

## Especificaciones técnicas

### ULTRAFLOW® 44 DN15-125

- Caudalímetro ultrasónico ( $q_p$  1,5...100 m<sup>3</sup>/h)
- Contador estático, sin partes móviles y sin desgaste
- Excelente resistencia al agua (IP68)
- Permite aislamiento e inmersión
- Permite el montaje directo de una sonda de temperatura ( $q_p$  1,5...10 m<sup>3</sup>/h)
- Pérdida de carga baja
- Amplio rango dinámico
- Precisión excepcional
- Diseño ultra robusto



MID 2014/32/EU

CE M24 0200

EN 1434

DK-BEK 1178 – 06/11/2014



EN 1434

## Contenido

---

Descripción	2
Homologaciones	3
Datos técnicos	4
Datos de caudal	5
Precisión de medición	6
Materiales	7
Resumen de tipo	8
Diagramas dimensionales	8
Instalación	14
Ejemplos de instalación	15
Pérdida de carga	16
Racores y sonda directa corta montados en el ULTRAFLOW® 44	17
Conexión eléctrica	18
Ejemplo de conexión del ULTRAFLOW® 44 y el MULTICAL®	18
Especificaciones para pedidos	19
Accesorios	20

## Descripción

---

ULTRAFLOW® 44 es un caudalímetro estático basado en el principio de medición por ultrasonidos. Se emplea principalmente como subconjunto de un contador de energía térmica en combinación con los integradores independientes MULTICAL® 603 o MULTICAL® 803 y un juego de TemperatureSensor 63. ULTRAFLOW® 44 ha sido diseñado prestando especial atención a la resistencia al agua mediante transductores encapsulados en gel y retirando la tarjeta de la caja del caudalímetro. Puesto que la propia tarjeta está encapsulada estanca al agua, el caudalímetro resiste incluso una inmersión temporal (hasta 2 meses).

De este modo, ULTRAFLOW® 44 es perfecto para el uso en instalaciones de refrigeración, aunque también puede emplearse para instalaciones de calefacción/refrigeración y para instalaciones de calefacción que precisen de un caudalímetro con una resistencia al agua especialmente buena.

ULTRAFLOW® 44 utiliza agua como líquido caloportador, pero no es apto para el uso con otros medios, por lo que no debe utilizarse con aditivos anticongelantes como, p. ej., glicol.

ULTRAFLOW® 44 utiliza tecnología de microprocesador. El caudal se mide mediante la técnica ultrasónica bidireccional basada en el método de tiempo de tránsito. Todos los circuitos para el cálculo y la medición se encuentran en un solo panel, lo que ofrece un diseño compacto y eficiente, además de un nivel excepcionalmente alto de precisión y estabilidad demostrada a largo plazo.

Para conectar ULTRAFLOW® 44 a integradores MULTICAL® independientes se emplea un cable de tres hilos. Este cable se utiliza tanto para alimentar al caudalímetro desde el integrador como para enviar al integrador pulsos proporcionales al volumen.

A fin de lograr el ajuste más sencillo posible (p. ej., durante una reverificación), se recomienda pedir el ULTRAFLOW® 44 junto con MULTICAL® 603 o MULTICAL® 803, en cuyo caso el caudalímetro y el integrador se suministrarán con el mismo número de serie. El ajuste de ULTRAFLOW® 44 suministrados por separado exige claves de cifrado individuales.

En caso de utilizar el ULTRAFLOW® 44 como caudalímetro para otro equipo, debe conectarse a través de un Pulse Transmitter. Si el ULTRAFLOW® se conecta a otro integrador con un factor de medición diferente al proporcionado por el ULTRAFLOW®, en su lugar se utiliza un Pulse Divider. Pulse Transmitter y Pulse Divider cuentan con salidas de pulso separadas galvánicamente y una fuente de alimentación integrada para el ULTRAFLOW® 44.

Si la distancia entre el MULTICAL® y el ULTRAFLOW® 44 es superior a 10 m, un Pulse Transmitter permite prolongar el cable de conexión (hasta 100 m). De forma alternativa, es posible utilizar un Cable Extender Box para distancias de hasta 30 m entre el MULTICAL® y el ULTRAFLOW® 44.

## Homologaciones

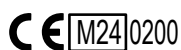
---

### Certificación de tipo

ULTRAFLOW® 44 está aprobado como contador de calefacción de acuerdo con MID-2014/32/UE:

Certificado de examen UE de tipo DK-0200-MI004-044

Certificación MID según el módulo D DK-0200-MID-D-001



ULTRAFLOW® 44 está aprobado como contador de refrigeración de acuerdo con DK-BEK 1178 – 06/11/2014:

Especificación del sistema TS 27.02 014

Verificación Acreditación DANAK 268



Póngase en contacto con Kamstrup A/S para obtener más información sobre la aprobación y la verificación de tipo.

### Normas y documentos

EN 1434:2007/AC2007

EN 1434:2015+A1:2015

EN 1434:2022

WELMEC 7.2:2021

### Marcado CE

ULTRAFLOW® 44 cuenta con marcado de conformidad con:

- Directiva CEM 2014/30/UE
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE (en combinación con Pulse Transmitter o Pulse Divider)
- Directiva PE 2014/68/UE (DN50...DN125 categoría I)

### Datos de certificación del contador

Especificación según MID

- Entorno mecánico M1 (vibraciones e impactos de poca importancia)  
M2 (vibraciones e impactos importantes o de alto nivel)
- Entorno electromagnético E1 (edificios residenciales, comerciales y de industria ligera)  
E2 (otros edificios industriales)
- Entorno climático 5...55 °C, con condensación, ubicación cerrada (en interiores)
- Clase de precisión 2 y 3

Especificación según EN 1434

- Clase ambiental C (condiciones eléctricas y electromagnéticas intensas)
- Contador de respuesta rápida Intervalo de muestro de volumen ≤ 2 s (caudalímetro)

