

Datový list

ULTRAFLOW® 44 DN15-125

- Ultrazvukový snímač průtoku (q_p 1,5...100 m³/h)
- Statický snímač, žádné pohyblivé díly a žádné opotřebení
- Vynikající odolnost proti vodě (IP68)
- Umožňuje izolaci a ponoření
- Umožňuje přímou montáž teplotního snímače (q_p 1,5...10 m³/h)
- Výjimečná přesnost
- Velký dynamický rozsah
- Malá tlaková ztráta



MID 2014/32/EU

CE M20 0200

EN 1434

DK-BEK 1178 – 06/11/2014



EN 1434

Obsah

Použití	2
Schválení	3
Technické údaje	4
Údaje o průtoku	5
Materiály	5
Přehled typů	6
Rozměrové nákresy	7
Tlaková ztráta	12
Instalace	13
Montáž skříně s elektronikou snímače ULTRAFLOW® 44	14
Spojky a přímý krátký snímač instalované na snímači ULTRAFLOW® 44	16
Elektrické připojení	17
Příklad propojení snímače ULTRAFLOW® 44 a měřiče MULTICAL®	17
Specifikace objednávky	18
Příslušenství	19

Použití

ULTRAFLOW® 44 je statický snímač průtoku na základě principu ultrazvukového měření. Používá se jako objemový snímač průtoku primárně pro měřiče tepla jako jsou MULTICAL® 603 a MULTICAL® 803. ULTRAFLOW® 44 byl navržen pro použití v chladicích instalacích, kde se jako teplotnosné médium používá voda, a dá se rovněž použít pro instalace vytápění/chlazení.

ULTRAFLOW® 44 není vhodný pro použití s jinými médii než je voda a neměl by se tudíž používat s nemrznoucími aditivy, jako je glykol.

Zvláštní pozornost byla věnována ochraně snímače ULTRAFLOW® 44 proti vniknutí kondenzace či vody pomocí gelem opouzdřených vysílačů a fyzickým odstraněním desky s plošnými spoji snímače průtoku z pouzdra měřiče. Samotná deska s plošnými spoji je rovněž vodotěsně uzavřená a vydrží dokonce dočasné ponoření (až 2 měsíce).

Snímač ULTRAFLOW® 44 používá mikroprocesorovou technologii a ultrazvukové měření. Všechny obvody používané pro výpočet a měření jsou umístěny na jediné desce, takže snímač má vedle výjimečně vysoké úrovně přesnosti a spolehlivosti měření také kompaktní a racionální design.

Průtok se měří pomocí obousměrné ultrazvukové metody založené na časovém rozdílu, která má prokazatelně dlouhodobou stabilitu a přesnost. Dva ultrazvukové vysílače se používají k vysílání zvukového signálu proti směru a ve směru průtoku.

Ultrazvukový signál putující ve směru průtoku dorazí k opačnému vysílači jako první. Časový rozdíl mezi dvěma signály lze potom převést na rychlost proudění a tudíž objem.

Snímač ULTRAFLOW® 44 se připojuje k měřiči tepla MULTICAL® třívodičovým kabelem. Kabel slouží k napájení snímače průtoku z kalkulátoru a také k odesílání signálu do kalkulátoru. Signál je úměrný průtoku, respektive přesněji řečeno počet přenášených impulsů je přímo úměrný objemu vody proudícímu měřičem.

Aby bylo nastavení co nejsnadnější (například během opětovného ověření), doporučujeme objednat snímač ULTRAFLOW® 44 společně s měřičem MULTICAL® 603 nebo MULTICAL® 803, neboť snímač průtoku a kalkulátor budou dodány s identickým sériovým číslem. Nastavení samostatně dodaného snímače ULTRAFLOW® 44 vyžaduje individuální šifrovací klíče.

Pokud se snímač ULTRAFLOW® 44 použije jako snímač průtoku pro jiné zařízení, musí se připojit prostřednictvím vysílače Pulse Transmitter. Pulse Transmitter má galvanicky oddělený impulsní výstup a integrované napájení snímače ULTRAFLOW® 44.

Pokud je vzdálenost mezi měřičem MULTICAL® a snímačem ULTRAFLOW® 44 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® 44 Cable Extender Box.

Schválení

Typová zkouška

Snímač ULTRAFLOW® 44 je schválen jako měřič tepla podle normy MID-2014/32/EU:

Certifikát o typové zkoušce EC	DK-0200-MI004-044
Certifikát MID podle modulu D	DK-0200-MID-D-001



Snímač ULTRAFLOW® 44 je schválen jako měřič chladu podle normy DK-BEK 1178 – 06/11/2014:

Označení systému	TS 27.02 014
Ověření	Akreditace DANAK 268



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

Normy

EN 1434:2015

Označení CE

Snímač ULTRAFLOW® 44 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)

Označení MID

– Mechanické prostředí	Třída M1 a M2
– Elektromagnetické prostředí	Třída E1 a E2
– Teplota okolního prostředí	5...55 °C, s kondenzací a bez kondenzace, uzavřené prostory (vnitřní instalace)

Technické údaje

Mechanické údaje

Metrologická třída	2 nebo 3
Třída prostředí	Splňuje požadavky normy EN 1434 třída C
Teplota okolí	5...55 °C, s kondenzací a bez kondenzace, uzavřené prostory (vnitřní instalace)
Krytí	
– Snímač průtoku	IP68
– Pulse Transmitter	IP67
– Cable Extender Box	IP65
Médium ve snímači průtoku	Voda (doporučená kvalita vody dle CEN TR 16911 a AGFW FW510)
Teplota* média	2...50 °C nebo 2...130 °C
Skladovací teplota (prázdný snímač)	-25...60 °C
Stupeň tlaku	PN16, PS16 PN25, PS25

* Pokud teplota média překročí 90 °C, je nutné použít měřič na přírubě.
Při teplotě média nad 90 °C, nebo když je teplota média nižší než okolní teplota, nesmí být kalkulátor a Pulse Transmitter namontovaný na snímači průtoku. Místo toho se doporučuje montáž na stěnu.

