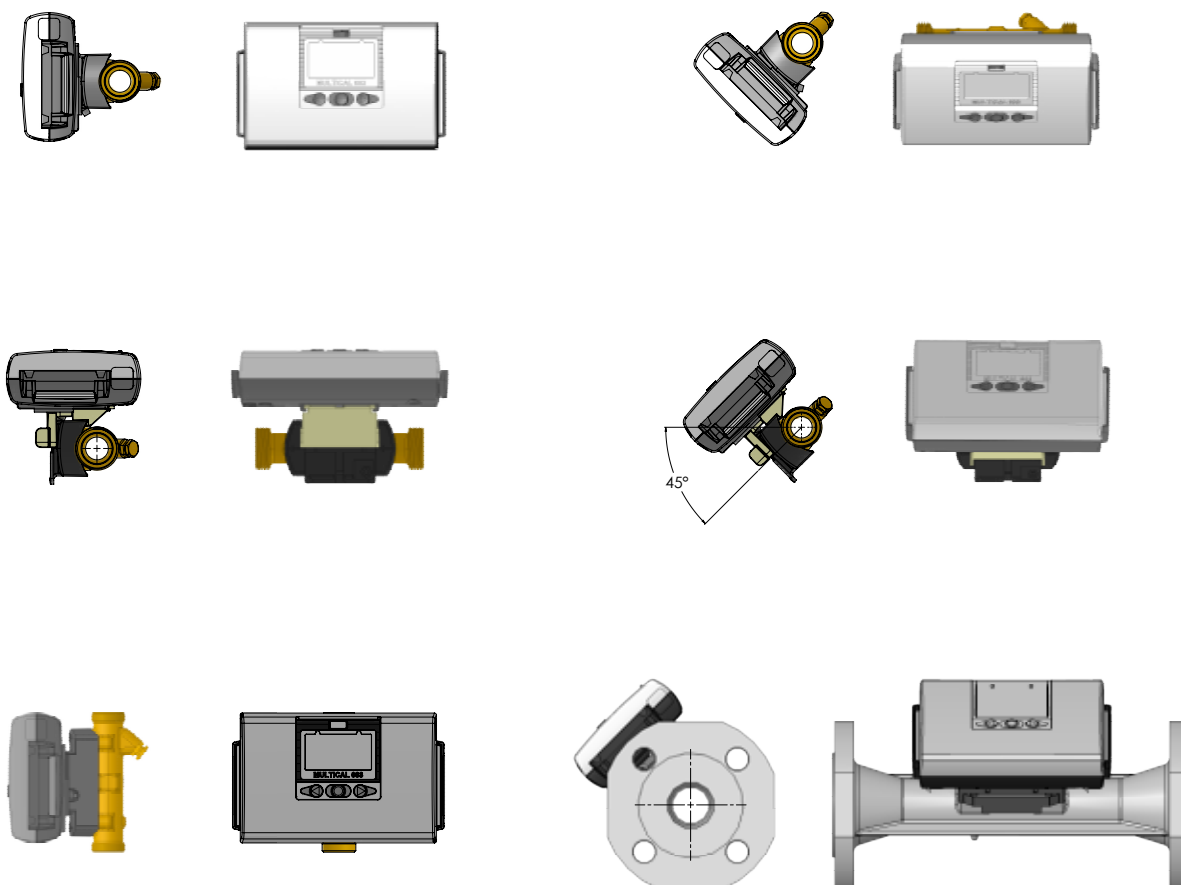
2.5 bar (2.0 bar pro ULTRAFLOW® 54 typ 65-5-XXHX-XXX) při q_s . To platí pro teploty až do cca 80°C . Zvláště se doporučuje řídit se touto radou v průběhu testování měřiče. Pokud ke kavitaci nedochází, pracuje snímač průtoku obvykle při nižším pracovním tlaku. ULTRAFLOW® nesmí být vystaven nižšímu tlaku, než je okolní tlak (vakuum).

Tím se minimalizuje riziko poškození převodníku.