## Datos técnicos

---

### Datos eléctricos

Tensión de alimentación	3,6 VCC ± 0,1 VCC
Batería (MULTICAL® o Pulse Transmitter/Pulse Divider)	3,65 VCC, celda tipo D de litio
Vida útil de la batería (intervalo de sustitución)	
- ULTRAFLOW® 44 y MULTICAL®	Hasta 16 años @ $t_{BAT} < 30\text{ °C}$
- Pulse Transmitter/Pulse Divider	6 años @ $t_{BAT} < 30\text{ °C}$ (Y=3)
Conexión a red	
- MULTICAL® o	230 VCA +15/-30 %, 50 Hz o 60 Hz
- Pulse Transmitter/Pulse Divider	24 VCA ± 50 %, 50 Hz o 60 Hz
Alimentación de respaldo	El supercap integrado elimina las alteraciones operativas debidas a cortes de alimentación de corta duración
Longitud del cable	
- Caudalímetro	Máx. 10 m
- Pulse Transmitter/Pulse Divider	Según el integrador – máx. 100 m cuando está conectado a MULTICAL® (Y=2)
- Cable Extender Box	Según el integrador – máx. 30 m cuando está conectado a MULTICAL® (no ofrece separación galvánica, pero admite códigos de información ampliados)
Entorno electromagnético	Cumple las normas EN 1434 clase C, MID E1 y E2
Salida de pulso	Conectada galvánicamente (ULTRAFLOW®)
- Tipo	Push-Pull
- Impedancia de salida	10 k $\Omega$
- Duración de pulso	2...6 ms
- Tiempo de pausa	En función de la frecuencia de pulso actual

### Datos mecánicos

Clase de precisión	2 y 3
Entorno electromagnético	Cumple las normas EN 1434 clase C, MID E1 y E2
Entorno mecánico	MID M1 y M2
Condiciones ambiente	5...55 °C, ubicación cerrada (instalación en interiores)
Clase de protección	
- Caudalímetro	IP68
- Pulse Transmitter	IP67
- Cable Extender Box	IP65
Medio en el caudalímetro	Agua – calidad del agua recomendada según lo especificado en CEN TR 16911 y AGFW FW510
Temperaturas del medio*	2...130 °C o rango menor
Temperatura de almacenamiento (sonda vacía)	-25...60 °C
Presión nominal	PN16, PS16 o PN25, PS25 o PN16/PN25, PS25, véase el marcado
Requisito de toma recta	0D (de conformidad con EN 1434)
Ángulo de instalación	En horizontal, en vertical y en ángulo

\* Con temperaturas del medio superiores a 90 °C se recomienda utilizar contadores embridados.  
Con temperaturas del medio superiores a 90 °C o inferiores a la temperatura ambiente, el integrador y Pulse Transmitter/Pulse Divider no deben montarse en el caudalímetro. Por el contrario, se recomienda el montaje en pared.

## Datos de caudal

Caudal nom. $q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	Factor de medición * [p/l]	Rango dinámico $q_p:q_i$	$q_s:q_p$	Caudal @125 Hz ** [m <sup>3</sup> /h]	Corte mín. [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

\* El factor de medición se muestra en la etiqueta de tipo.

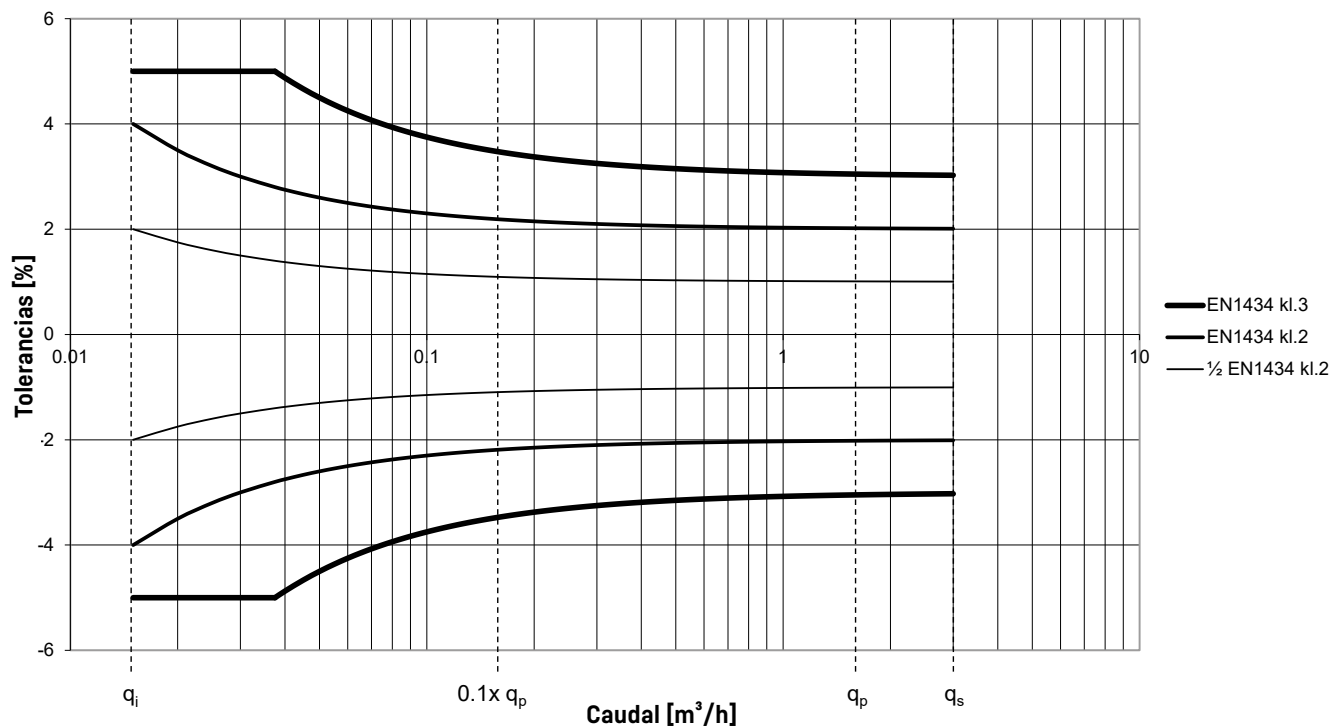
\*\* Caudal de saturación 125 Hz. La frecuencia máx. de pulso se mantiene con caudales superiores.

## Precisión de medición

Clase 3	$E_f = \pm(3 + 0,05 q_p/q)$ , pero sin superar $\pm 5 \%$
Clase 2	$E_f = \pm(2 + 0,02 q_p/q)$ , pero sin superar $\pm 5 \%$
Típico *	$E_f = \pm(1 + 0,01 q_p/q)$

\* Documentado con certificado con acreditación DANAK con un caudal  $q_i$ ,  $0,1 q_p$  y  $q_p$ .

