

ELSTER® RABO® COMPACT

Contador de gas rotativo en tamaños de DN25 a DN50 (1" a 2").

Los contadores de gas rotativos RABO COMPACT de Honeywell Elster son contadores robustos utilizados para medir de forma precisa y fiable los caudales de gas en la distribución de gas, plantas y para usuarios comerciales

APLICACIONES

Las nuevas series RABO-Compact de Honeywell Elster, RABO-CT (Compact Rosca) y RABO-CF (Compact Brida) son adecuadas para la medición de gas natural y diversos gases filtrados no corrosivos.

BREVE INFORMACIÓN

General

Los contadores de gas rotativos Honeywell Elster se caracterizan por sus altos rangos de medición y sus dimensiones compactas. Garantizan una alta precisión, incluso si el flujo de gas es bajo o irregular. RABO combina las características probadas de los anteriores contadores de gas rotativos de Elster-Instromet y es un producto convincente porque ofrece una amplia gama de características orientadas al futuro.

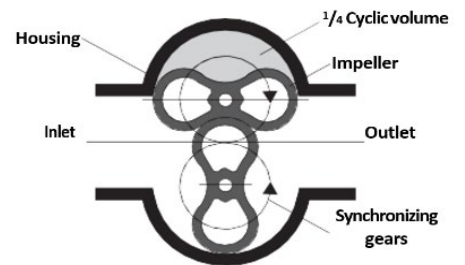
Principio de funcionamiento

Los contadores de gas rotativos son dispositivos de medición volumétrica para medios gaseosos que funcionan según el principio de desplazamiento positivo. Debido a su principio de medición volumétrica, su

funcionamiento no se ve influenciado por la instalación, por lo que son ideales para sistemas de medición compactos. Registran el volumen de gas en condiciones de funcionamiento y están homologados para aplicaciones de facturación. Pueden utilizarse dispositivos electrónicos de conversión de volumen para convertir el volumen.

Procedimiento de medición

Dos pistones giratorios que parecen una figura de ocho (8) cuando se ven en sección transversal están montados en una sola carcasa con una entrada y una salida. Los dos pistones están acoplados mediante engranajes de sincronización. Cuando el gas fluye, los pistones giran sin tocarse e impulsan un volumen de gas hacia la salida que se define por el volumen cíclico. Por tanto, una rotación del sistema corresponde a un volumen de gas definido. Las revoluciones de los pistones se transmiten al totalizador mecánico a través de un engranaje reductor y un acoplamiento magnético. El contador de gas rotativo se ajusta mediante un par de engranajes en el totalizador



Working principle of rotary gas meters

- Contadores de tamaño G10 a G40
- Caudales de 0,25 a 65 m³/h
- Diámetros nominales DN 25 a DN 50
- Presión nominal PN 10/16 y Clase 150 según ASME B 16.5
- Gama de temperaturas de -25°C a +70°C
- Rangos de medición de hasta 1:200
- Carcasa de aluminio en versión Brida o Rosca
- Dimensiones compactas
- Opción sin mantenimiento
- Totalizador giratorio para instalación horizontal y vertical
- Soluciones de totalizadores opcionales (por ejemplo, ENCODER S1D absoluto)
- Homologaciones de acuerdo a las Directivas MID/ PED/ATEX
- EN 12480
- Directiva CE 2014/32/UE (MID)
- Directiva CE 2014/32/UE (ATEX/IECEX)
- Directiva CE 2014/68/UE (PED)

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS



La opción sin mantenimiento elimina el llenado de aceite



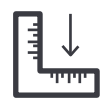
Adecuado para 100% H₂ para aplicaciones de transferencia de custodia y sin custodia



Se utiliza como medidor de referencia en las principales instalaciones de calibración



Conformidad con EN12480, OIML R137 1&2, PED, ATEX e IECEX



Incertidumbre de medición más baja, normalmente +/- 2 % para Q_{min} a Q_t +/- 1 % para Q_t a Q_{max}

Honeywell

RABO-COMPACT (CT/CF) Medidor Opciones de totalizador y emisor de pulsos

TOTALIZADOR S1V (ESTÁNDAR)

El robusto diseño del totalizador del contador (incluida la cubierta de plástico) ha demostrado su eficacia en los entornos más exigentes y cuenta con la certificación IP67. El cabezal S1 está equipado con un totalizador mecánico de 8 dígitos para una lectura continua del contador. Para una mayor facilidad de uso, el cabezal del totalizador se puede girar 350° sin romper ninguna junta.

Las salidas de baja frecuencia (contactos reed) pueden conectarse a cualquier Computador de Caudal o Corrector Electrónico de Volumen. Se incluye un contacto adicional para detectar intentos de manipulación desde el exterior.