Příklady instalace

MULTICAL namontovaný přímo na ULTRAFLOW 54

Orientace snímačů průtoku odpovídá obecným doporučením pro instalaci měřičů Kamstrup.



⚠ Při teplotě média vyšší než 90 °C, nesmí být kalkulátor a Pulse Transmitter namontován na snímači průtoku. Místo toho je doporučena instalace na stěnu.

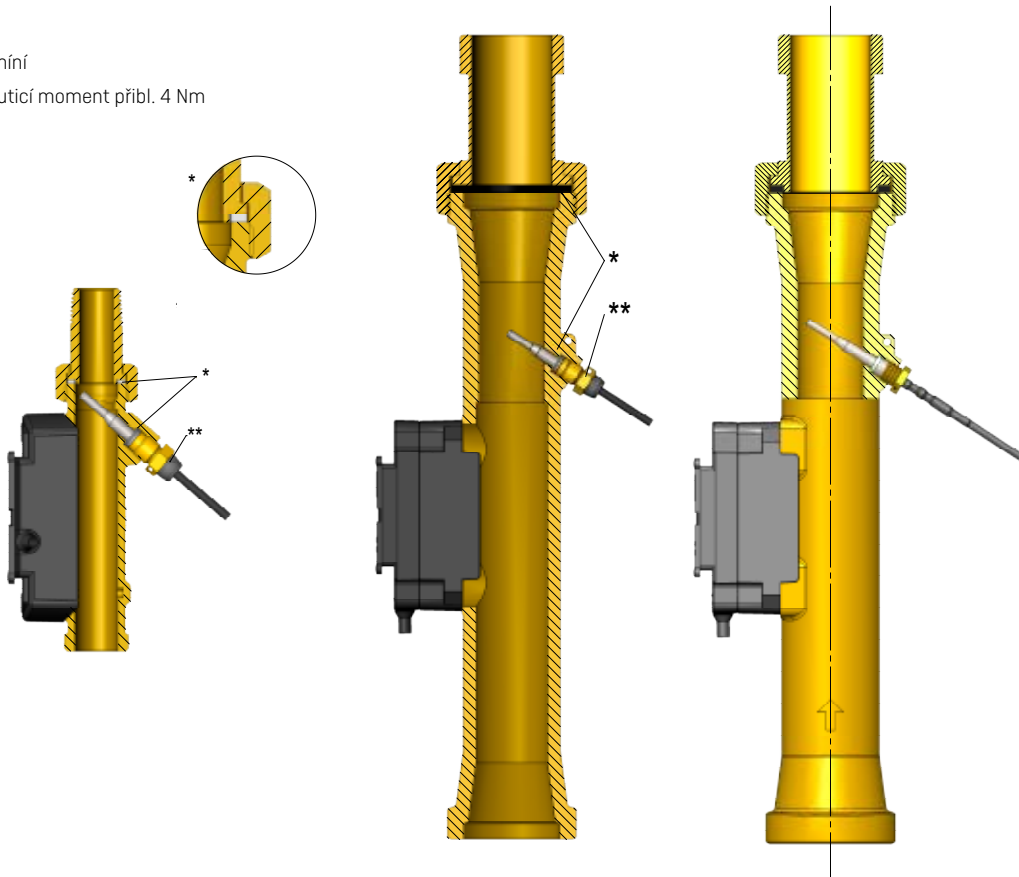
Izolace

Informace týkající se izolace ULTRAFLOW® 54 naleznete v Technickém popisu 5512-2464-GB, který lze stáhnout z www.kamstrup.com.

Šroubení a krátký přímý snímač instalované na snímači ULTRAFLOW® 54

Teplotní snímače mohou být namontovány přímo [M10x1] v průtokoměru se závitovým pouzdrem [qp 0,6...10 m³/h].