Tolerancias del caudalímetro  $q_p:q_i$  100:1 ( $q_p$  1,5 m<sup>3</sup>/h)



## Materiales

---

### Partes mojadas

Carcasa, rosca	Latón DZR (latón resistente a la deszincificación) CW602N, que dejará de fabricarse en 2024 CW511L con un máximo de 0,1 % de Pb, que se implementará en 2024
Tapón ciego	Latón DZR (latón resistente a la deszincificación) CW614N, que dejará de fabricarse en 2024 CW510L con un máximo de 0,1 % de Pb, que se implementará en 2024
Carcasa, brida	Acero inoxidable, n.º W 1,4308
Transductor (membrana)	Acero inoxidable, n.º W 1,4404
Junta	Propileno etileno (EPDM)
Base de reflector/reflector	Termoplástico, PESU 30 % GF y acero inoxidable, similar a AISI 304 o AISI 316 ( $q_p$ 0,6...2,5 m <sup>3</sup> /h) Termoplástico, PESU 30 % GF y acero inoxidable, similar a AISI 304 ( $q_p$ 6 y 10 m <sup>3</sup> /h) Acero inoxidable, similar a AISI 304 o AISI 316 ( $q_p$ 3,5, 15...100 m <sup>3</sup> /h)
Tubo de medición	Termoplástico, PESU – solo modelo de caudalímetro 65-4-XXHX-XXX/termoplástico, PESU 30 % GF

### Caja electrónica

Caja de tarjeta	Termoplástico, interior - poliolefina, exterior - poliamida
-----------------	---

### 65-4-XXHX-XXX

– Base [caudalímetro]	Termoplástico, PESU 30% GF
– Cubierta [caudalímetro]	Termoplástico, PC 10% GF

### 65-4-XXCX-XXX, 65-4-XXJX-XXX y

#### 65-4-XXLX-XXX

– Base [caudalímetro]	Termoplástico, PC 10% GF
– Cubierta [caudalímetro]	Termoplástico, PC 10% GF

### Cables

Cable coaxial	Cable de cobre con revestimiento de silicona y aislamiento interior de fluoropolímero
Cable de conexión	Cable de silicona (3 x 0,25 mm <sup>2</sup> )

### Caja, Cable Extender Box

Base, cubierta	Termoplástico, acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)
----------------	---

### Caja, Pulse Transmitter/ Pulse Divider

Base, cubierta	Termoplástico, PC 10 % GF
----------------	---------------------------

## Resumen de tipo

Caudal nom. $q_p$ [m³/h]	Dimensiones de instalación		
	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	

Rosca EN ISO 228-1

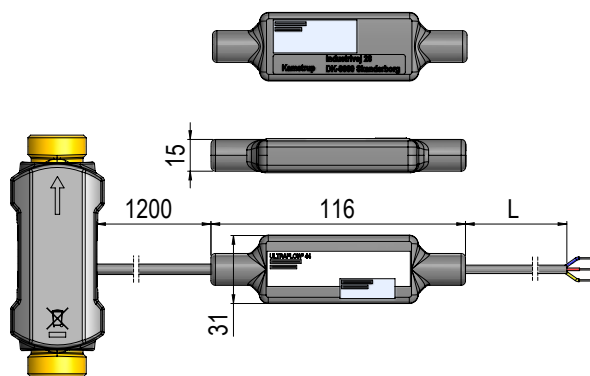
Cara de brida tipo B, cara elevada conforme a EN 1092-1, PN25

## Diagramas dimensionales

Todos los caudalímetros ULTRAFLOW® 44 incluyen una caja electrónica independiente que contiene la tarjeta. Esta caja electrónica está conectada a la carcasa de plástico de la caja del contador correspondiente por medio de un cable coaxial con una longitud de  $l < 1,2$  m. La carcasa de plástico de la caja del contador contiene los transductores del caudalímetro. Los caudalímetros de tamaño  $q_p$  1,5...10 m³/h están preparados para sondas de temperatura directas (conexión M10x1).

### ULTRAFLOW® 44 - tarjeta y cables

Todas las mediciones están en mm, salvo que se indique lo contrario.

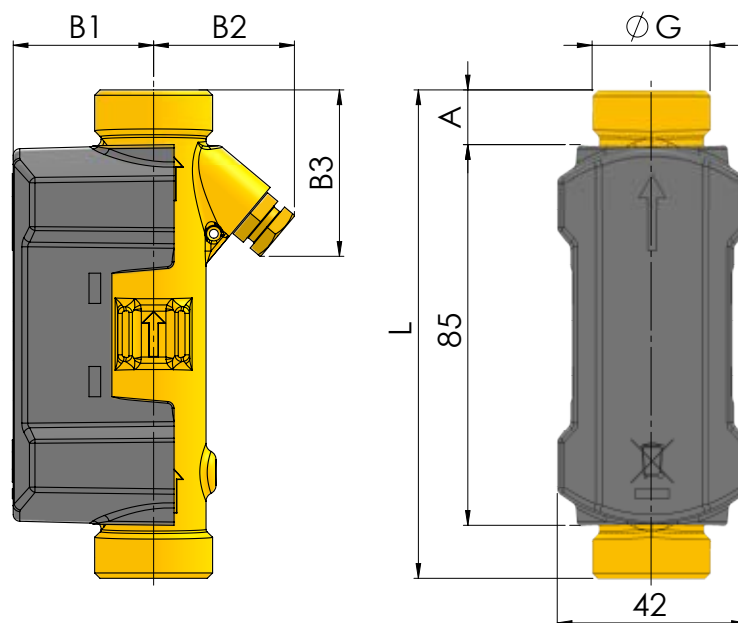


Caudal nom.	L [m]	Peso aprox.* [kg]
$q_p$ 1,5 y 2,5 m³/h	2,5	0,18
$q_p$ 1,5-100 m³/h	10	0,36

\* Caja electrónica junto con cable coaxial y cable de señal de 2,5 m.