Totalizador S1V

TOTALIZADOR S2

El cabezal totalizador S2 proporciona las mismas características y beneficios que el cabezal totalizador S1. El cabezal totalizador S2 está diseñado para instalaciones en las que se requiere una lectura del caudal por la parte superior del totalizador



Totalizador S2

ABSOLUT ENCODER (OPCIONAL)

Absolut ENCODER para la transferencia digital de datos entre el contador y el computador de caudal/EVC.

PULSADORES DE BAJA FRECUENCIA IN-S1X Y PCM

Los contadores de gas rotativos Elster-Instromet están equipados de serie con 2 emisores de baja frecuencia (LF) E1 y un contacto de monitorización (PCM) para la detección de interferencias causadas por campos magnéticos externos. Los emisores de impulsos IN-S1x se pueden conectar sin abrir el totalizador y se pueden reequipar o sustituir en cualquier momento.

- Máx. 2x salidas LF (tipo E1) con frecuencia máxima de 0,5 Hz
- 1x contacto de manipulación
- La salida de impulsos IN-S10 estándar se suministra con un cable de 6 hilos de 2,5 m abierto para conectarla directamente a un EVC o a una caja de conexiones. Opcionalmente, los modelos IN-S11 e IN-S12 ofrecen un conector de 6 pins y uno o dos conectores hembra.



Totalizador con EK205 (opcional)

EMISORES DE BAJA FRECUENCIA EN-W1X Y PCM (OPCIONAL)

Los contadores de gas compactos Rabo pueden equiparse opcionalmente de fábrica con el módulo sensor Wiegand LF IN-W11, en lugar de con el módulo pulsador LF IN-S1x. El IN-W11 es un generador de impulsos de baja frecuencia con una duración de impulso definida para una máxima fiabilidad sin desgaste mecánico.

EMISORES DE ALTA FRECUENCIA (OPCIONAL)

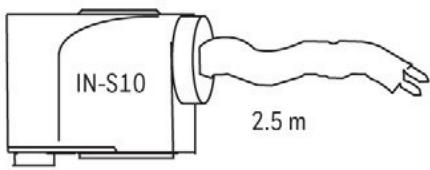
Los contadores de gas compactos Rabo pueden equiparse opcionalmente de fábrica con un emisor de alta frecuencia A1K. El A1K es un generador inductivo de impulsos de alta frecuencia con salida de señal según IEC 60947-5-6 (NAMUR).

Los contadores RABO Compact pueden equiparse con EMISORES de baja y alta frecuencia en función de los requisitos del cliente.

DATOS CARACTERÍSTICOS DE LA VERSIÓN DEL INTERRUPTOR SEGÚN IEC 60947-5-6 (NAMUR)

Tensión	Un = 8 V DC
Resistencia interna:	Ri = 1 kΩ
Consumo de corriente:	Área activa libre I > 3 mA Superficie activa cubierta I ≤ 1 mA

RABO-COMPACT (CT/CF) Medidor Opciones de índice y

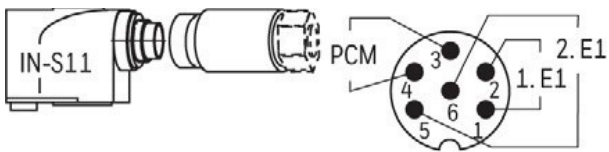


IN-S10 (ESTÁNDAR)

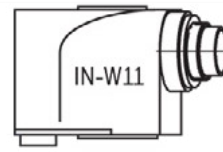


GENERADOR DE IMPULSOS DE ALTA FRECUENCIA A1K

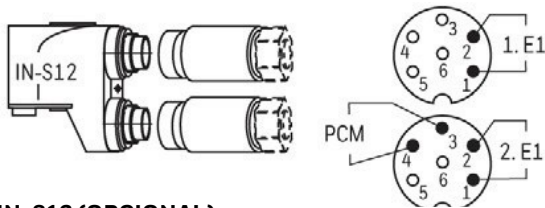
PIN Asignación de A1K
Conector de 6 clavijas
según DIN 45322



IN-S11 (OPCIONAL)



IN-W11 (OPCIONAL)



IN-S12 (OPCIONAL)