Elektrické údaje

ULTRAFLOW® 44 a MULTICAL®

Napájecí napětí	3,6 VDC ± 0,1 VDC
Baterie	3,65 VDC, lithiový článek D
Interval výměny	Až 16 let při $t_{BAT} < 30$ °C
Napájení	230 VAC +15/-30 %, 50 Hz nebo 24 VAC ± 50 %, 50 Hz
Záložní zdroj	Integrovaný superkapacitor eliminuje provozní poruchy způsobené krátkodobými výpadky napájení
Délka kabelu	
– Snímač průtoku	Max. 10 m
– Cable Extender Box	Závisí na kalkulátoru Max. 30 m při připojení k měřiči MULTICAL® 603 nebo 803 (neposkytuje galvanické oddělení, ale podporuje rozšířené informační kódy)
Data EMC	Splňuje požadavky normy EN 1434 třída C

ULTRAFLOW® 44 a Pulse Transmitter

Napájecí napětí	3,6 VDC ± 0,1 VDC
Baterie (Pulse Transmitter)	3,65 VDC, lithiový článek D
Interval výměny	6 let při $t_{BAT} < 30$ °C
Napájení (Pulse Transmitter)	230 VAC +15/-30 %, 50 Hz nebo 24 VAC ± 50 %, 50 Hz
Záložní zdroj	Integrovaný superkapacitor 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)
Data EMC	Splňuje požadavky normy EN 1434 třída C

Údaje o průtoku

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

* Faktor měřiče je uveden na typovém štítku.

** Průtok nasycení 125 Hz. Max. frekvence impulsů je udržována při vyšších průtocích.

Materiály

Smáčené díly

ULTRAFLOW® 44, q_p 1,5 a 2,5 m³/h

Pouzdro, závit	Mosaz DZR (dezincification resistant brass), CW602N
Vysílače	Nerezová ocel, č. 1.4404
Těsnicí kroužek	Etylen-propylen (EPDM)
Reflektory	Termoplast, 30 % polysulfon zpevněný skleněnými vlákny (PESU 30 % GF) a nerezová ocel, podobná AISI 304
Měřicí trubice	Termoplast, polysulfon (PESU)

ULTRAFLOW® 44, q_p 3,5 až 100 m³/h

Pouzdro, závit	Mosaz DZR (dezincification resistant brass), CW602N
Pouzdro, příruba	Nerezová ocel, č. 1.4308
Vysílače	Nerezová ocel, č. 1.4404
Těsnicí kroužek	Etylen-propylen (EPDM)
Reflektory	Termoplast, 30 % polysulfon zpevněný skleněnými vlákny (PESU 30 % GF) a nerezová ocel, podobná AISI 304 – (q_p 6,0 a 10 m ³ /h)
	Nerezová ocel, podobná AISI 304 nebo AISI 316 – (q_p 3,5, 15...100 m ³ /h)
Měřicí trubice	Termoplast, 30 % polysulfon zpevněný skleněnými vlákny (PESU 30 % GF)

Materiály

Pouzdro elektroniky

q_p 1,5...100 m³/h

PCB box

Termoplast, uvnitř – polyolefinický olej, vně – polyamid

q_p 1,5 a 2,5 m³/h

Základna (snímač průtoku)

Termoplast, 30 % polysulfon zpevněný skleněnými vlákny (PESU 30 % GF)

Horní kryt (snímač průtoku)

Termoplast, 10 % polysulfon zpevněný skleněnými vlákny (PC 10 % GF)

$q_p \geq 3,5$ m³/h

Základna (snímač průtoku)

Termoplast, 10 % polysulfon zpevněný skleněnými vlákny (PC 10 % GF)

Kryt (snímač průtoku)

Termoplast, 10 % polysulfon zpevněný skleněnými vlákny (PC 10 % GF)

Kabely

Koaxiální kabel

Měděný kabel se silikonovým pláštěm a vnitřní fluoropolymerovou izolací

Signálový kabel

Silikonový kabel (3 x 0,25 mm²)

Pouzdro, Cable Extender Box

Základní, kryt

Termoplast, akrylonitrilbutadienstyren (ABS)

Přehled typů

Jmenovitý průtok 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	

Závit EN ISO 228-1.

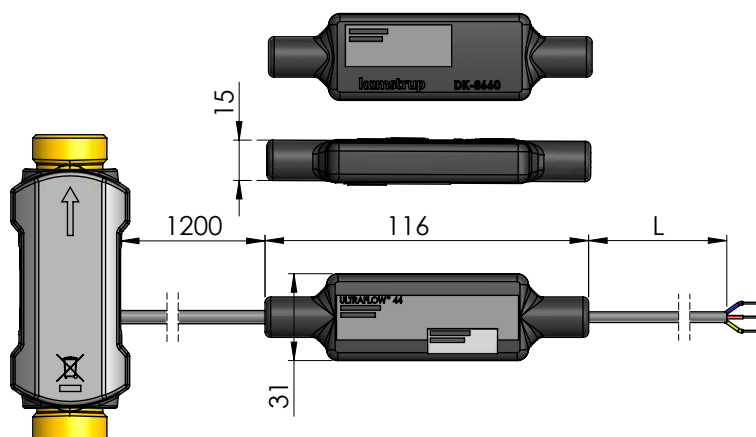
Čelo příruby typu B, zvednuté čelo podle normy EN 1092-1, PN25.