## Diagramas dimensionales

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

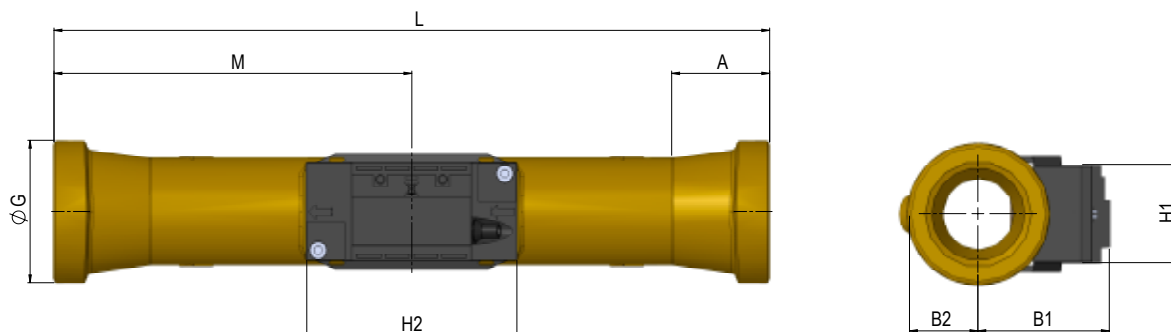


Rosca EN ISO 228-1	L	A	B1	B2	B3	Peso aprox.* [kg]
G $\frac{3}{4}$ B (q <sub>p</sub> 1,5)	110	12	35	32	38	0,6
G1B (q <sub>p</sub> 1,5)	130	22	38	32	48	0,7
G1B (q <sub>p</sub> 2,5)	190	52	38	38	78	0,9

\* Incluye la caja electrónica y el cable de señal de 2,5 m.

## Diagramas dimensionales

### ULTRAFLOW® 44, G1¼B, G1½B y G2B

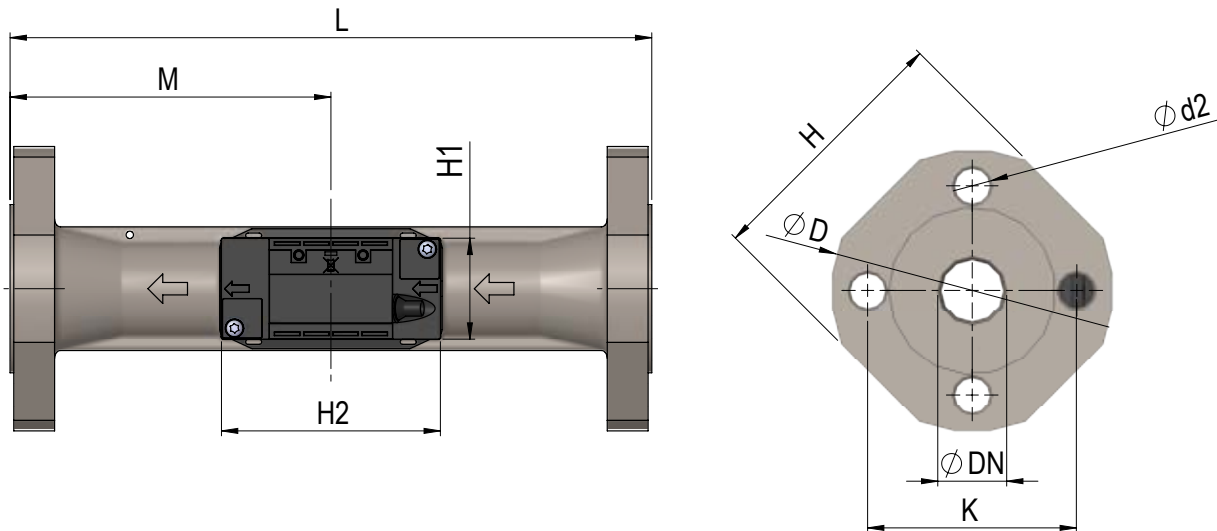


Rosca EN ISO 228-1	L	M	H2	A	B1	B2	H1	Peso aprox.* [kg]
G1¼B (q <sub>p</sub> 3,5)	260	L/2	88	16	51	20	41	1,9
G1¼ (q <sub>p</sub> 6,0)	260	L/2	88	16	53	20	41	2,0
G1½ (q <sub>p</sub> 6,0)	260	L/2	88	31	60	24	41	2,0
G2B (q <sub>p</sub> 10)	300	L/2	88	40,2	55	29	41	2,9

\* Incluye la caja electrónica y el cable de señal de 10 m.

## Diagramas dimensionales

### ULTRAFLOW® 44, DN25, DN40 y DN50



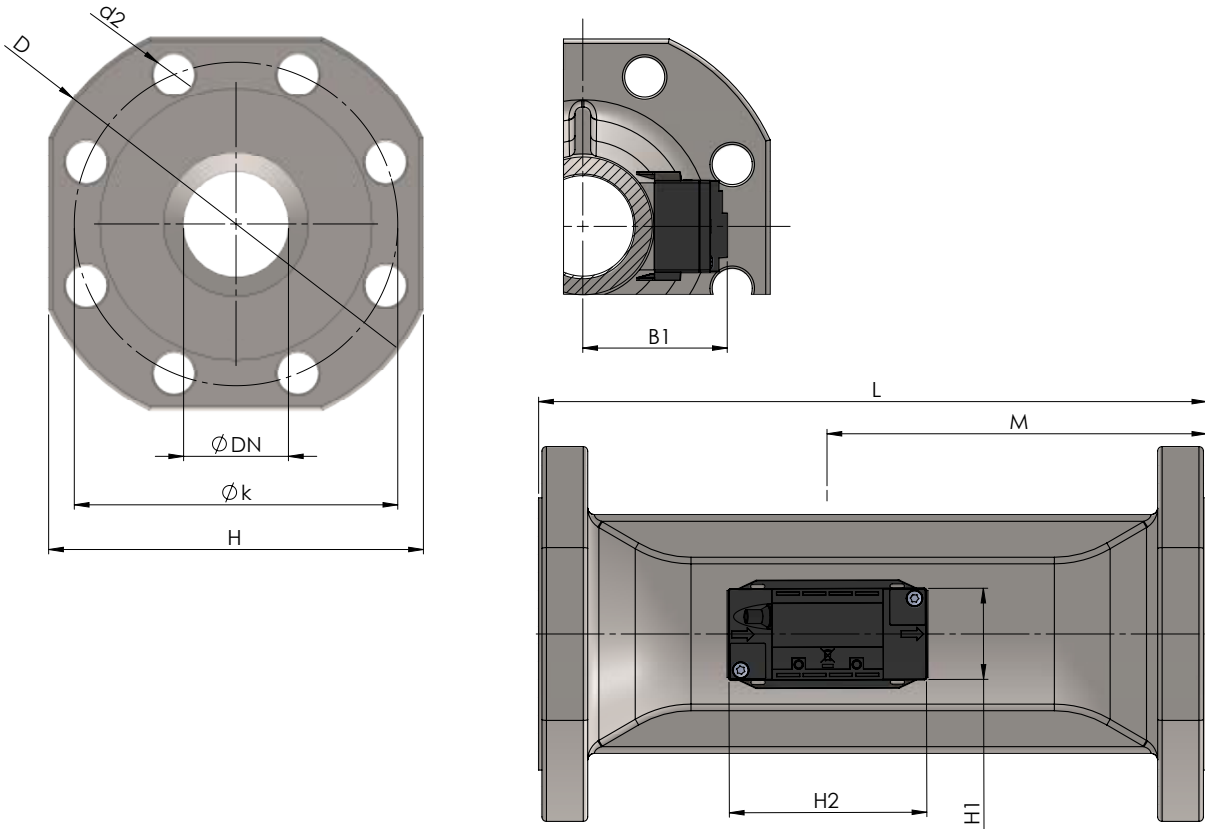
### Cara de brida tipo B, cara elevada conforme a EN 1092-1, PN25

