

Sinopsis



Transmisor MAG 5000/6000 en versión compacta (izda.) y versión de 19" (dcha.)

MAG 5000 y 6000 son transmisores diseñados para ofrecer un alto rendimiento, así como una puesta en servicio y un mantenimiento sin problemas. Los transmisores evalúan las señales de los sensores SITRANS F M de los tipos MAG 1100, MAG 1100 F, MAG 3100, MAG 3100 P y MAG 5100 W.

Tipos de transmisores:

- MAG 5000: Error de medición máx. $\pm 0,4 \% \pm 1 \text{ mm/s}$ (incl. el sensor)
- MAG 6000: Error de medición máx. $\pm 0,2 \pm 1 \text{ mm/s}$ (incl. el sensor; ver también las especificaciones del sensor). Características adicionales: módulos de bus del tipo "Plug & Play"; funciones de lotes integradas.

Beneficios

- La perfecta resolución de señales para una dinámica óptima
- Procesamiento de señales digitales con muchas posibilidades
- Fácil puesta en servicio gracias a la lectura automática de los datos almacenados en el SENSORPROM
- Menú de servicio configurable por el usuario con protección por contraseña
- Display con 3 líneas de 20 dígitos, en 11 idiomas
- Tasa del caudal en diferentes unidades
- Contador de alimentación, retorno y caudal neto y muchas otras informaciones
- Salidas de funciones múltiples para control del proceso, configuración mínima con salida analógica, de impulsos/frecuencia y de relé (estado, sentido de flujo, límites)
- Extensas funciones de autodiagnóstico para reconocer y registrar errores (ver "Diagnóstico SITRANS F M")
- Modo de operación orientado a lotes (sólo MAG 6000)
- Homologado para transacciones con verificación (transferencia de custodia): PTB, OIML R 117, OIML R 49, MI-001, PTB K 7.2 y OE12/C 040 para agua de refrigeración
- MAG 6000 con módulos de bus adicionales para HART, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, Modbus RTU/RS 485, PROFIBUS PA y DP

Gama de aplicación

Los caudalímetros SITRANS F M son aptos para medir casi todos los líquidos conductores de electricidad, pastas y lodos. Se aplican en primer lugar en los siguientes sectores:

- Aguas y aguas residuales
- Industria química y farmacéutica
- Industria alimenticia y de bebidas
- Producción de energía y suministro de energía

Diseño

El transmisor está diseñado con carcasa IP67 NEMA 4X/6 para el montaje compacto o en pared, o en la versión de 19", como módulo insertable de 19", para los modos de instalación siguientes:

- Rack de 19"
- Montaje en panel IP20/NEMA 1 (preparado para IP65/NE-MA2/lado de pantalla)
- Montaje en panel posterior IP20/NEMA 1
- Montaje en pared IP66/NEMA 4X

En la versión de 19" hay varias opciones a la disposición:

- Transmisor para caudalímetros homologados según Ex ATEX, montados en una zona segura (con barreras)
- Transmisor con unidad de limpieza de electrodos opcional

Funciones

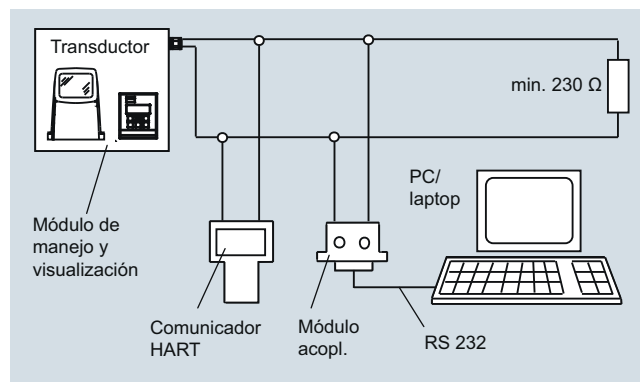
Los MAG 5000/6000 son transmisores con un display alfanumérico incorporado en varios idiomas. Los transmisores evalúan las señales moduladas por los sensores electromagnéticos correspondientes y realizan además la función de una fuente de alimentación que abastece a las bobinas de excitación con corriente constante.

Para más información sobre la conexión, el modo de servicio y la instalación, consulte las hojas de datos de los sensores.

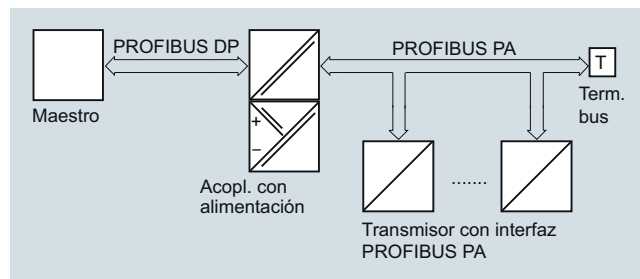
Elementos de visualización y mando

El transmisor puede manejarse usando los siguientes elementos:

- Unidad de mando y visualización
- Comunicador HART
- PC/ordenador portátil y software SIMATIC PDM vía comunicación HART
- PC/ordenador portátil y software SIMATIC PDM vía comunicación PROFIBUS o Modbus