Rozměrové nákresy

Všechny snímače průtoku ULTRAFLOW® 44 zahrnují samostatnou krabici s elektronikou, ve které je uložena deska s plošnými spoji. Krabice s elektronikou je připojena k plastovému krytu na pouzdru měřiče koaxiálním kabelem o délce $l < 1,2$ m. V plastovém krytu na pouzdru měřiče jsou uloženy vysílače snímače průtoku.

ULTRAFLOW® 44 – PCB a kabely

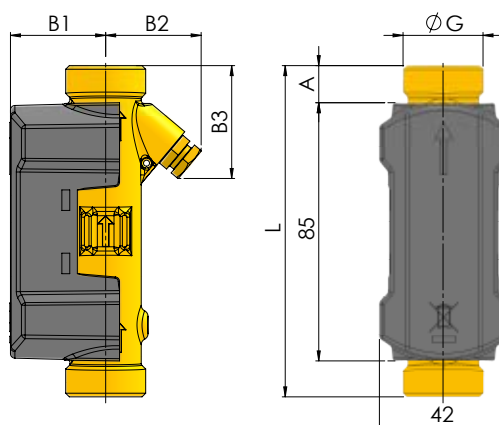
Všechny rozměry jsou v mm, není-li uvedeno jinak.



Jmen. průtok	L [m]	Přibližná hmotnost* [kg]
q_p 1,5 a 2,5 m ³ /h	2,5	0,18
q_p 1,5–100 m ³ /h	10	0,36

* Krabice s elektronikou společně s koaxiálním kabelem a 2,5 m signálovým kabelem.

ULTRAFLOW® 44, G $\frac{3}{4}$ B a G1B

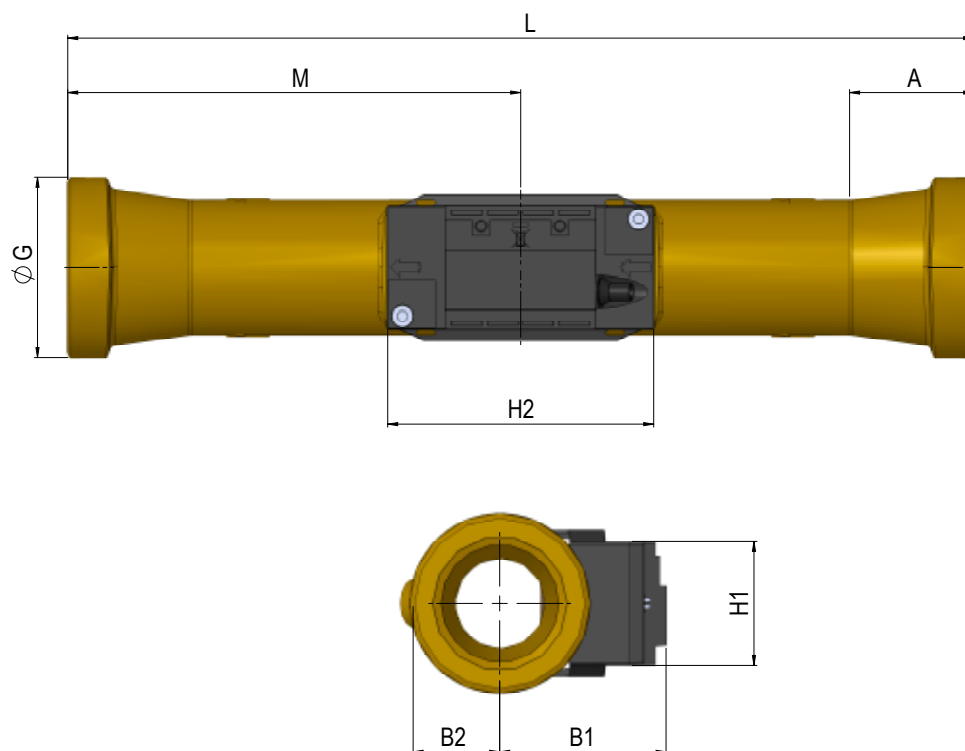


Závit EN ISO 228-1	L	A	B1	B2	B3	Přibližná hmotnost * [kg]
G $\frac{3}{4}$ B (q_p 1,5)	110	12	35	32	38	0,6
G1B (q_p 1,5)	130	22	38	32	48	0,7
G1B (q_p 2,5)	190	52	38	38	78	0,9

* Včetně krabice s elektronikou a 2,5 m signálového kabelu.