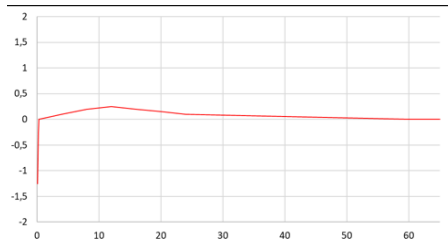


ADAPTADOR PARA RABO-CT

RABO-COMPACT (CT/CF) Especificaciones técnicas

DATOS TÉCNICOS	
Temperatura del gas	-25°C to +70°C
Temperatura ambiente	-25°C to +70°C
Temperatura de almacenamiento	-45°C to +70°C
Presión de funcionamiento	Máx. 20 bar
Clase de protección	IP 67 (apto para instalación en exteriores)
Vivienda CF	Aluminio DN25-DN50
Vivienda CT	Aluminio G1 ½"
Aprobación MID	DE-12-MI002-PTB001 (PTB)
Aprobación PED	CE-0085CN0022 (DVGW Cert GmbH)
Homologación ATEX / IECEx	Zona Ex 1 de conformidad con la Directiva CE 2014/34/UE (ATEX) y certificado de examen de tipo IECEx: IECEx TUR 16.0042 X / $\text{II 2G Ex h IIC T4 Gb}$
Medio	Gas natural y varios gases filtrados no corrosivos y 100% H2
Clase de precisión metrológica	AC 1,0
Reproducibilidad	< 0.1%
Totalizadores	S1V (estándar), S2 (opcional, sin coste adicional) Opcional con coste adicional: ENCODER absoluto S1D, doble totalizador S1D, doble totalizador MI-2D
Salidas de impulsos	<ul style="list-style-type: none"> Emisor LF IN-Sx (contacto Reed, estándar) según Certificado de examen CE de tipo TÜV 16 ATEX 7729 X e IECEx TUR 16.0032 X $\text{II 2G Ex ia IIC T4 Gb}$ Emisor LF IN-W11 (sensor Wiegand, opcional) de acuerdo con Certificado de examen CE de tipo FTZU 04 ATEX 0277 / $\text{II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb}$ Emisor HF A1K (sensor Namur, opcional) de acuerdo con Certificado de examen CE de tipo PTB 99 ATEX 2219X e IECEx PTB 11.0091 X $\text{II 2G Ex ia IIC T4 Gb}$

LÍMITES DE ERROR
Límites de error máximos permitidos según la norma EN12480
±1,0% para Q _t * a Q _{máx}
±2,0% para Q _{min} a Q _t



*Q_t dependiente del rango de medición (ejemplo: 0,05 Q_{max} a >1:50)

RABO-COMPACT (CT/CF) - VERSIÓN LUBRICADA CON ACEITE

DATOS DE RENDIMIENTO RABO LUBRICADO CON ACEITE (RANGOS DE MEDICIÓN, PÉRDIDA DE PRESIÓN, VALOR DEL PULSO)																	
DN (mm)	Tipo	Q _{max} (m³/h)	Q _{min} *										V (dm³)	NF (Imp/m³)	HF (Imp/m³)	Δp (aire)** (mbar) a Q _{max}	Δp (gas natural)** (mbar) a Q _{max}
			1:200	1:160	130	1:100	1:80	1:65	1:50	1:30	1:20						
25	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	1,5	1	
25	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	3,8	2,5	
25	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	10	6,6	
32	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	0.7	0.4	
32	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1.8	1,2	
32	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4,6	3,2	
32	G40	65	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	10	6,6	
40	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	0.6	0.4	
40	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1.8	1,2	
40	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2,6	
40	G40	65	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8.4	5,5	
50	G10	16	-	-	-	-	-	0.25	0.3	0.5	0.8	0.26	10	38770	0.6	0.4	
50	G16	25	-	-	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1.8	1,2	
50	G25	40	-	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2,6	
50	G40	65	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8.4	5,5	

* Q_{min} ≤ 0,3m³/h válida para temperaturas comprendidas entre -10°C y +70°C

**Valores típicos, según las condiciones del banco de pruebas

RABO-COMPACT (CT/CF) Especificaciones técnicas

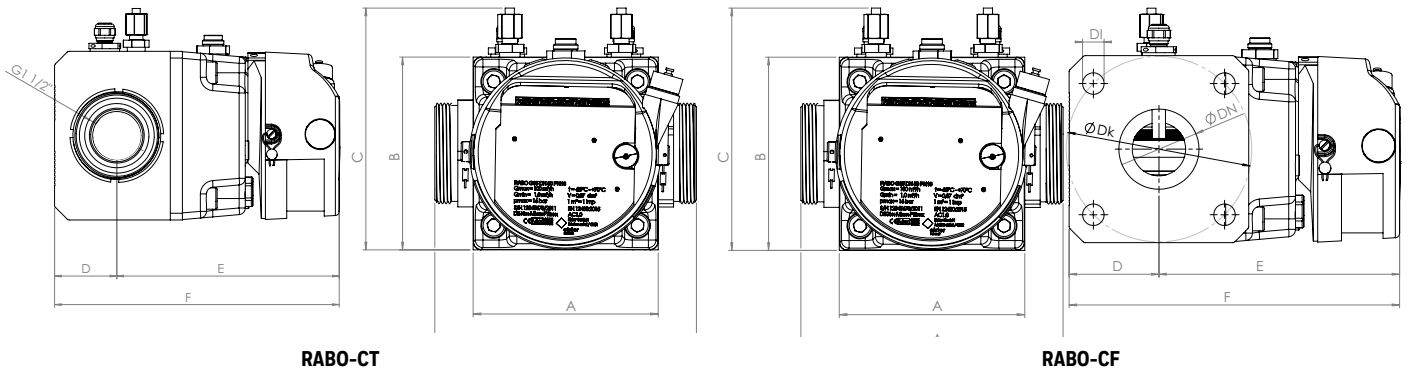
RABO-COMPACT (CT/CF) - VERSIÓN SIN MANTENIMIENTO