Comunicación HART



Comunicación PROFIBUS PA

Medida de caudal

SITRANS F M

Transmisor MAG 5000/6000

Datos técnicos

Modo de operación y diseño	
Principio de medición	Electromagnético con campo continuo pulsante
Tubo vacío	Detección de tubo vacío (en caso de sistemas montados por separado se requiere un cable especial)
Frecuencia de excitación	Según el tamaño del sensor
Impedancia de entrada del electrodo	$> 1 \times 10^{14} \Omega$
Entrada	
Entrada digital	11 ... 30 V DC, $R_i = 4, 4 \text{ K}\Omega$
• Tiempo de activación	50 ms
• Corriente	$I_{11 \text{ V DC}} = 2,5 \text{ mA}$, $I_{30 \text{ V DC}} = 7 \text{ mA}$
Salida	
Salida de corriente	
• Rango de señal	0 ... 20 mA o 4 ... 20 mA
• Carga	$< 800 \Omega$
• Constante de tiempo	0,1 ... 30 s, ajustable
Salida digital	
• Frecuencia	0 ... 10 kHz, 50 % del ciclo de trabajo (uni/bidireccional)
• Impulso (activo)	24 V DC, 30 mA, $1 \text{ K}\Omega \leq R_i \leq 10 \text{ K}\Omega$, protegido por cortocircuito (alimentado desde el caudalímetro)
• Impulso (pasivo)	3 ... 30 V DC, máx. 110 mA, $200 \Omega \leq R_i \leq 10 \text{ K}\Omega$ alimentado desde un equipo conectado)
• Constante de tiempo	0,1 ... 30 s, ajustable
Salida de relé	
• Constante de tiempo	Relé de inversión, como la salida de corriente
• Carga	42 V AC/2 A, 24 V DC/1 A
Corte por bajo caudal	0 ... 9,9 % del caudal máximo
Aislamiento galvánico	Todas las entradas y salidas están aisladas galvánicamente
Error de medición máx. (incl. sensor y punto cero)¹⁾	
• MAG 5000	$\pm 0,4 \% \pm 1 \text{ mm/s}$
• MAG 6000	$\pm 0,2 \% \pm 1 \text{ mm/s}$
Condiciones nominales de aplicación	
Temperatura ambiente	
• Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> Versión con display: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) Versión sin display: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) Versión MI-001: -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) Versión para transacciones con verificación (transferencia de custodia) (CT): -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
• Almacenamiento	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Carga mecánica (vibración)	
Versión compacta	18 ... 1000 Hz, 3,17 g RMS, sinusoidal en todos los sentidos según IEC 68-2-36
Módulo insertable de 19"	1 ... 800 Hz, 1 G, sinusoidal en todos los sentidos según IEC 68-2-36
Grado de protección	
Versión compacta	IP67/NEMA 4X/6 según IEC 529 y DIN 40050 (1 mH ₂ O 30 min.)
Módulo insertable de 19"	IP20/NEMA 1 según IEC 529 y DIN 40050

Comportamiento CEM	IEC/EN 61326-1 (todas las zonas) IEC/EN 61326-2-5
Display y teclado	
Totalizador	Dos contadores de ocho dígitos para caudal de avance, neto o de retorno
Display	
	Iluminación de fondo con texto alfanumérico, 3 x 20 caracteres para indicar el caudal, los valores acumulados, los ajustes y los errores. El caudal de retorno se indica con el signo menos.
Constante de tiempo	Constante de tiempo como constante de tiempo de salida de corriente
Diseño	
Material de la carcasa	
• Versión compacta	Poliamida reforzada con fibra de vidrio; acero inoxidable AISI 316/1.4436 (IP65)
• Módulo insertable de 19"	Inserto estándar de 19" en aluminio/acero (DIN 41494), anchura: 21 TE, altura: 3 HE
• Montaje en panel posterior	IP20/NEMA 1; aluminio
• Montaje en panel	IP20/NEMA 1 (preparado para IP65/NEMA2/lado de display)
• Montaje en pared	IP66/NEMA 4X; plástico ABS
Dimensiones	
• Versión compacta	Ver los croquis acotados
• Módulo insertable de 19"	Ver los croquis acotados
Peso	
• Versión compacta	0,75 kg (2 lbs)
• Módulo insertable de 19"	Ver los croquis acotados
Alimentación	
	<ul style="list-style-type: none"> 115 ... 230 V AC +10 % -15 %, 50 ... 60 Hz 11 ... 30 V DC o 11 ... 24 V AC
Consumo de potencia	
	<ul style="list-style-type: none"> 230 V AC: 17 VA 24 V AC: 9 W, $I_N = 380 \text{ mA}$, $I_{ST} = 8 \text{ A}$ (30 ms) 12 V DC: 11 W, $I_N = 920 \text{ mA}$, $I_{ST} = 4 \text{ A}$ (250 ms) 24 V DC: 8,4 VA, $I_N = 350 \text{ mA}$, $I_{ST} = 4 \text{ A}$ (10 ms) <p>$I_{ST} = 4 \text{ A}$ (250 ms): Con paneles solares debe garantizarse una alimentación estable</p>
Certificados y homologaciones	
	CE, C-UL de uso general, C-tick; FM clase I, div. 2, CSA clase I, div. 2, CMC/CPA
Homologación para transacciones con verificación (MAG 5000/6000 CT)	<ul style="list-style-type: none"> Agua fría: MI-001, PTB/OIML R 49 (homologación DE/DK) Agua de refrigeración: PTB K 7.2; OE12/C 040 Otros fluidos distintos del agua (leche, cerveza, etc.): PTB y DANAK OIML R 117 (homologación DE/DK) (MAG 6000 CT)
Comunicaciones	
Estándar	
• MAG 5000	Sin comunicación serie o HART como opción
• MAG 6000	Preparado para los módulos adicionales montados por el cliente
Opcional (sólo en MAG 6000)	HART, Modbus RTU/RS485, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP como módulos adicionales
• MAG 5000/6000 CT	No hay módulos de comunicación homologados

¹⁾ Para ver especificaciones de precisión detalladas, consulte página 3/22.