Rozměrové nákresy

ULTRAFLOW® 44, G1½B, G1½B a G2B

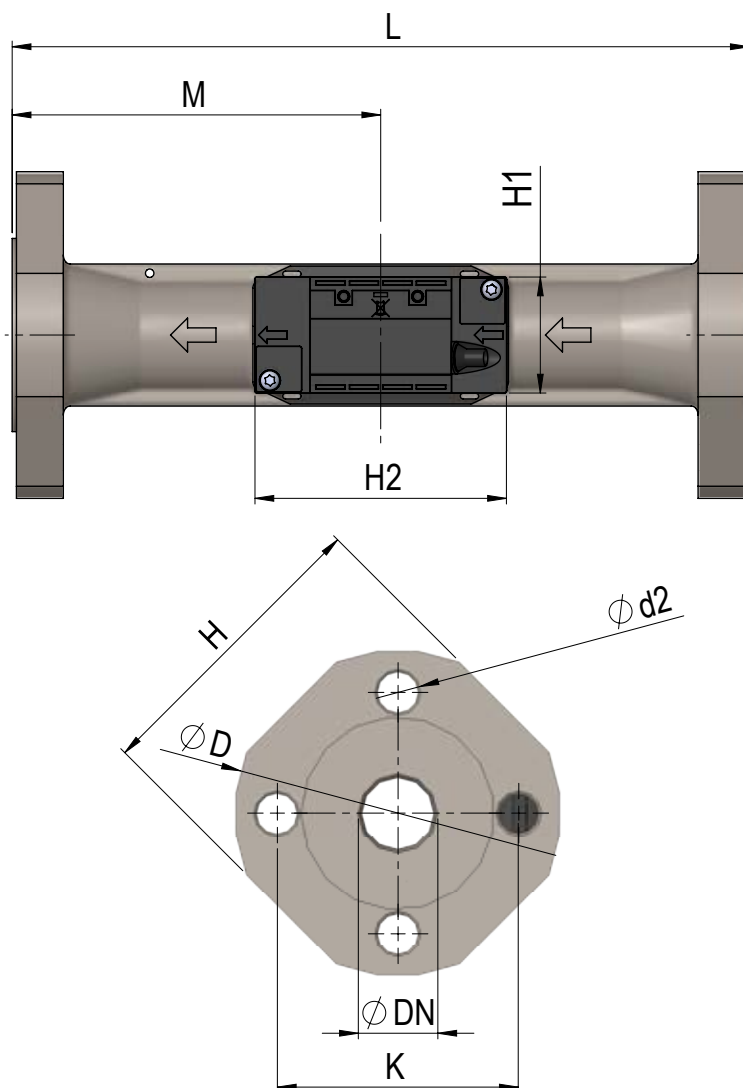


Závit EN ISO 228-1	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Přibližná hmotnost * [kg]
G1½B (q _p 3,5)	260	L/2	88	16	51	20	41	1,9
G1½ (q _p 6,0)	260	L/2	88	16	53	20	41	2,0
G1½ (q _p 6,0)	260	L/2	88	31	60	24	41	2,0
G2B (q _p 10)	300	L/2	88	40,2	55	29	41	2,9

* Včetně krabice s elektronikou a 10 m signálového kabelu.

Rozměrové nákresy

ULTRAFLOW® 44, DN25, DN40 a DN50



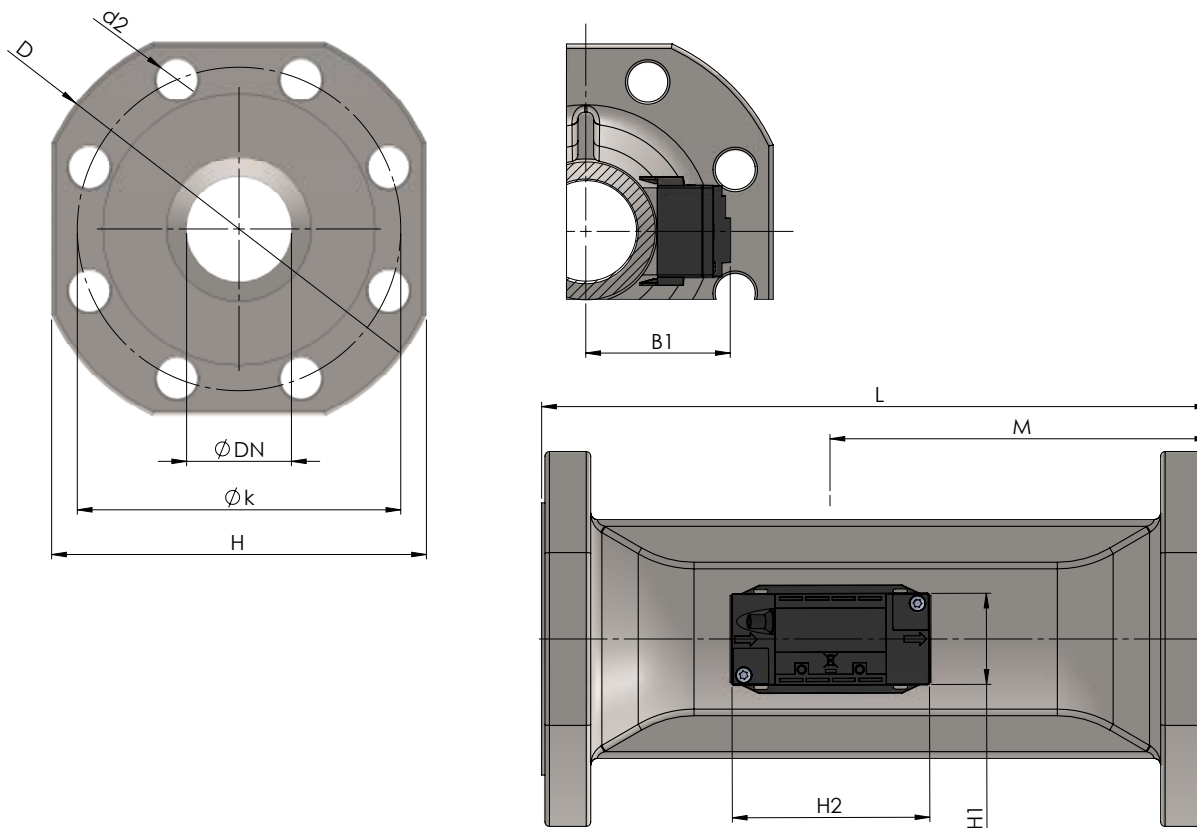
Čelo příruby typu B, zvednuté čelo podle normy EN 1092-1, PN25

Jmenovitý průměr	L	M	H2	D	H	k	H1	Šrouby			Přibližná hmotnost * [kg]
								Č.	Závit	d ₂	
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

* Včetně krabice s elektronikou a 10 m signálového kabelu.