Diámetro nom.	L	M	H2	D	H	k	H1	Pernos			Peso aprox.* [kg]
								N.º	Rosca	d <sub>2</sub>	
DN25 (q <sub>p</sub> 6,0)	260	L/2	88	115	106	85	41	4	M12	14	4,5
DN40 (q <sub>p</sub> 10)	300	L/2	88	150	140	110	41	4	M16	18	7,4
DN50 (q <sub>p</sub> 15)	270	155	88	165	145	125	41	4	M16	18	8,5

\* Incluye la caja electrónica y el cable de señal de 10 m.

## Diagramas dimensionales

### ULTRAFLOW® 44, DN65 a DN125



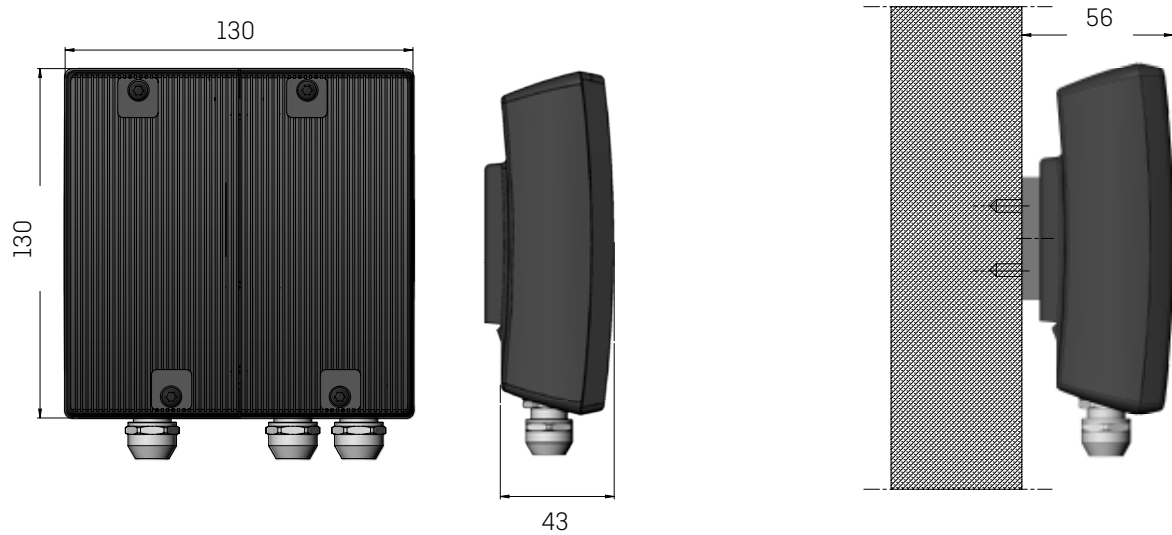
#### Cara de brida tipo B, cara elevada conforme a EN 1092-1, PN25

Diámetro nom.	L	M	H1	H2	B1	D	H	k	Pernos			Peso aprox.* [kg]
									N.º	Rosca	d <sub>2</sub>	
DN65 (q <sub>p</sub> 25)	300	170	41	88	<H/2	185	168	145	8	M16	18	13,5
DN80 (q <sub>p</sub> 40)	300	170	41	88	<H/2	200	184	160	8	M16	18	17,1
DN100 (q <sub>p</sub> 60 y 100)	360	210	41	88	<H/2	235	220	190	8	M20	22	22,0
DN125 (q <sub>p</sub> 100)	350	212	41	88	<H/2	270	260	220	8	M24	26	28,5

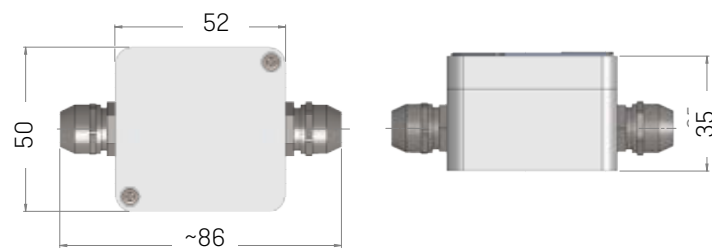
\* Incluye la caja electrónica y el cable de señal de 10 m.

## Diagramas dimensionales

### Pulse Transmitter



### Cable Extender Box



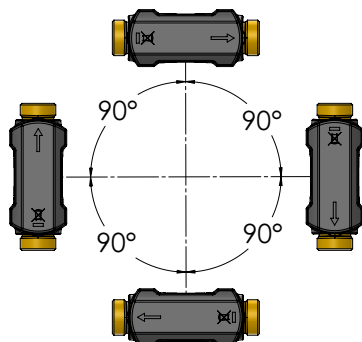
💡 A fin de lograr el ajuste más sencillo posible (p. ej., durante una reverificación), se recomienda pedir el ULTRAFLOW® 44 junto con MULTICAL® 603 o MULTICAL® 803, en cuyo caso el caudalímetro y el integrador se suministrarán con el mismo número de serie. El ajuste de ULTRAFLOW® 44 suministrados por separado exige claves de cifrado individuales.

## Instalación

### Orientación de los caudalímetros Kamstrup (montados por separado)

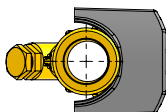
Los caudalímetros Kamstrup pueden montarse en posición horizontal, vertical o en ángulo. Para el montaje vertical, los caudalímetros Kamstrup pueden girarse  $\pm 360^\circ$  alrededor del eje de la tubería.

⚠ La caja de plástico sobre el caudalímetro debe girarse hacia un lado (en caso de montaje horizontal).