Barrera de seguridad (e/ia)


Gama de aplicación	Para uso con MAG 5000/6000 19" y MAG 1100 Ex ATEX/MAG 3100 Ex ATEX		
Homologación para atmósferas explosivas	MAG 1100 Ex [EEx e ia] IIB ATEX		
	MAG 3100 Ex [EEx e ia] IIC ATEX		
Parámetros del cable	Grupo	Capacidad en μF	Inductancia en mH
Electrodo	IIC	$\leq 4,1$	≤ 80
	IIB	≤ 45	≤ 87
	IIA	≤ 45	≤ 87
Temperatura ambiente			
• Durante el funcionamiento	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)		
• Durante el almacenamiento	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)		
Carcasa			
• Material	Módulo insertable estándar de 19" en aluminio/acero (DIN 41494)		
• Ancho	21 TE (4.75")		
• Altura	3 HE (5.25")		
• Dimensionamiento	IP20 / NEMA 1 según EN 60529		
• Resistencia a vibraciones	1 g, 1 ... 800 Hz, sinusoidal en todos los sentidos según IEC 60068-2-36		





Medida de caudal

SITRANS F M

Transmisor MAG 5000/6000



Datos para selección y pedidos

Transmisor MAG 5000




Descripción	Referencia	
<p>Transmisor MAG 5000, versión sin display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6910-1AA30-0AA0 • 7ME6910-1AA10-0AA0 	
<p>Transmisor MAG 5000 Display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X, poliamida reforzada con fibra de vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz, con HART 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6910-1AA30-1AA0 • 7ME6910-1AA10-1AA0 • 7ME6910-1AA10-1BA0 	
<p>Transmisor MAG 5000 Versión CT para montaje compacto y en pared; homologado para transacción con verificación IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6910-1AA30-1AB0 • 7ME6910-1AA10-1AB0 	
<p>Transmisor MAG 5000 para el rack de 19" y el montaje en pared</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6910-2CA30-1AA0 • 7ME6910-2CA10-1AA0 	

● Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ● (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

Transmisor MAG 6000

Descripción	Referencia	
<p>Transmisor MAG 6000, versión sin display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6920-1AA30-0AA0 • 7ME6920-1AA10-0AA0 	
<p>Transmisor MAG 6000 para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6920-1AA30-1AA0 • 7ME6920-1AA10-1AA0 	

Descripción	Referencia	
<p>Transmisor MAG 6000 para montaje compacto y en pared; IP65/NEMA, acero inoxidable AISI 316/1.4436 (sólo para sensor con caja de bornes de acero inoxidable) (para la instalación separada debe pedirse la caja de bornes de acero inoxidable por separado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6920-1QA30-1AA0 • 7ME6920-1QA10-1AA0 	
<p>Transmisor MAG 6000 Versión CT para montaje compacto y en pared; homologado para transacción con verificación (no se pueden utilizar módulos de comunicación; sólo con marcas de homologación, sin verificación; sólo puede verificarse un caudalímetro completo, es decir, sensor y transmisor) IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz <p><u>Transmisor de repuesto para sistemas CT fabricados antes de 04/2016</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6920-1AA30-1AD0 • 7ME6920-1AA10-1AD0 • 7ME6920-1AA30-1AB0 • 7ME6920-1AA10-1AB0 	
<p>Transmisor MAG 6000 SV para montaje compacto y en pared; activación especial de ajuste de 44 Hz para aplicación de lotes DN ≤ 25/1"; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6920-1AB30-1AA0 • 7ME6920-1AB10-1AA0 	
<p>Transmisor MAG 6000 para el rack de 19" y el montaje en pared</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6920-2CA30-1AA0 • 7ME6920-2CA10-1AA0 	
<p>Transmisor MAG 6000 SV para montaje en rack de 19" y en pared; activación especial de ajuste de 44 Hz para aplicación de lotes DN ≤ 25/1"</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC • 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • 7ME6920-2CB30-1AA0 • 7ME6920-2CB10-1AA0 	

Descripción	Referencia	
MAG 6000 con carcasa IP66/NEMA 4X; 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz; pasacables PG13.5	7ME6920-2EA10-1AA0	
MAG 6000 con barrera de seguridad para sensores homologados para zonas con peligro de explosión, con carcasa de montaje en pared IP66/NEMA 4X, ATEX, 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz; pasacables PG13.5	7ME6920-2MA11-1AA0	
MAG 6000 SV, módulo insertable de 19", en IP66/NEMA 4X, carcasa de plástico ABS, frecuencia de excitación de 44 Hz para aplicación de lotes DN ≤ 25/1"; pasacables PG13.5	7ME6920-2EB30-1AA0 7ME6920-2EB10-1AA0	

- Para sensores ATEX 2G D

- 11 ... 30 V DC
- 11 ... 24 V AC, 50/60 Hz
- 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz

● Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ● (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.


Instrucciones de uso para SITRANS F M MAG 5000/6000

Descripción	Referencia
Para SITRANS F M MAG 5000/6000 IP67	A5E02338368 A5E02944982
Para SITRANS F M MAG 5000/6000 19"	A5E02082880

El volumen de suministro de este instrumento incluye una guía de inicio rápido, así como un CD que contiene más bibliografía sobre SITRANS F.

Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en www.siemens.com/processinstrumentation/documentation

Módulos de comunicación para el MAG 6000

Descripción	Referencia	
HART (no para MAG 6000 I)	● FDK:085U0226	
Modbus RTU/RS485	● FDK:085U0234	
PROFIBUS PA Perfil 3	● FDK:085U0236	
PROFIBUS DP Perfil 3	● FDK:085U0237	
DeviceNet	● FDK:085U0229	
FOUNDATION Fieldbus H1	A5E02054250	





Instrucciones de servicio para módulos adicionales SITRANS F

Descripción	Referencia
HART	
• Inglés	A5E03089708
PROFIBUS PA/DP	
• Inglés	A5E00726137
• Alemán	A5E01026429
Modbus	
• Inglés	A5E00753974
• Alemán	A5E03089262
FOUNDATION Fieldbus	
• Inglés	A5E02318728
• Alemán	A5E02488856
DeviceNet	
• Inglés	A5E03089720

El volumen de suministro de este instrumento incluye una guía de inicio rápido, así como un CD que contiene más bibliografía sobre SITRANS F.

Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en www.siemens.com/processinstrumentation/documentation

Accesorios para MAG 5000 y MAG 6000

Descripción	Referencia	
Kit de accesorios para uso separado del sensor con dos bloques de bornes de 5 pines	A5E34827189	
Unidad para montaje en pared para , y caja de bornes en poliamida ¹⁾	FDK:085U1018 FDK:085U1053	
Parasol para transmisor MAG 5000/6000 (marco y tapa)	A5E02328485	
Cable para electrodo o bobina estándar, calibre 3 x 1,5 mm ² /18 apantallado, PVC. Rango de temperatura -30 °C ... +70 °C (-22 °F ... +158 °F)	FDK:083F0121 FDK:083F0210 FDK:083F0211 FDK:083F0212 FDK:083F0213 FDK:083F3052 FDK:083F3053 FDK:083F3054	






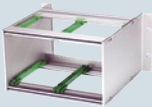








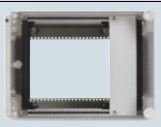

● Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con ● (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

- ¹⁾ Para kit de montaje en pared en acero inoxidable, pedido:
- M20: FDK:085U1018 y A5E00836867
 - ½ NPT: FDK:085U1053 y A5E00836867

Medida de caudal

SITRANS F M

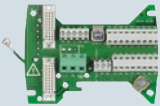






Transmisor MAG 5000/6000

Descripción	Referencia		Descripción	Referencia	
<p>Cable de electrodo para tubos vacíos o baja conductividad¹⁾, doble pantalla, 3 x 0,25 mm² Rango de temperatura -30 °C ... +70 °C (-22 °F ... +158 °F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 m (33 ft) • 20 m (65 ft) • 40 m (130 ft) • 60 m (200 ft) • 100 m (330 ft) • 150 m (500 ft) • 200 m (650 ft) • 500 m (1650 ft) 	<ul style="list-style-type: none"> • FDK:083F3020 • FDK:083F3095 • FDK:083F3094 • FDK:083F3093 • FDK:083F3092 • FDK:083F3056 • FDK:083F3057 • FDK:083F3058 		<p>Carcasa de montaje en panel para módulo insertable de 19" (42 UM); carcasa IP65/NEMA 2 en plástico ABS para montaje en panel frontal</p>	FDK:083F5031	
<p>Cable coaxial con electrodo de bajo ruido para niveles de baja conductividad y alta vibración, 3 x 0,13 mm²</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 m (6.6 ft) • 5 m (16.5 ft) • 10 m (33 ft) 	<ul style="list-style-type: none"> • A5E02272692 • A5E02272723 • A5E02272730 		<p>Carcasa de montaje en panel de fondo para módulo insertable de 19" (21 UM); carcasa IP20/NEMA 1 en aluminio</p>	FDK:083F5032	
<p>Cable coaxial con electrodo de bajo ruido para niveles de baja conductividad y alta vibración, 3 x 0,13 mm²</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 m (6.6 ft) • 5 m (16.5 ft) • 10 m (33 ft) 	<ul style="list-style-type: none"> • A5E02272692 • A5E02272723 • A5E02272730 		<p>Carcasa de montaje en panel de fondo para módulo insertable de 19" (42 UM); carcasa IP20/NEMA 1 en aluminio</p>	FDK:083F5033	
<p>Juego de cables con cable de bobina estándar¹⁾, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C ... +70 °C (-22 °F ... +158 °F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 m (16.5 ft) • 10 m (33 ft) • 15 m (49 ft) • 20 m (65 ft) • 25 m (82 ft) • 30 m (98 ft) • 40 m (130 ft) • 50 m (164 ft) • 60 m (200 ft) • 100 m (330 ft) • 150 m (500 ft) • 200 m (650 ft) • 500 m (1650 ft) 	<ul style="list-style-type: none"> • A5E02296329 • A5E01181647 • A5E02296464 • A5E01181656 • A5E02296490 • A5E02296494 • A5E01181686 • A5E02296498 • A5E01181689 • A5E01181691 • A5E01181699 • A5E01181703 • A5E01181705 		<p>IP66/NEMA 4X, carcasa de montaje en pared para módulos insertables de 19" (sin placas posteriores). Se debe utilizar con PCB A5E02559813 o A5E02559814. Pasacables (FDK:083G02888) no incluidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 21 UM 	FDK:083F5037	
<p>Juego de cables con cable de bobina estándar¹⁾, calibre 3 x 1,5 mm²/18 apantallado, PVC y cable de electrodo con doble pantalla, 3 x 0,25 mm². Rango de temperatura -30 °C ... +70 °C (-22 °F ... +158 °F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 m (16.5 ft) • 10 m (33 ft) • 15 m (49 ft) • 20 m (65 ft) • 25 m (82 ft) • 30 m (98 ft) • 40 m (130 ft) • 50 m (164 ft) • 60 m (200 ft) • 100 m (330 ft) • 150 m (500 ft) • 200 m (650 ft) • 500 m (1650 ft) 	<ul style="list-style-type: none"> • A5E02296329 • A5E01181647 • A5E02296464 • A5E01181656 • A5E02296490 • A5E02296494 • A5E01181686 • A5E02296498 • A5E01181689 • A5E01181691 • A5E01181699 • A5E01181703 • A5E01181705 		<p>IP66/NEMA 4X, carcasa de montaje en pared para módulos insertables de 19" (sin placas posteriores). Se debe utilizar con PCB A5E02559813 o A5E02559814. Pasacables (FDK:083G02888) no incluidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 42 UM 	FDK:083F5038	
<p>Kit para rellenar con resina la caja de bornes de los sensores de caudal para IP68/NEMA 6P</p>	FDK:085U0220		<p>Cubierta frontal (7 UM) para carcasa de montaje en panel</p>	FDK:083F4525	
<p>Barrera de seguridad de 19" (21 UM)¹⁾ [EEx e ia] IIC para sensores MAG 1100 Ex 12 ... 24 V, 115 ... 230 V y MAG 3100 Ex, incluida placa trasera (A5E02559810)</p>	FDK:083F5034		<p>Parasol para transmisores MAG 5000/6000 separados</p>	A5E01209496	
<p>Carcasa de montaje en panel para módulo insertable de 19" (21 UM); carcasa IP65/NEMA 2 en plástico ABS para montaje en panel frontal</p>	FDK:083F5030		<p>Parasoles para transmisores MAG 5000/6000 compactos en MAG 3100 (DN 15 ... 2000 (1/2" ... 78") o MAG 5100 W (DN 150 ... 1200 (6" ... 48"))</p>	A5E01209500	


• Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con • (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

¹⁾ Los cables de seguridad no deben usarse con barrera de seguridad de 19"

Repuestos

Descripción	Referencia	
Placa de conexión (para caja de bornes de poliamida) • 12 ... 24 V • 115 ... 230 V	A5E02559817 A5E02559816	
Placa de conexión (para caja de bornes de acero inoxidable) • 12 ... 24 V • 115 ... 230 V	A5E02604280 A5E02604272	
Carcasa de 19", 12 a 24 V, 115 a 230 V • Placa de conexión para transmisor de 19" estándar	A5E02559809	
• Placa de conexión para transmisor ia y barrera de seguridad	A5E02559810	
• Placa de conexión para transmisor ia/ib y barrera de seguridad (sólo para sensores producidos antes de octubre de 2007)	A5E02559811	
• Placa de conexión para transmisor y unidad de limpieza	FDK:083F4123	
Unidad de memoria SENSORPROM (el código de sensor y los números de serie se deben especificar en orden) • 2 kB (para MAG 5000/6000/6000 I) - 1 ud. - 10 uds. • 250 B (para MAG 2500/3000)	FDK:085U1005 FDK:083F5052 FDK:085U1008	
Unidad de display para MAG 5000/6000 • Frente neutro negro	FDK:085U1038	
• Parte frontal Siemens	FDK:085U1039	
Llave de hardware	Bajo demanda	

Descripción	Referencia	
Prensaestopas de cable (poliamida), 4 uds. • M20 • ½" NPT • PG 13.5, 2 uds.	A5E00822490 A5E00822501 FDK:083G0228	
Tornillos de sellado para el sensor/transmisor, 2 uds.	FDK:085U0221	
Caja de bornes, en poliamida, incluida tapa, bloques de bornes, junta y tornillos • M20 • ½" NPT	FDK:085U1050 FDK:085U1052	
Tapa de la caja de bornes, en poliamida	FDK:085U1003	
Caja de bornes, en acero inoxidable, incluida tapa, bloques de bornes, junta y tornillos, para MAG 6000 en acero inoxidable y para todos los sensores de zonas con peligro de explosión • M20 • ½" NPT	A5E00836867 A5E00836868	
Caja de bornes (3A), para MAG 1100 F en poliamida, incluida tapa, bloques de bornes, junta y tornillos • M20 • ½" NPT	A5E00822478 A5E00822479	
Kit de accesorios para uso separado del sensor con dos bloques de bornes de 5 pines	A5E34346873	
Carcasa de la unidad de pared IP66, 12 ... 24 V, 115 ... 230 V • Placa de circuito impreso para transmisor estándar	A5E02559813	
• Placa de circuito impreso para transmisor ia/e y barrera de seguridad	A5E02559814	
• Placa de circuito impreso para transmisor ia/ib y barrera de seguridad (7ME6130, 7ME6150 y 7ME6330)	A5E02559812	
• Placa de circuito impreso para transmisor y unidad de limpieza	A5E02559815	
Programador SENSOR-PROM con interfaz RS 232	FDK:083H4246	

• Ofrecemos plazos de entrega más cortos para las configuraciones identificadas con  (Quick Ship). Para más información ver la página 9/5 en el anexo.

