

MTKD-N / MTKD-M (-CC)

Contador de chorro múltiple de esfera seca para agua fría

El estado actual de desarrollo del MTKD garantiza los resultados de medición más precisos, una carga mínima de rozamiento y una larga vida útil.

El MTKD-M (-CC) está equipado con una relojería de esfera seca de 8 rodillos y un disco modulador. Esto permite un escaneo electrónico no reactivo y es la base para la lectura remota de los datos de los contadores vía radio con LoRaWAN® o wM-Bus (según OMS). También es posible un módulo combinado M-Bus/ Pulso.

El MTKD-N está equipado con una relojería de 8 rodillos y 1 L/pulso como estándar u opcionalmente disponible con un contador de 7 rodillos y 10 L/pulso.



Resumen de características

- Contador de chorro múltiple de esfera seca con transmisión magnética protegida
- Para instalación horizontal y vertical, también disponible como versión de tubo ascendente y descendente a petición.
- Visor de plástico resistente a los rayos UV
- Disponible opcionalmente con totalizador de cobre-vidrio (IP 68)
- Cuerpo de latón según la lista UBA
- Relojería giratorio 355°
- Presión nominal MAP 16
- Aprobado según MID

Áreas de aplicación

- Para la medición del consumo de agua potable fría y limpia o de agua de servicio hasta 50 °C

Opciones de lectura a distancia

- (-M/-CC) estándar preequipados para módulos EDC (captura electrónica de datos):
 - EDC- Módulo de radio LPWAN (868 MHz) para LoRaWAN®.
 - EDC- módulo de radio M-Bus inalámbrico según el estándar OMS (868 MHz), EN 13757-4
 - EDC- M-Bus combinado y módulo de pulsos
- (-N) preequipado para emisor de pulsos reed:
 - (Resolución estándar 1 L/Imp.):
 - Opcional 10 l/Imp.

MTKD-N / MTKD-M (-CC)

Datos técnicos			Ascendente / Descendente			Ascendente / Descendente			Vertical ascendente
Caudal permanente	Q ₃	m ³ /h	2,5	2,5	4	4	6,3	6,3	6,3
Corresponde al caudal nominal (EEC)	Q _n	m ³ /h	1,5	1,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5
Ratio alcanzable ¹	Q ₃ /Q ₁	R	100H	100H	R40 160H	160H	R40 160H	R40 160H	160H
Comparable con Clase Metrológica (CEE)	Clase	-	B-H	B-H	C-H / A-V	C-H	A / C-H	A / C-H	C-H
Caudal de sobrecarga ²	Q ₄	m ³ /h	3,13	3,13	5	5	7,88	7,88	7,88
Caudal de transición ²	Q ₂	l/h	40H	40H	40H / 160V	40H	253V / 63H	253V / 63H	63H
Caudal mínimo ²	Q ₁	l/h	25H	25H	25H / 100V	25H	158V / 40H	158V / 40H	39H
Caudal de arranque	-	l/h	<10	<10	<10	<10	<18	<18	<18
Rango de indicación	mín.	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	máx.	m ³	R8	R8	R8	R8	R8	R8	R8
			99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999
Rango de temperaturas	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Presión nominal	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Valor del pulso	-	l/Imp.	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Pérdida de presión para Q ₃	Δp	bar	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63	Δ0,63
Condiciones ambientales mec.	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2
Condición ambiental clim. ³	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55
Sensibilidad del perfil de flujo	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

Peso y medidas:

Diámetro nominal	DN	mm	15	20	20	20	25	32	25
		Pulgadas	½"	¾"	¾"	¾"	1"	1 ¼"	1"
Longitud contador sin racores ¹	L2	mm	165/170	105	165/190	105	260	260	150
Longitud contador con racores aprox.	L1	mm	245/250	201	261/286	201	378	384	268
Rosca en el contador G x B	D1	Pulgadas	¾"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ½"	1 ¼"
Rosca en el racor R x	D2	Pulgadas	½"	¾"	¾"	¾"	1"	1 ¼"	1"
Anchura aprox.	B	mm	95	95	95	95	95	95	95
Altura aprox.	H1	mm	120	140	120	140	120	120	160
	H2	mm	35	---	25	---	35	40	---
Peso aprox.	-	kg	1,2	1,7	1,25/1,3	1,7	2,1	2,1	2,1

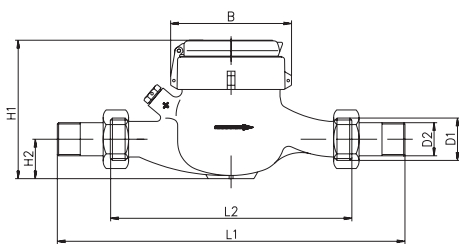
¹ Otros rangos de medición (R) y longitudes bajo pedido

² Los valores se refieren al rango de medición alcanzable

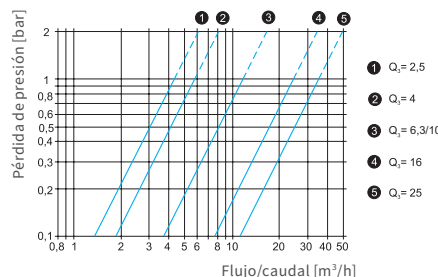
³ Condensación posible

⁴ Bridas según las normas ISO 7005-2 / EN 1092-2

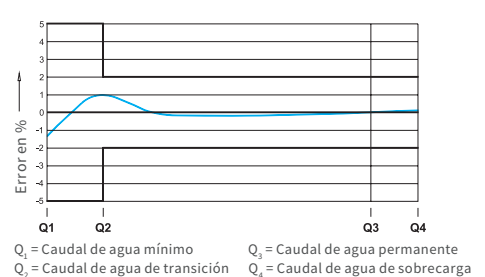
Advertencia: No todas las versiones están disponibles en todos los mercados