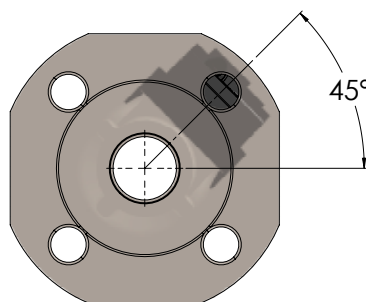
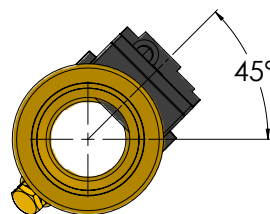


### Recomendaciones para instalaciones de refrigeración y de calefacción/refrigeración combinadas

Caudalímetros con conexiones roscadas  
con  $q_p \leq 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$



Caudalímetros con conexiones roscadas  
con  $q_p \geq 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$   
y caudalímetros embridados



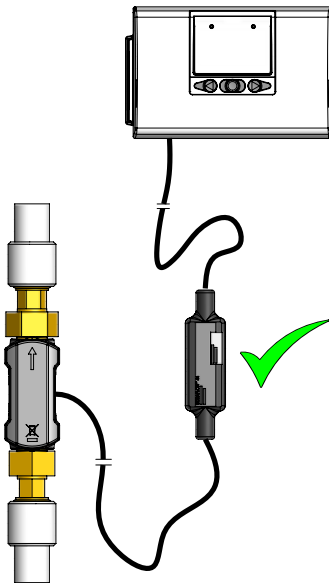
### Recomendaciones para instalaciones de calefacción

Véase la descripción técnica 5512-2599-GB que se puede descargar de [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com).

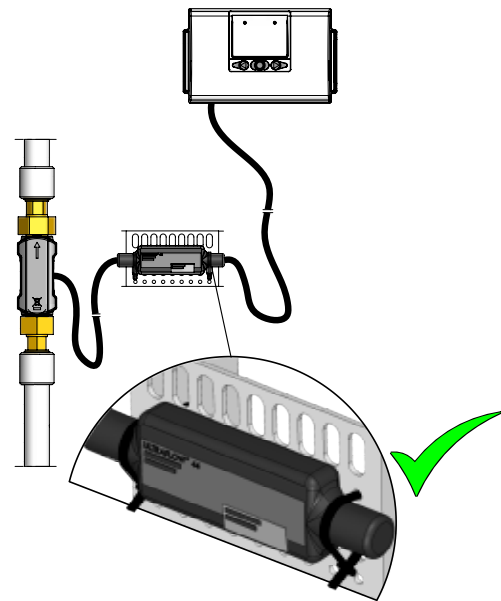
## Ejemplos de instalación

### Montaje de la caja electrónica ULTRAFLOW® 44

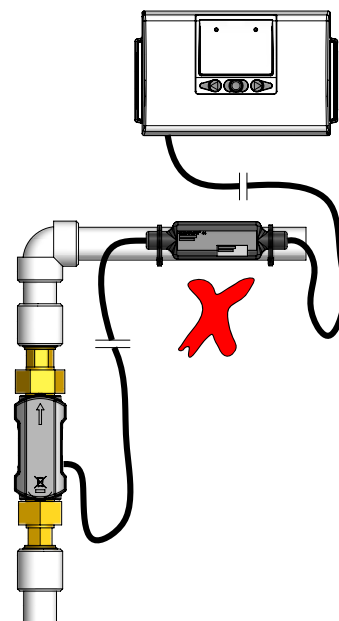
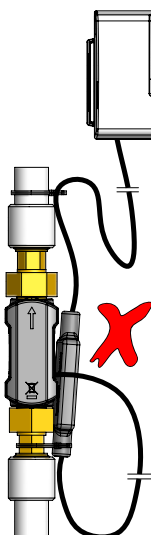
Suspendida libremente



Montaje horizontal con bandas de cables en entornos húmedos



**NO debe montarse sobre caudalímetro ni sobre tuberías**



#### Aislamiento

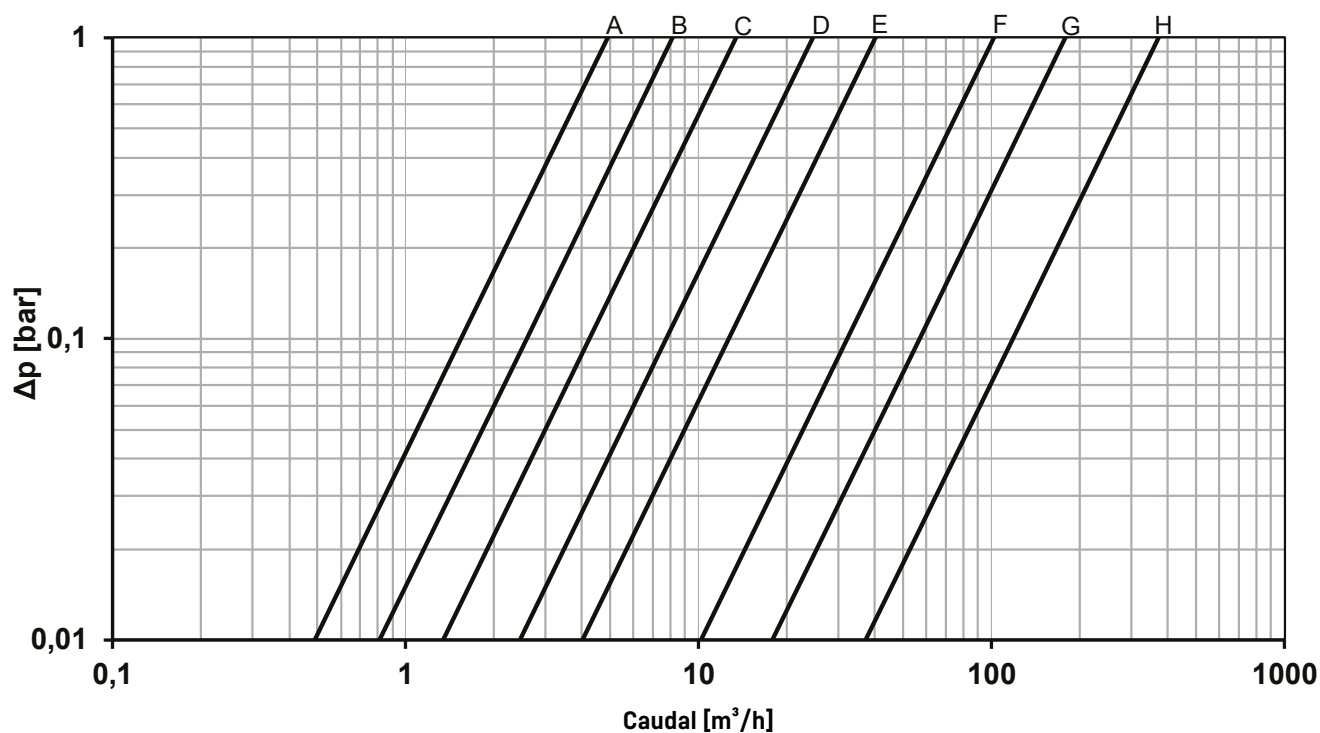
Para obtener información sobre el aislamiento de ULTRAFLOW® 44, véase la descripción técnica 5512-2599-GB que puede descargarse de [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com).