Rozměrové nákresy

ULTRAFLOW® 44, DN65 až DN125



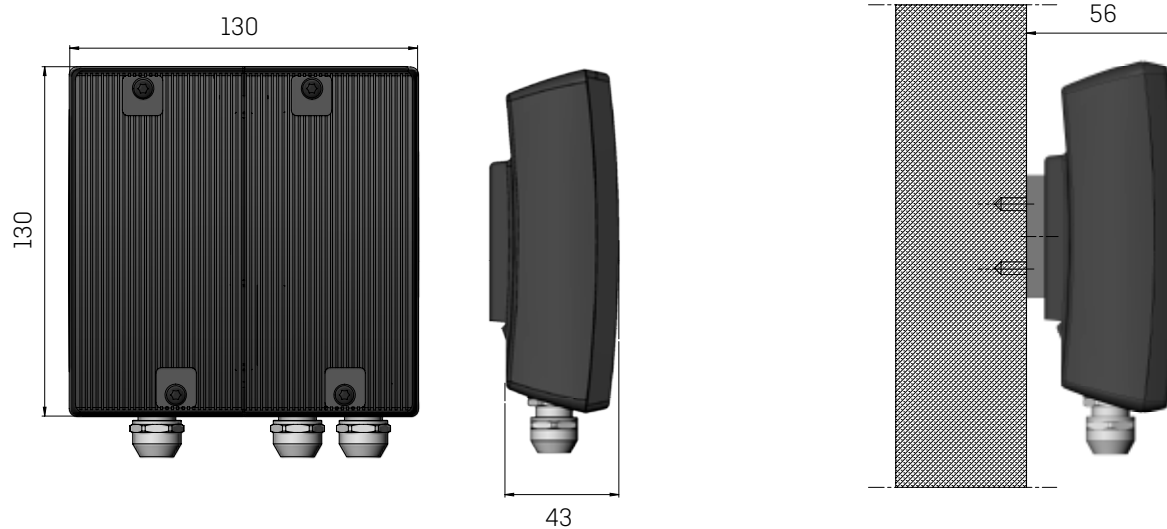
Čelo příruby typu B, zvednuté čelo podle normy EN 1092-1, PN25

Jmenovitý průměr	L	M	H1	H2	B1	D	H	k	Šrouby			Přibližná hmotnost * [kg]
									Č.	Závit	d ₂	
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 a 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

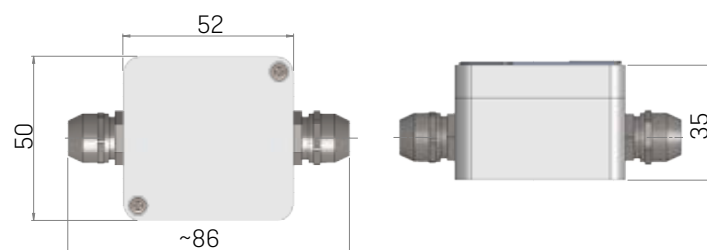
* Včetně krabice s elektronikou a 10 m signálového kabelu.

Rozměrové nákresy

Pulse Transmitter



Cable Extender Box



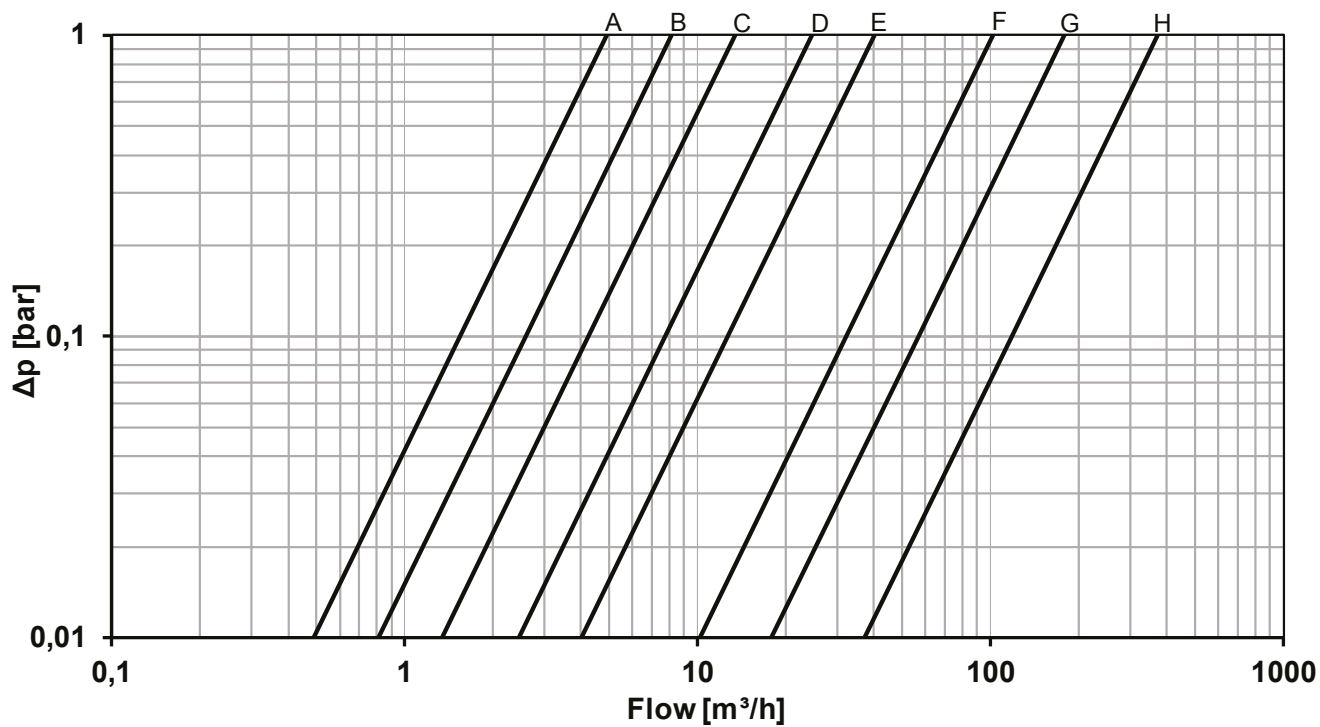
Poznámka: Aby bylo nastavení co nejsnadnější (například během opětovného ověření), doporučujeme objednat snímač ULTRAFLOW® 44 společně s měřičem MULTICAL® 603 nebo MULTICAL® 803, neboť snímač průtoku a kalkulačtor budou dodány s identickým sériovým číslem. Nastavení samostatně dodaného snímače ULTRAFLOW® 44 vyžaduje individuální šifrovací klíče.