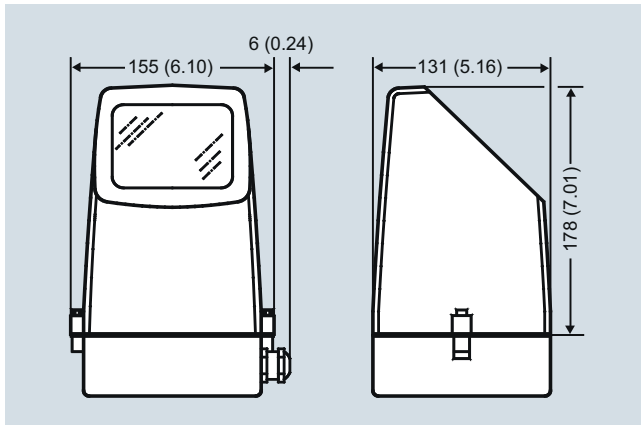
Medida de caudal

SITRANS F M

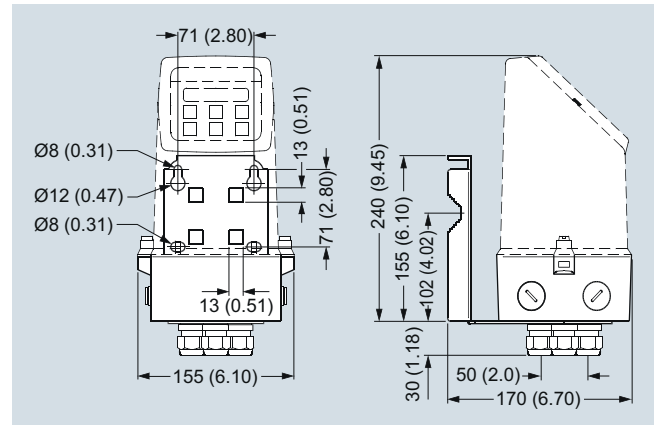
Transmisor MAG 5000/6000

Croquis acotados

Transmisor IP67/NEMA 4X/6 poliamida compacta

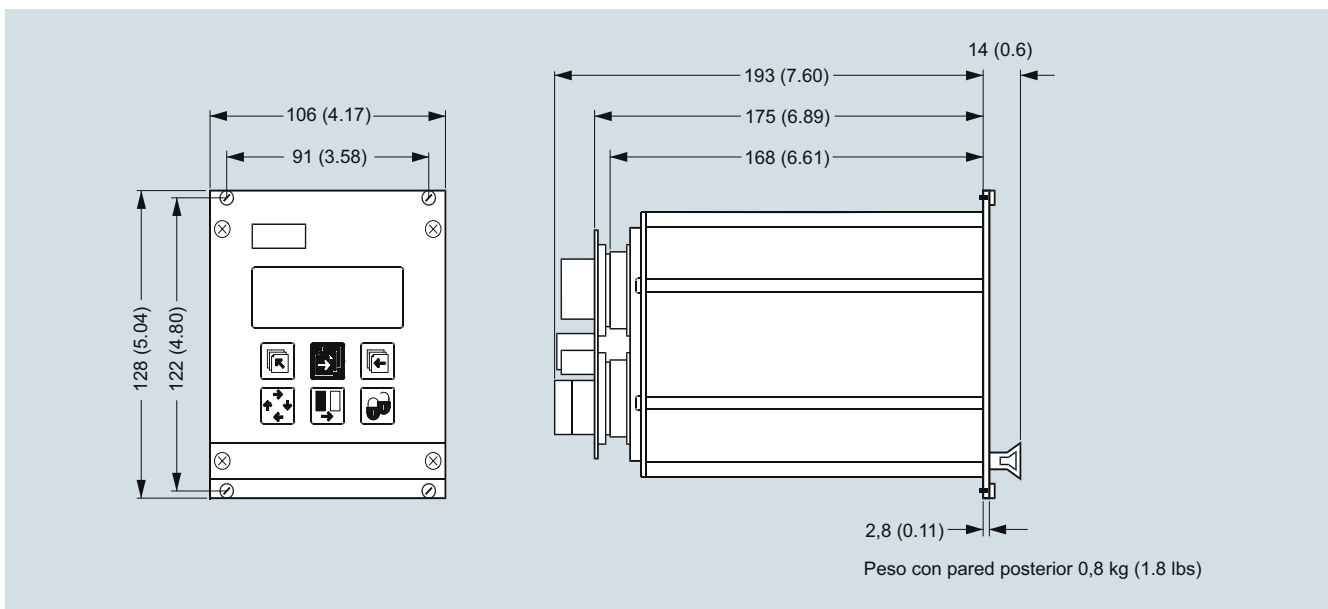


Transmisor de montaje compacto, dimensiones en mm (pulgadas)



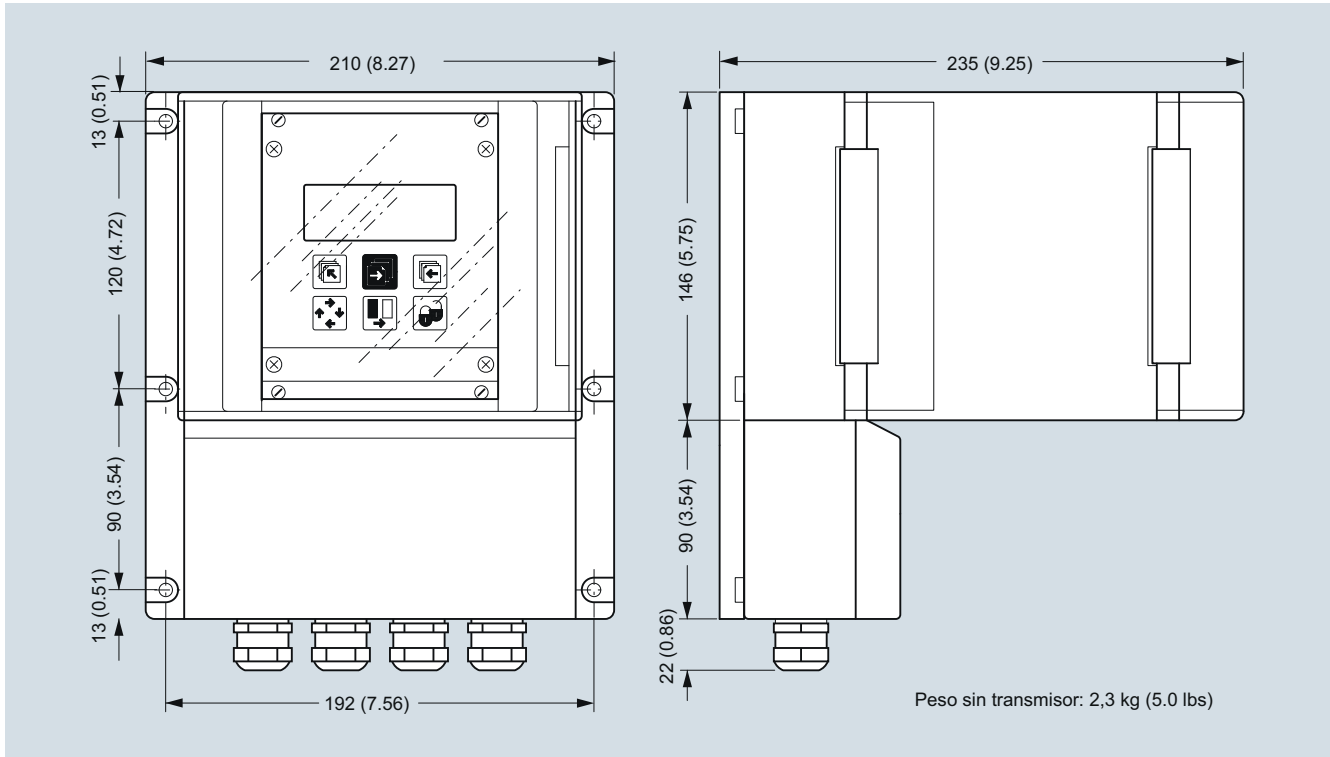
Transmisor de montaje en pared, dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, unidad estándar 19" IP20/NEMA 1