DATOS DE RENDIMIENTO RABO LUBRICADO CON ACEITE (RANGOS DE MEDICIÓN, PÉRDIDA DE PRESIÓN, VALOR DE IMPULSO)																	
DN (mm)	Type	Q _{max} (m ³ /h)	Q _{min} *									V (dm ³)	NF (Imp/m ³)	HF (Imp/m ³)	Δp (aire)** (mbar) a Q _{max}	Δp (gas natural)** (mbar) a Q _{max}	
			1:200	1:160	130	1:100	1:80	1:65	1:50	1:30	1:20						
25	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	1.5	1
25	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	3.8	2.5	
25	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	10	6.6	
32	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	0.7	0.4	
32	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1.8	1.2	
32	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4.6	3.2	
32	G40	65	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	10	6.6	
40	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	0.6	0.4	
40	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1.8	1.2	
40	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2.6	
40	G40	65	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8.4	5.5	
50	G10	16	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.8	0.26	10	38770	0.6	0.4	
50	G16	25	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.8	1.3	0.26	10	38770	1.8	1.2	
50	G25	40	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	2	0.26	10	38770	4	2.6	
50	G40	65	-	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	2	3	0.26	10	38770	8.4	5.5	

* Q_{min} ≤ 0,3m³/h válido para temperaturas comprendidas entre -10°C y +70°C

**Valores típicos, según las condiciones del banco de pruebas

DIMENSIONES, PESOS Y CONEXIONES



RABO-CT

RABO-CF

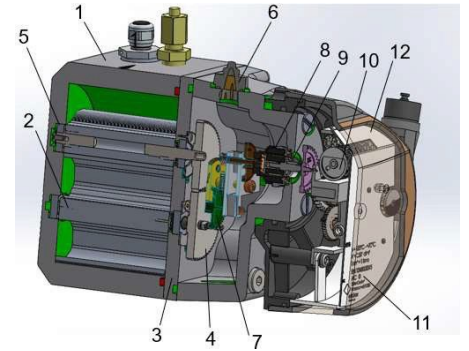
RABO-CT/CF DIMENSIONES Y PESO

Tamaño	Dimensiones (mm)						Peso (Kg)
	A	B	C	D	E	F	
RABO-CT G10-G40	121	126	160	46	167	213	5
RABO-CF G10-G40	171	126	216	46	167	213	6,5

CONNECTIONS

DN	Presión nominal	D _k	D _t
25	PN 16 / Clase 150	85 / 79.20	4 x M12
32	PN 16 / Clase 150	100 / 88.90	4 x M16 / 4 x M12
40	PN 16 / Clase 150	110 / 98.60	4 x M16 / 4 x M12
50	PN 16 / Clase 150	125 / 120.70	4 x M16 / 4 x M16

* Al conectar termopozos, tomas de presión o el emisor de alta frecuencia y al montar un dispositivo de conversión de volumen, la altura C cambia en consecuencia (por ejemplo, RABO con EK280 montado = B + 270 mm)



1. Cuerpo
2. Piston
3. Tapa del rodamiento
4. Ruedas dentadas de sincronización
5. Rodamientos con lubricación permanente
6. Emisor HF A1K (opción)
7. Engranaje reductor
8. Acoplador magnético
9. Pared de separación
10. Totalizador
11. Placa principal
12. Tapa del totalizador

Para más información

Para obtener más información sobre las soluciones de gas de Honeywell Elster, visite process.honeywell.com o póngase en contacto con su gestor de cuentas de Honeywell.

Proceso Honeywell Medición y control

Estados Unidos
2101 CityWest Blvd,
Houston, TX 77042

Alemania
Elster GmbH Steinern Str. 19 - 21
55252 Maguncia-Kastel
T +49 6134 605 0
F +49 6134 605 223

www.honeywell.com

Elster® es una marca registrada de Elster GmbH

5083150 IA-PMC-GAS-RACO-DTS | 08/25
© 2025 Honeywell International Inc.

Honeywell