Medidas



Curva típica de caída de presión



Curva de error típica

Q₁ = Caudal de agua mínimo Q₂ = Caudal de agua permanente
 Q₂ = Caudal de agua de transición Q₄ = Caudal de agua de sobrecarga

MTKD-N / MTKD-M (-CC)

Datos técnicos				Vertical ascendente			Vertical ascendente		
Caudal permanente	Q_3	m ³ /h	10	10	10	16	16	25	25
Corresponde al caudal nominal (EEC)	Q_n	m ³ /h	6	6	6	10	10	15	15
Ratio alcanzable ¹	Q_3/Q_1	R	R50 160H	R50 160H	160H	R40 160H	160H	160H/40V	160H/40V
Comparable con Clase Metrológica (CEE)	Clase	-	A / C-H	A / C-H	C-H	A / C-H	C-H	C-H / A-V	C-H / A-V
Caudal de sobrecarga ²	Q_4	m ³ /h	12,5	12,5	12,5	20	20	31,3	31,3
Caudal de transición ²	Q_2	l/h	400V / 100H	400V / 100H	100H	640V / 160H	100H	250H / 1000V	250H / 1000V
Caudal mínimo ²	Q_1	l/h	250V / 63H	250V / 63H	63H	400V / 100H	160H	156H / 625V	156H / 625V
Caudal de arranque	-	l/h	<18	<18	<18	<40	<40	<45	<45
Rango de indicación	mín.	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1	0,1
	máx.	m ³	R8	R8	R8	R8	R8	R8	R8
				99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999	99.999,999
Rango de temperaturas	-	°C	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50	0,1 - 50
Presión nominal	MAP	bar	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16	0,3 - 16
Valor del pulso	-	l/Imp.	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Pérdida de presión para Q_3	Δp	bar	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$	$\Delta 0,63$
Condiciones ambientales mec.	-	-	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2
Condición ambiental clim. ³	-	°C	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55	5 - 55
Sensibilidad del perfil de flujo	-	-	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0	U0/D0

Peso y medidas:

Diámetro nominal	DN	mm	25	32	25	40	40	50	50
		Pulgadas	1"	1 ¼"	1"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
Longitud contador sin racores ¹	L2	mm	260	260	150	300	150/200	270/300	270
Longitud contador con racores aprox.	L1	mm	384	384	268	428	278/328	314/444	---
Rosca en el contador G x B	D1	Pulgadas	1 ¼"	1 ½"	1 ¼"	2"	2"	2 ½"	Brida ⁴
Rosca en el racor R x	D2	Pulgadas	1"	1 ¼"	1"	1 ½"	1 ½"	2"	---
Anchura aprox.	B	mm	95	95	95	110	110	110	110
Altura aprox.	H1	mm	120	120	160	150	165	150	175
	H2	mm	40	40	15	---	---	60	75
Peso aprox.	-	kg	2,1	2,1	2,1	4,0	4,0/4,9	3,8/4,0	9,5

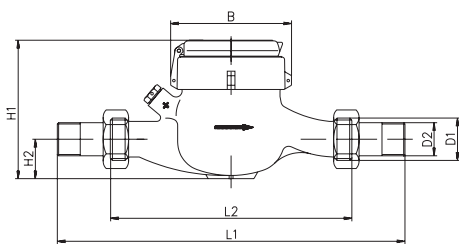
¹ Otros rangos de medición (R) y longitudes bajo pedido

² Los valores se refieren al rango de medición alcanzable

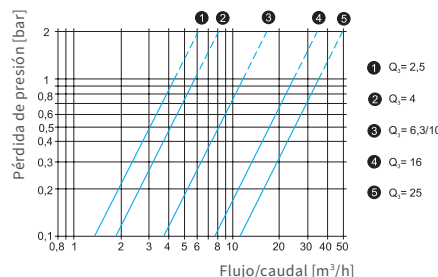
³ Condensación posible

⁴ Bridas según las normas ISO 7005-2 / EN 1092-2

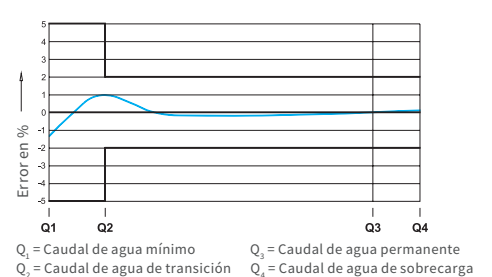
Advertencia: No todas las versiones están disponibles en todos los mercados



Medidas



Curva típica de caída de presión



Curva de error típica

ZENNER ESPAÑA - CAF, S.A.U

Cerrajeros, 6 - Polígono Pinares Llanos
28670 Villaviciosa de Odón
Madrid

Tel. 91 616 28 55

Fax 91 616 29 01

E-Mail zenner@zenner.es

Internet www.zenner.es