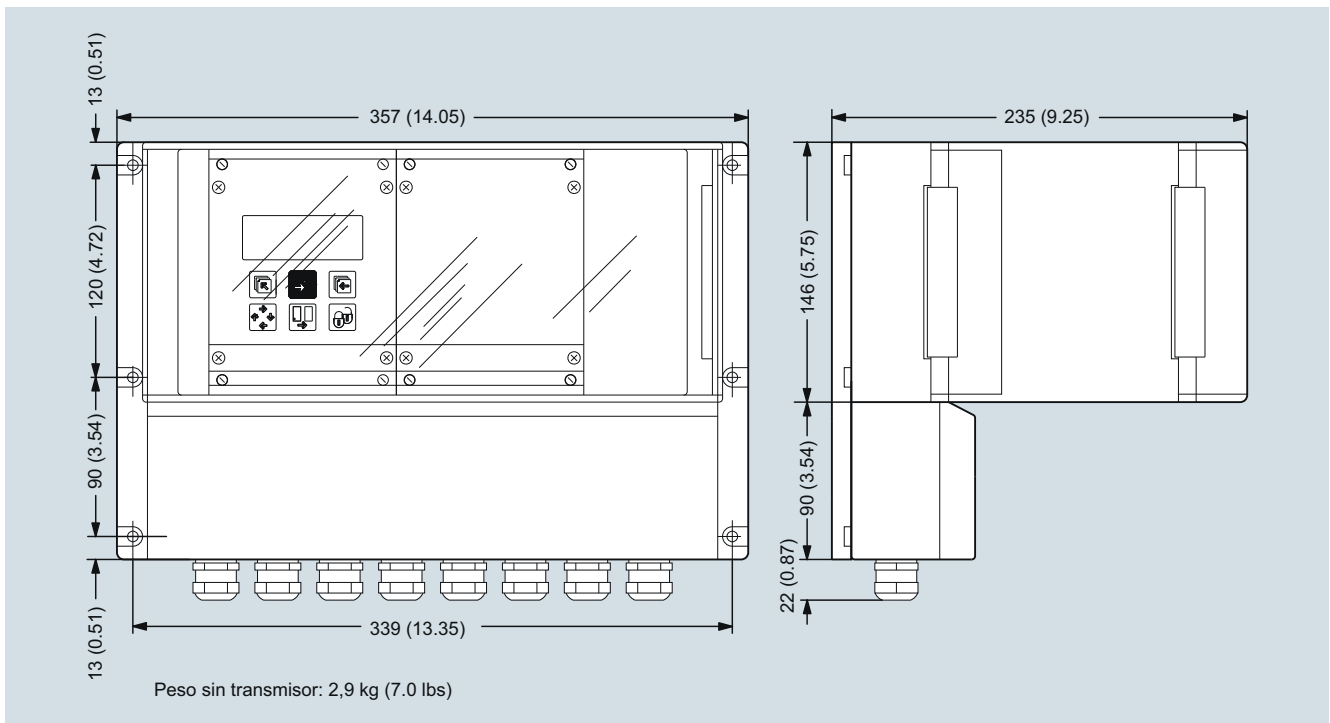
Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, montaje en pared, IP66/NEMA 4X, 21 TE



Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, montaje en pared, IP66/NEMA 4X, 42 TE



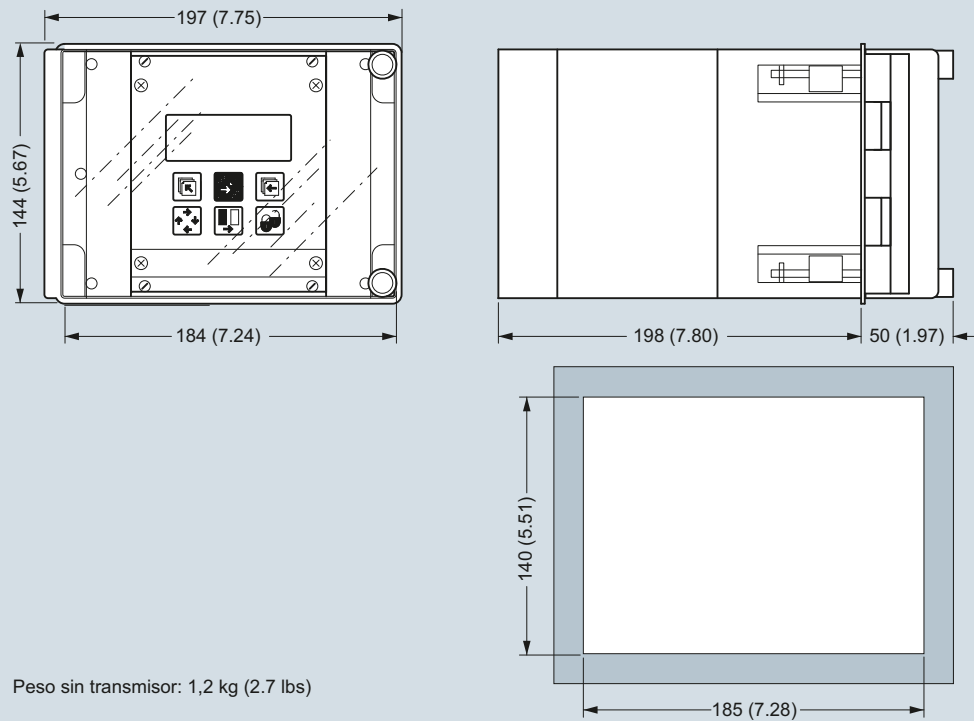
Dimensiones en mm (pulgadas)