- * Těsnění
- ** Kroutcí moment přibl. 4 Nm



Elektrické připojení

Propojení měřiče MULTICAL® a snímače ULTRAFLOW® 54

ULTRAFLOW® 54	->	MULTICAL®
Modrý (GND)	->	11
Červený (napájení)	->	9
Žlutý (signál)	->	10

Propojení prostřednictvím vysílače Pulse Transmitter/Pulse Divider/Cable Extender Box

ULTRAFLOW® 54	->	Pulse Transmitter/Pulse Divider/ Cable Extender Box		->	MULTICAL®
		Vstup	Výstup		
Modrý (GND)	->	11	11A/11	->	11
Červený (napájení)	->	9	9A/9	->	9
Žlutý (signál)	->	10	10A/10	->	10

Pulse Transmitter/Pulse Divider poskytuje galvanické oddělení, ale nepodporuje rozšířené informační kódy.

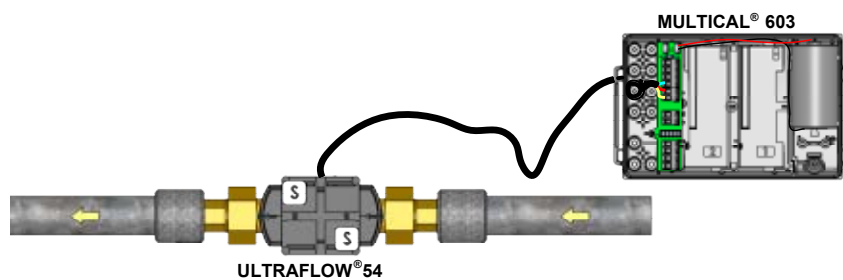
Cable Extender Box neposkytuje galvanické oddělení, ale podporuje rozšířené informační kódy.

V případě použití dlouhých signálových kabelů instalaci důkladně promyslete. Z důvodu elektromag. kompatibility musí být mezi signálovým kabelem a všemi dalšími kabely vzdálenost **nejméně 25 cm**.

Další informace o Pulse Transmitter/Pulse Divider a Cable Extender Box, naleznete v Technickém popisu 5512-2464, který lze stáhnout z www.kamstrup.com.

Příklad propojení snímače ULTRAFLOW® 54 a měřiče MULTICAL®

ULTRAFLOW® 54 a MULTICAL® 603



Specifikace objednávky

Závitové připojení PN16/PN25, PS25 ¹⁾

Číslo typu ²⁾	q_p	q_i	q_s	Dynamický rozsah $q_p \cdot q_i$	Připojení	Délka [mm]	PN, PS [bar]	Faktor měřiče [p/l]	Materiál pouzdra	Snímač teploty (připojení M10x1) ³⁾
	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]							
65-5- CAHA -XXX	0,6	0,006	1,2	100:1	G¾B (R¾)	110	16/25, 25	300	Mosaz	TS63
65-5- CAHD -XXX	0,6	0,006	1,2	100:1	G1B (R¾)	130	16/25, 25	300	Mosaz	TS63
65-5- CAHF -XXX	0,6	0,006	1,2	100:1	G1B (R¾)	190	16/25, 25	300	Mosaz	TS63
65-5- CDHA -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G¾B (R¾)	110	16/25, 25	100	Mosaz	TS63
65-5- CDHC -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G¾B (R¾)	165	16/25, 25	100	Mosaz	TS63
65-5- CDHD -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G1B (R¾)	130 ⁴⁾	16/25, 25	100	Mosaz	TS63
65-5- CDHF -XXX	1,5	0,015	3	100:1	G1B (R¾)	190	16/25, 25	100	Mosaz	TS63
65-5- CEHD -XXX	2,5	0,025	5	100:1	G1B (R¾)	130	16/25, 25	60	Mosaz	TS63
65-5- CEHF -XXX	2,5	0,025	5	100:1	G1B (R¾)	190	16/25, 25	60	Mosaz	TS63
65-5- CGJG -XXX	3,5	0,035	7	100:1	G1¾B (R1)	260	16/25, 25	50	Mosaz	TS63
65-5- CHJG -XXX	6	0,060	12	100:1	G1¾B (R1)	260	16/25, 25	25	Mosaz	TS63
65-5- CHJH -XXX	6	0,060	12	100:1	G1¾B (R1¾)	260	16/25, 25	25	Mosaz	TS63
65-5- CJJJ -XXX	10	0,100	20	100:1	G2B (R1¾)	300	16/25, 25	15	Mosaz	DS38