Tlaková ztráta

Graf	Jmenovitý průtok q_p [m ³ /h]	Jmenovitý průměr [mm]	Δp při q_p [bar]	k_v *	q při 0,25 baru [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

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

Δp ULTRAFLOW® 44



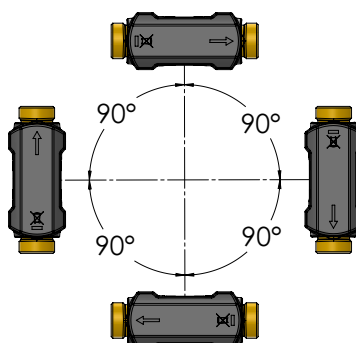
Instalace

Orientace snímačů průtoku Kamstrup (montovaných samostatně)

Snímače průtoku Kamstrup lze instalovat horizontálně, vertikálně nebo šikmo. Při vertikální montáži lze snímače průtoku Kamstrup otočit o $\pm 360^\circ$ kolem osy trubky.

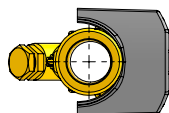
DŮLEŽITÉ!

Plastovou krabici na snímači průtoku je potřeba obrátit na bok (při horizontální instalaci).

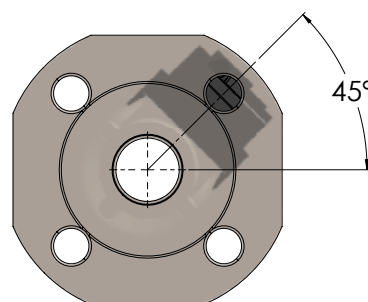
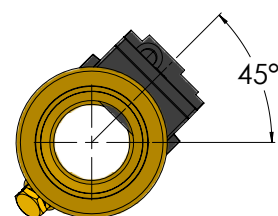


Doporučení ohledně aplikací chlazení a kombinovaných aplikací vytápění/chlazení

Snímače průtoku se závitem s $q_p \leq 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$



Snímače průtoku se závitem s $q_p \geq 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$ a snímače průtoku s přírubovým připojením

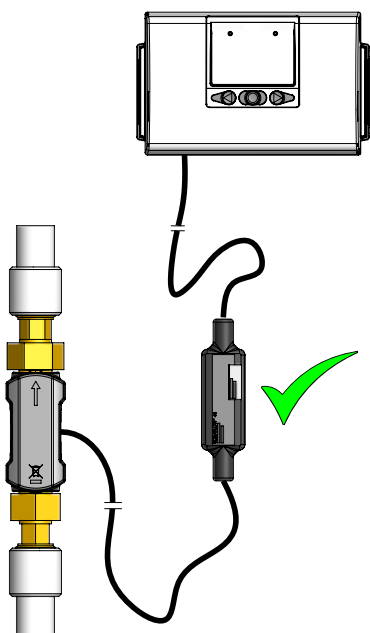


Doporučení ohledně aplikací vytápění

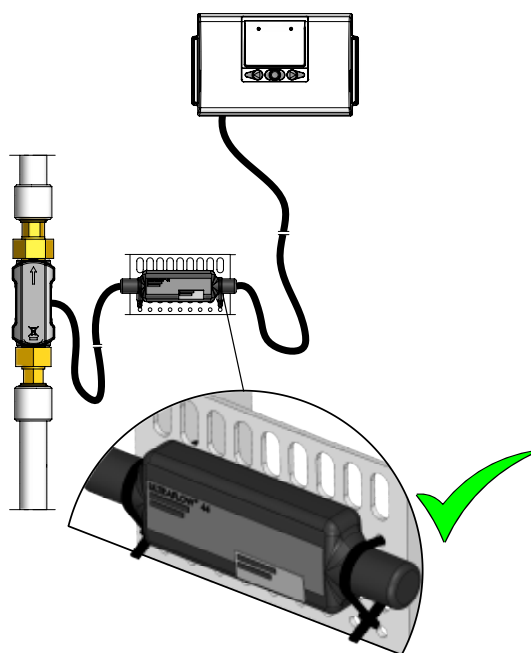
Viz technický popis pro ULTRAFLOW® 44, č. dok. 5512-2599_GB.

Montáž skříně s elektronikou snímače ULTRAFLOW® 44

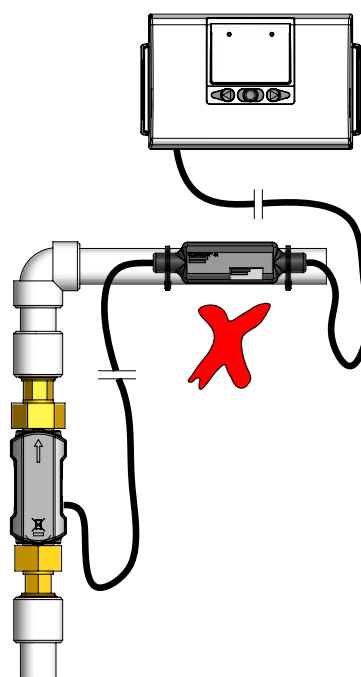
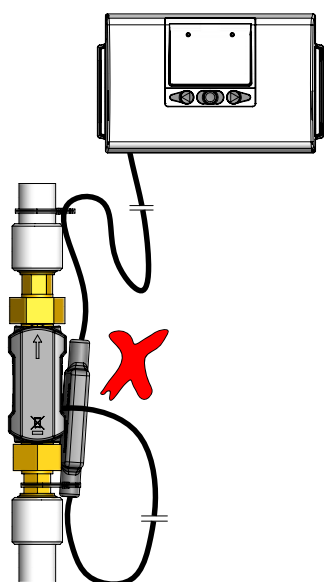
Volně visící



Horizontální montáž s kabely ve vlhkém prostředí



NESMÍ se montovat na snímač průtoku nebo na trubky



Instalace

Rovný vstup

Snímače ULTRAFLOW® nevyžadují ani rovný vstup, ani rovný výstup, aby splnily požadavky směrnice Measuring Instruments Directive (MID) 2014/32/EU, OIML R75:2002 a EN 1434:2015. Sekce rovného vstupu je nezbytná pouze v případech, kdy může docházet k silným poruchám průtoku nebo turbulencím před měřičem. Doporučujeme dodržet pravidla uvedená v CEN CR 13582.