## Pérdida de carga

Gráfico	Caudal nom. $q_p$ [m³/h]	Diámetro nom. [mm]	$\Delta p@q_p$ [bar]	$k_v^*$	$q@0,25 \text{ bar}$ [m³/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

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

### $\Delta p$ ULTRAFLOW® 44



## Instalación

### Toma recta de entrada

El ULTRAFLOW® no precisa de tomas rectas de entrada ni salida para el cumplimiento de los requisitos de la Directiva sobre instrumentos de medición (MID) 2014/32/UE, OIML R75:2002 y EN 1434. Solo se necesitará una sección de entrada recta en caso de alteraciones de caudal severas antes del contador. Se recomienda seguir las directrices de CEN CR 13582.

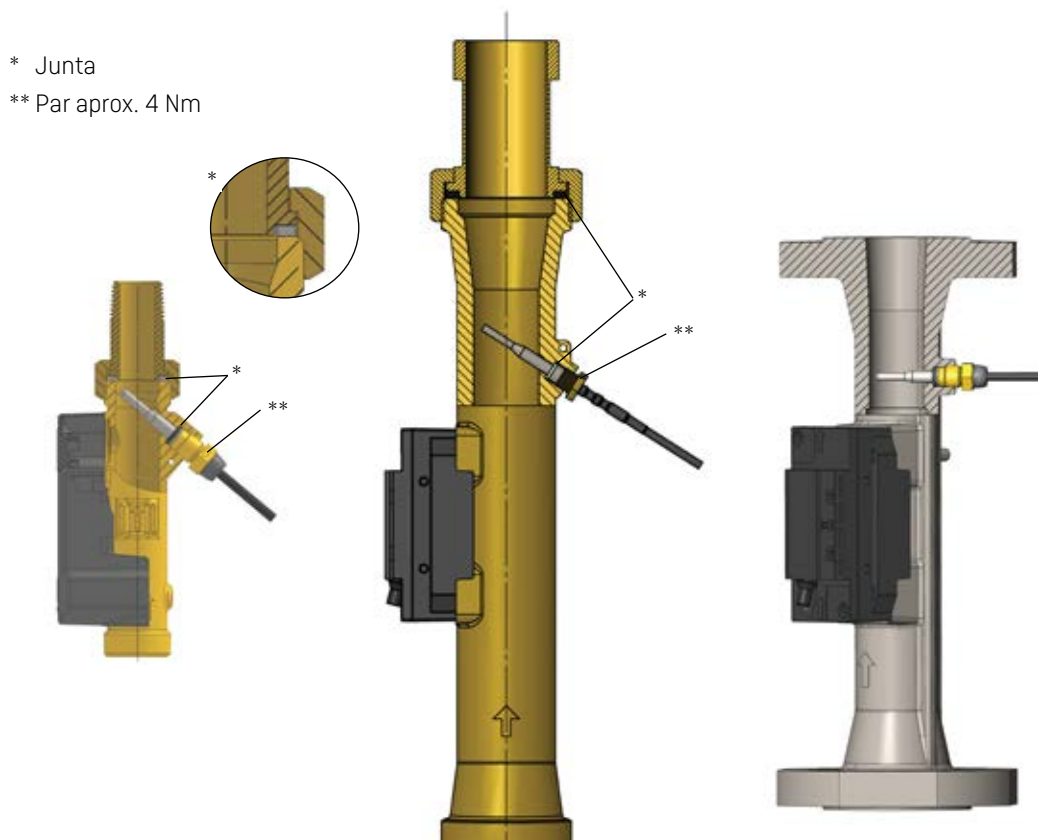
### Presión de operación

Para minimizar el riesgo de errores de medición como resultado de la cavitación o de aire en el agua, se recomienda mantener una presión estática suficiente en la salida del caudalímetro de mín. 1,5 bar (1,0 bar para ULTRAFLOW® 44 modelo 65-4-XX-HX-XXX) hasta  $q_p$  y de mín. 2,5 bar (2,0 bar para ULTRAFLOW® 44 modelo 65-4-XXHX-XXX) a  $q_s$ . Esto es aplicable a temperaturas de hasta 80 °C aprox. Se recomienda seguir este consejo, en particular, durante la prueba del contador. En ausencia de cavitación, el caudalímetro funciona por lo general a una presión de operación inferior. Además, no debe exponerse el ULTRAFLOW® a una presión inferior a la presión ambiental (vacío). Esto minimiza el riesgo de daños en el transductor.

ULTRAFLOW® 44 soporta una inmersión temporal. Esto es aplicable tanto al cuerpo del contador como a la caja electrónica del ULTRAFLOW® 44. El MULTICAL® conectado y las sondas de temperatura no debe inundarse. Asimismo, las sondas de temperatura tampoco deben sumergirse lo que deben montarse en otro lugar de la instalación.

### Racores y sonda directa corta montados en el ULTRAFLOW® 44

Es posible montar una sonda de temperatura directamente en la salida de caudalímetros  $q_p$  1,5...10 m<sup>3</sup>/h.



## Conexión eléctrica

### Conexión del MULTICAL® y ULTRAFLOW® 44

ULTRAFLOW® 44	->	MULTICAL®
Azul (GND)	->	11
Rojo (alimentación)	->	9
Amarillo (señal)	->	10

### Conexión vía Pulse Transmitter/Pulse Divider/Cable Extender Box

ULTRAFLOW® 44	->	Pulse Transmitter/Pulse Divider/ Cable Extender Box		->	MULTICAL®
		Entrada	Salida		
Azul (GND)	->	11	11A/11	->	11
Rojo (alimentación)	->	9	9A/9	->	9
Amarillo (señal)	->	10	10A/10	->	10

Pulse Transmitter/Pulse Divider ofrecen separación galvánica, pero no admiten códigos de información ampliados.