- 1) Závit podle EN ISO 228-1 (snímač průtoku) a EN 10226-1 (šroubení).
- 2) XXX - kód pro celkovou sestavu, schválení atd. - určuje společnost Kamstrup. Některé varianty nemusí být dostupné na jednotlivých trzích. Pokud vás některá z těchto variant zajímá, obraťte se na obchodní zastoupení společnosti Kamstrup.
- 3) Je možná přímá montáž teplotního čidla do průtokoměru.
TS63 = TemperatureSensor 63 = DS27,5 mm, ø5,0 mm a ø5,2 mm
- 4) Pro montážní velikost G1B (R¾) x 165 mm přidejte prosím prodloužení 13-30-023.

Přírubové připojení PN16/PN25 ¹⁾, PS25

Číslo typu ²⁾	q_p	q_i	q_s	Dynamický rozsah $q_p \cdot q_i$	Připojení	Délka [mm]	PN, PS [bar]	Faktor měřiče [p/l]	Materiál pouzdra	Snímač teploty (připojení M10x1) 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	Nerezová ocel	N/A
65-5- CECA -XXX	2,5	0,025	5	100:1	DN20	190	16/25, 25	60	Nerezová ocel	N/A
65-5- CGCB -XXX	3,5	0,035	7	100:1	DN25	260	16/25, 25	50	Nerezová ocel	N/A
65-5- CHCB -XXX	6	0,06	12	100:1	DN25	260	16/25, 25	25	Nerezová ocel	N/A
65-5- CHCC -XXX	6	0,06	12	100:1	DN32	260	16/25, 25	25	Nerezová ocel	N/A
65-5- CJCD -XXX	10	0,1	20	100:1	DN40	300	16/25, 25	15	Nerezová ocel	N/A
65-5- CKCE -XXX	15	0,15	30	100:1	DN50	270	16/25, 25	10	Nerezová ocel	N/A
65-5- CLCG -XXX	25	0,25	50	100:1	DN65	300	16/25, 25	6	Nerezová ocel	N/A
65-5- CMCH -XXX	40	0,4	80	100:1	DN80	300	16/25, 25	5	Nerezová ocel	N/A

- 1) Čelo příruby typu B, zvýšené čelo podle EN 1092-1, PN25. Až do DN80 včetně jsou připojovací rozměry PN16 a PN25 shodné.
- 2) XXX - kód pro konečnou montáž, schválení atd. - určuje společnost Kamstrup. Některé varianty nemusí být na jednotlivých trzích k dispozici. Pokud vás některá varianta zajímá, obraťte se na místního obchodního zástupce společnosti Kamstrup.
- 3) Je možná přímá montáž teplotního čidla na výstup ze snímače průtoku.

Specifikace objednávky

Přírubové připojení PN25 ¹⁾, PS25

Číslo typu ²⁾	q _p [m ³ /h]	q _i [m ³ /h]	q _s [m ³ /h]	Dynamický rozsah q _p :q _i	Připojení	Délka [mm]	PN, PS [bar]	Faktor měřiče [p/l]	Materiál pouzdra	Snímač teploty (připojení M10x1) ³⁾
65-5- FACL -XXX	60	0,6	120	100:1	DN100	360	25, 25	2,5	Nerezová ocel	N/A
65-5- FBCL -XXX	100	1	200	100:1	DN100	360	25, 25	1,5	Nerezová ocel	N/A
65-5- FBCM -XXX	100	1	200	100:1	DN125	350	25, 25	1,5	Nerezová ocel	N/A

1) Čelo příruby typu B, zvýšené čelo podle EN 1092-1, PN25.

2) XXX - kód pro konečnou montáž, schválení atd. - určuje společnost Kamstrup. Několik variant nemusí být na jednotlivých trzích k dispozici. Pokud vás některá varianta zajímá, obraťte se na místního obchodního zástupce společnosti Kamstrup.