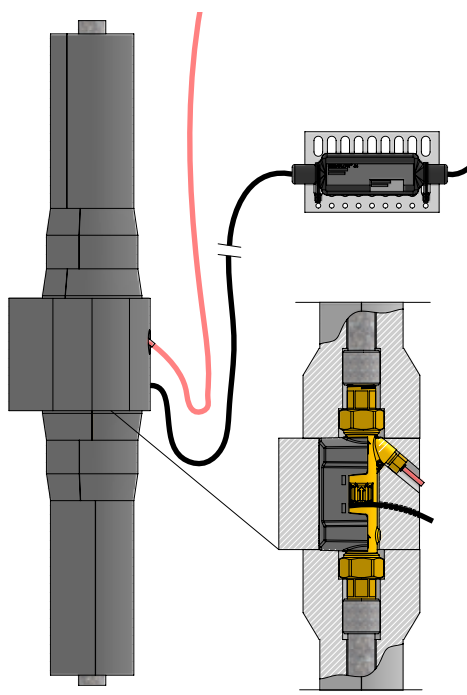
Provozní tlak

Aby se zabránilo kavitaci, musí být statický tlak na výstupu snímače průtoku ULTRAFLOW® 44 min. 1,5 baru (1,0 baru pro ULTRAFLOW® 44 typ 65-4-XXHX-XXX) v qp a min. 2,5 baru (2,0 baru pro ULTRAFLOW® 44 typ 65-4-XXHX-XXX) v qs. To platí pro teploty přibližně do 80 °C. Snímač průtoku ULTRAFLOW® 44 nesmí být vystaven tlaku nižšímu než je okolní tlak (vakuum).

Izolace a odolnost proti vodě

Snímač ULTRAFLOW® 44 lze – v závislosti na teplotě média – trvale izolovat nebo uzavřít do plastového krytu na pouzdru měřiče. Pokud je snímač ULTRAFLOW® 44 izolován, elektronika (PCB) musí zůstat neizolovaná a musí se přemístit mimo pouzdro měřiče. Kromě toho musí zůstat neizolované snímače teploty (namontované ve snímači průtoku).

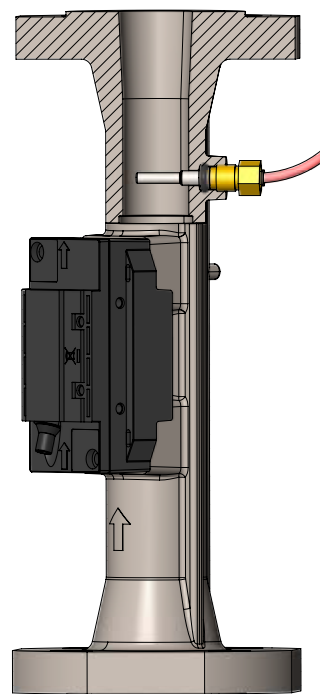
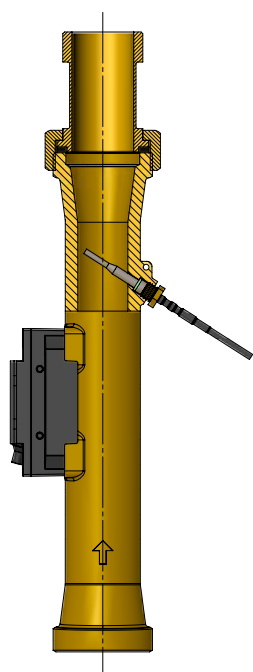
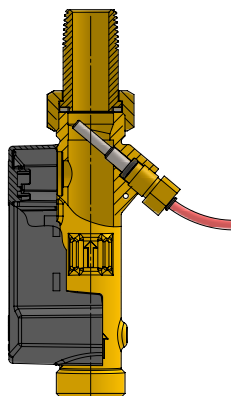
Další informace o izolaci snímače ULTRAFLOW® 44 najdete v technickém popisu 5512-2599_GB, který lze stáhnout na webu products.kamstrup.com.



Snímač ULTRAFLOW® 44 vydrží pravidelné ponoření. Platí to jak pro pouzdro měřiče, tak pro elektroniku (PCB) snímače ULTRAFLOW® 44. Pokud dojde k zatopení snímače ULTRAFLOW® 44, nesmí být zatopen měřič MULTICAL®. Dále nesmí být zatopeny snímače teploty, které tedy musí být namontovány někde jinde.

Spojky a přímý krátký snímač instalované na snímači ULTRAFLOW® 44

Snímač teploty lze namontovat přímo do výstupu snímačů průtoku q_p 1,5...10 m³/h.