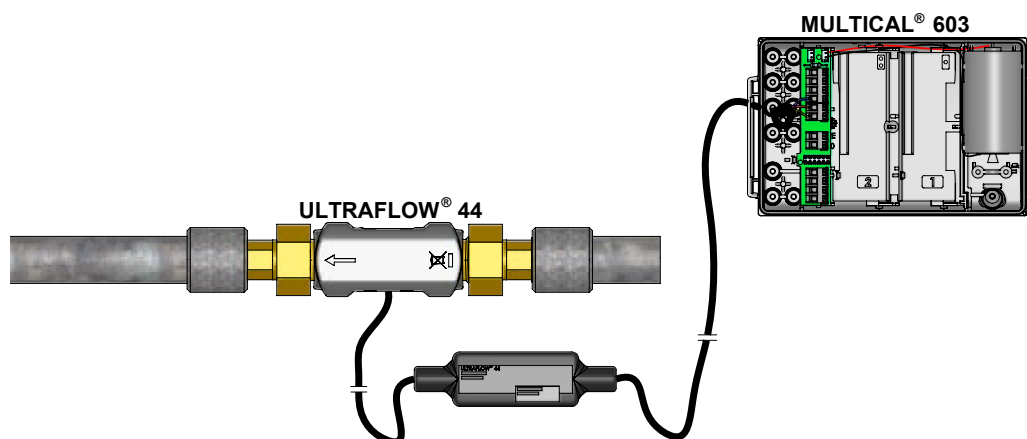
Cable Extender Box no ofrece separación galvánica, pero admite códigos de información ampliados.

Si se utilizan cables de señal largos, planifique la instalación cuidadosamente. Debe existir una distancia de **al menos 25 cm** entre el cable de señal y el resto de cables, debido a CEM.

Para obtener más información sobre Pulse Transmitter/Pulse Divider y Cable Extender Box, véase la descripción técnica 5512-2599 que puede descargarse de [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com).

### Ejemplo de conexión del ULTRAFLOW® 44 y el MULTICAL®

#### ULTRAFLOW® 44 y MULTICAL® 603



## Especificaciones para pedidos

Referencia *	q <sub>p</sub> [m <sup>3</sup> /h]	q <sub>i</sub> [m <sup>3</sup> /h]	q <sub>s</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Conexión	Longitud [mm]	PN [bar]	Factor de medición [p/l]	Material (caja)
65-4- CDHA -XXX	1,5	0,015	3	G¾B (R½)	110	16/25	100	Latón
65-4- CDHD -XXX	1,5	0,015	3	G1B (R¾)	130	16/25	100	Latón
65-4- CEHF -XXX	2,5	0,025	5	G1B (R¾)	190	16/25	60	Latón
65-4- CGJG -XXX	3,5	0,035	7	G1½B (R1)	260	16/25	50	Latón
65-4- CHJG -XXX	6	0,06	12	G1½B (R1)	260	16/25	25	Latón
65-4- CHLB -XXX	6	0,06	12	DN25	260	16/25	25	Acero inoxidable
65-4- CHJH -XXX	6	0,06	12	G1½B(R1¼)	260	16/25	25	Latón
65-4- CJJJ -XXX	10	0,1	20	G2B (R1½)	300	16/25	15	Latón
65-4- CJLD -XXX	10	0,1	20	DN40	300	16/25	15	Acero inoxidable
65-4- CKCE -XXX	15	0,15	30	DN50	270	16/25	10	Acero inoxidable
65-4- CLCG -XXX	25	0,25	50	DN65	300	16/25	6	Acero inoxidable
65-4- CMCH -XXX	40	0,4	80	DN80	300	16/25	5	Acero inoxidable
65-4- FACL -XXX	60	0,6	120	DN100	360	25	2,5	Acero inoxidable
65-4- FBCL -XXX	100	1	200	DN100	360	25	1,5	Acero inoxidable
65-4- FBCM -XXX	100	1	200	DN125	350	25	1,5	Acero inoxidable

\* El código XXX correspondiente al conjunto definitivo, las aprobaciones, etc., los determina Kamstrup A/S.  
Es posible que algunas variantes no dispongan de aprobaciones nacionales.

Los caudalímetros ULTRAFLOW® 44 en España suministramos todos los tamaños con cable de 10m.

### Pulse Transmitter/Pulse Divider – n.º tipo 6699-903/6699-907

Pulse Transmitter/Pulse Divider se suministran con una fuente de alimentación integrada para el ULTRAFLOW® 44. Disponible con alimentación a batería, 24 VCA o 230 VCA. Indique el tipo de alimentación requerido a la hora de realizar el pedido.

### Cable Extender Box – n.º tipo 6699-036

Si el ULTRAFLOW® se va a conectar al MULTICAL® 603 o MULTICAL® 803 con un cable de entre 10 m y 30 m de longitud y no se requiere separación galvánica, es posible utilizar una Cable Extender Box. Para obtener más información, consulte los documentos n.º 5512-2008 [DK-GB-DE-RO].

Pulse Transmitter ofrece separación galvánica, pero no admite códigos de información ampliados.

Cable Extender Box no ofrece separación galvánica, pero admite códigos de información ampliados.

Para obtener más información sobre Pulse Transmitter/Pulse Divider y Cable Extender Box, véase la descripción técnica 5512-2599-GB que puede descargarse de [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com).

## Accesorios

### Racores incluyendo juntas (PN16 y PN25)

Tamaño	Boquilla	Unión	N.º tipo (1 ud.)	N.º tipo (2 uds.)
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	-

### Juntas para racores (PN16 y PN25)

Tamaño (unión)	N.º tipo (1 ud.)
G¾	2210-061
G1	2210-062
G1¼	2210-063
G1½	2210-064
G2	2210-065

### Juntas para contadores embridados (PN16 y PN25)

Tamaño	N.º tipo (1 ud.)
DN25	2210-133
DN40	2210-132
DN50	2210-099
DN65	2210-141
DN80	2210-140

### Juntas para contadores embridados (PN25)

Tamaño	N.º tipo (1 ud.)
DN100	1150-142
DN125	1150-153

Para obtener más información sobre el ULTRAFLOW® 44 DN15-125, véase la descripción técnica 5512-2599-GB que puede descargarse de [www.kamstrup.com](http://www.kamstrup.com).

#### Kamstrup España

Núñez de Balboa, 29  
E-28001 Madrid  
T: 91 435 9034  
info@kamstrup.es  
kamstrup.com