3) Je možná přímá montáž teplotního čidla na výstupu snímače průtoku.

Snímače průtoku pro speciální účely

Číslo typu ¹⁾	q _p [m ³ /h]	q _i [m ³ /h]	q _s [m ³ /h]	Dynamický rozsah q _p :q _i	Připojení	Délka [mm]	PN, PS [bar]	Faktor měřiče [p/l]	Materiál pouzdra	Snímač teploty (připojení M10x1) ²⁾
{65-5- CDH1 -XXX}	1,5	0,015	3	100:1	G1B (R%)	110	16, 16	100	Mosaz	TS63
{65-5- CKC4 -XXX}	15	0,15	30	100:1	DN50	250	16/25, 25	10	Nerezová ocel	N/A
{65-5- CMCJ -XXX}	40	0,4	80	100:1	DN80	350	16/25, 25	5	Nerezová ocel	N/A
{65-5- FAD5 -XXX}	60	0,6	120	100:1	DN100	400	16, 16	2,5	Nerezová ocel	N/A

1) XXX - kód pro konečnou montáž, schválení atd. - určuje společnost Kamstrup. Několik variant nemusí být na jednotlivých trzích k dispozici. Pokud vás některá varianta zajímá, obraťte se na místního obchodního zástupce společnosti Kamstrup.

2) Je možná přímá montáž teplotního čidla na výstupu průtokoměru.
TS63 = TemperatureSensor 63 = DS27,5 mm, ø5,0 mm a ø5,2 mm.

[...] Varianty pro jednotlivé země. Pokud vás některá z těchto variant zajímá, obraťte se na obchodní zástoupení společnosti Kamstrup.

Snímač ULTRAFLOW® 54 se ve výchozí podobě dodává s 2,5m kabelem, ale může být dodán rovněž s kabelem o délce 5 nebo 10 m.

Pulse Transmitter/Pulse Divider – typ č. 6699-903/6699-907

Pulse Transmitter/Pulse Divider se dodává s integrovaným zdrojem pro snímač ULTRAFLOW® 54. K dispozici je napájení z baterie, 24 VAC a 230 VAC. Požadované napájení uveďte při objednání.

Cable Extender Box – typ č. 6699-036

Pokud musí být ULTRAFLOW® připojen k MULTICAL® kabelem o délce mezi 10 m a 30 m a galvanické oddělení není nezbytné, lze použít Cable Extender Box. Pro další informace viz dokument č. 5512-2008 [DK-GB-DE-RO].

Pulse Transmitter poskytuje galvanické oddělení, ale nepodporuje externí informační kódy.

Cable Extender Box neposkytuje galvanické oddělení, ale podporuje rozšířené informační kódy.

Pro další informace o Pulse Transmitter/Pulse Divider a Cable Extender Box, viz Technický popis 5512-2464, který lze stáhnout z www.kamstrup.com.

Příslušenství

Připojení včetně těsnění (PN16 a PN25)

Velikost	Návarek	Připojení	Č. typu (1 ks)	Č. typu (2 ks)
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	-

Těsnění pro šroubení (PN16 a PN25)

Velikost (připojení)	Č. typu (1 ks)
G¾	2210-061
G1	2210-062
G1¼	2210-063
G1½	2210-064
G2	2210-065

Těsnění pro měřiče s přírubou (PN16 a PN25)

Velikost	Č. typu (1 ks)
DN20	2210-147
DN25	2210-133
DN32	2210-217
DN40	2210-132
DN50	2210-099
DN65	2210-141
DN80	2210-140

Těsnění pro měřiče s přírubou (PN25)

Velikost	Č. typu (1 ks)
DN100	1150-142
DN125	1150-153

Pro další informace o ULTRAFLOW® 54 DN15-125, viz Technický popis 5512-2464, který lze stáhnout z www.kamstrup.com.

Kamstrup A/S – organizační složka

Na Pankráci 322/26
140 00 Praha 4
T: +420 296 804 954
info@kamstrup.cz
kamstrup.com