Elektrické připojení

Propojení měřiče MULTICAL® a snímače ULTRAFLOW® 44

ULTRAFLOW® 44	->	MULTICAL®
Modrý (GND)	->	11
Červený (napájení)	->	9
Žlutý (signál)	->	10

Propojení prostřednictvím vysílače Pulse Transmitter/Cable Extender Box

ULTRAFLOW® 44	->	Pulse Transmitter/ Cable Extender Box		->	MULTICAL®
		Vstup	Výstup		
Modrý (GND)	->	11	11A/11	->	11
Červený (napájení)	->	9	9A/9	->	9
Žlutý (signál)	->	10	10A/10	->	10

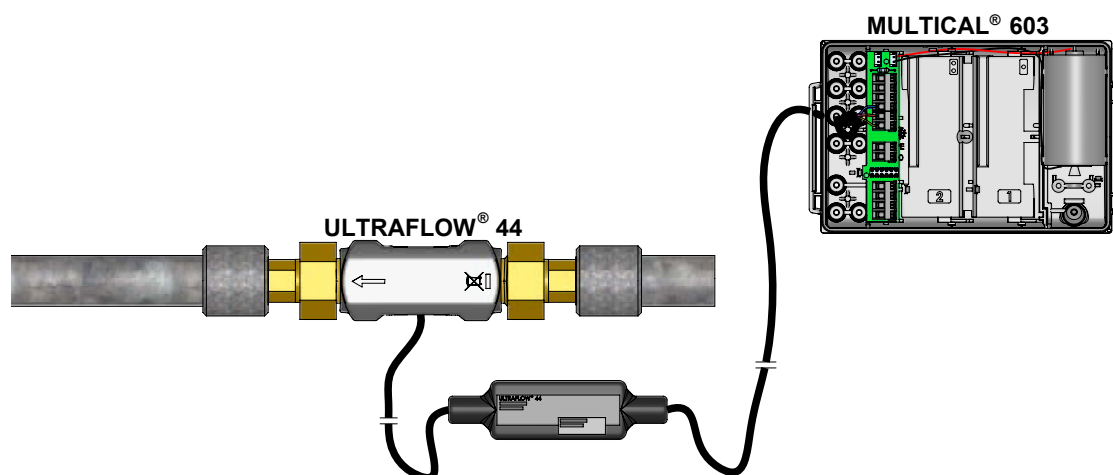
Pulse Transmitter poskytuje galvanické oddělení, ale nepodporuje rozšířené informační kódy.

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

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

Další informace o Pulse Transmitter a Cable Extender Box najdete v technickém popisu 5512-2599_G B, který lze stáhnout na webu products.kamstrup.com.

Příklad propojení snímače ULTRAFLOW® 44 a měřiče MULTICAL®



Specifikace objednávky

Číslo typu *	q _p [m ³ /h]	q _i [m ³ /h]	q _s [m ³ /h]	Připojení	Délka [mm]	PN [bar]	Faktor měřiče [impulsy/l]	Materiál
65-4- CDHA -XXX	1,5	0,015	3	G¾B (R½)	110	16/25	100	Mosaz
65-4- CDHD -XXX	1,5	0,015	3	G1B (R¾)	130	16/25	100	Mosaz
65-4- CEHF -XXX	2,5	0,025	5	G1B (R¾)	190	16/25	60	Mosaz
65-4- CGJG -XXX	3,5	0,035	7	G1¼B (R1)	260	16/25	50	Mosaz
65-4- CHJG -XXX	6	0,06	12	G1¼B (R1)	260	16/25	25	Mosaz
65-4- CHLB -XXX	6	0,06	12	DN25	260	25	25	Nerezová ocel
65-4- CHJH -XXX	6	0,06	12	G1½B (R1¼)	260	16/25	25	Mosaz
65-4- CJJJ -XXX	10	0,1	20	G2B (R1½)	300	16/25	15	Mosaz
65-4- CJLD -XXX	10	0,1	20	DN40	300	25	15	Nerezová ocel
65-4- CKCE -XXX	15	0,15	30	DN50	270	25	10	Nerezová ocel
65-4- CLCG -XXX	25	0,25	50	DN65	300	25	6	Nerezová ocel
65-4- CMCH -XXX	40	0,4	80	DN80	300	25	5	Nerezová ocel
65-4- FACL -XXX	60	0,6	120	DN100	360	25	2,5	Nerezová ocel
65-4- FBCL -XXX	100	1	200	DN100	360	25	1,5	Nerezová ocel
65-4- FBCM -XXX	100	1	200	DN125	350	25	1,5	Nerezová ocel

* Kód XXX přináležící k finální sestavě, schválením, atd., určený společností Kamstrup A/S.
Některé varianty nemusí být v některých zemích schváleny.

Snímače průtoku ULTRAFLOW® 44 s q_p 1,5 a 2,5 m³/h se standardně dodávají s 2,5m kabelem, ale mohou být dodány také s 10 m kabelem.

Snímače průtoku ULTRAFLOW® 44 s q_p 3,5...100 m³/h se dodávají výhradně s 10m kabelem.

Pulse Transmitter – č. typu 6699-903

Pulse Transmitter se dodává s integrovaným zdrojem pro snímač ULTRAFLOW® 44. K dispozici je napájení z baterie, 24 VAC a 230 VAC.

Požadované napájení uveďte při objednání.

Cable Extender Box – č. typu 6699-036

Pokud bude snímač ULTRAFLOW® připojen k měřiči MULTICAL® 603 nebo MULTICAL® 803 kabelem délky 10 až 30 m a galvanické oddělení není zapotřebí, dá se použít Cable Extender Box. Další informace najdete v dokumentu č. 5512-2008 [DK-GB-DE-RO].

Příslušenství

Spojky včetně těsnění (PN16 a PN25)

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

Těsnění pro měřiče s přírubou (PN25)

Velikost	Č. typu (1 ks)
DN25	2210-133
DN40	2210-132
DN50	2210-099
DN65	2210-141
DN80	2210-140
DN100	1150-142
DN125	1150-153

Další informace o snímači ULTRAFLOW® 44 DN15-125 najdete v technickém popisu 5512-2599_GB, který lze stáhnout na webu products.kamstrup.com.

ULTRAFLOW® 44 DN15-125

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