Medida de caudal

SITRANS F M

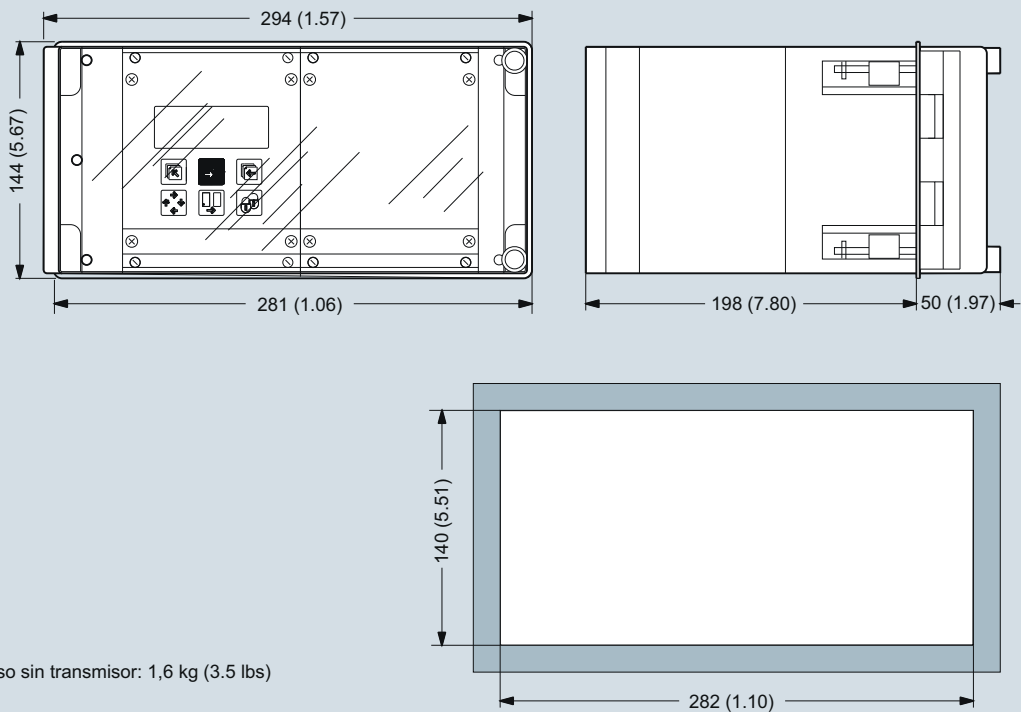
Transmisor MAG 5000/6000

Transmisor, panel frontal IP20/NEMA 1, 21 TE

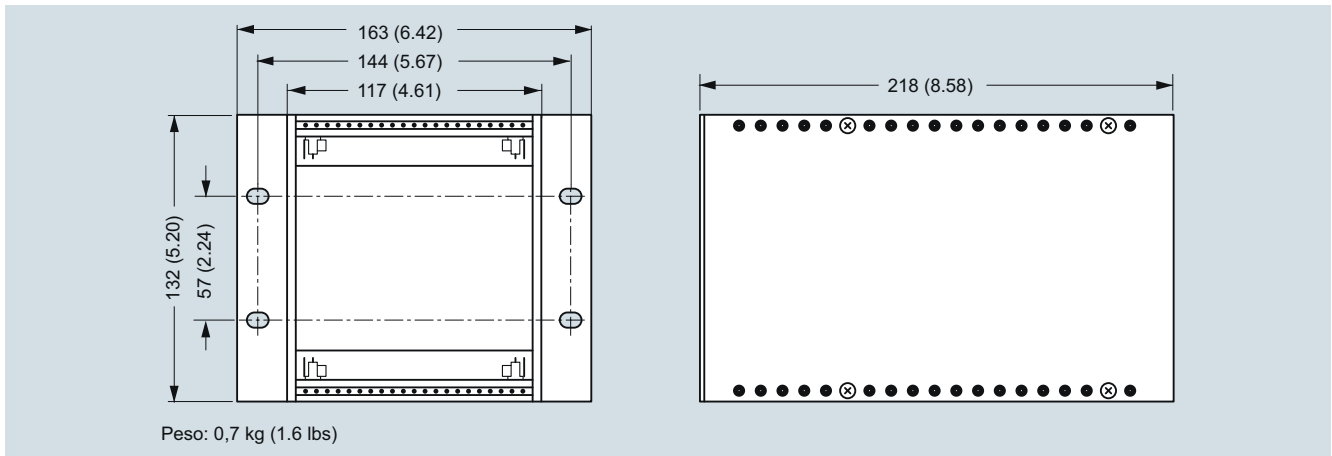


Dimensiones en mm (pulgadas)

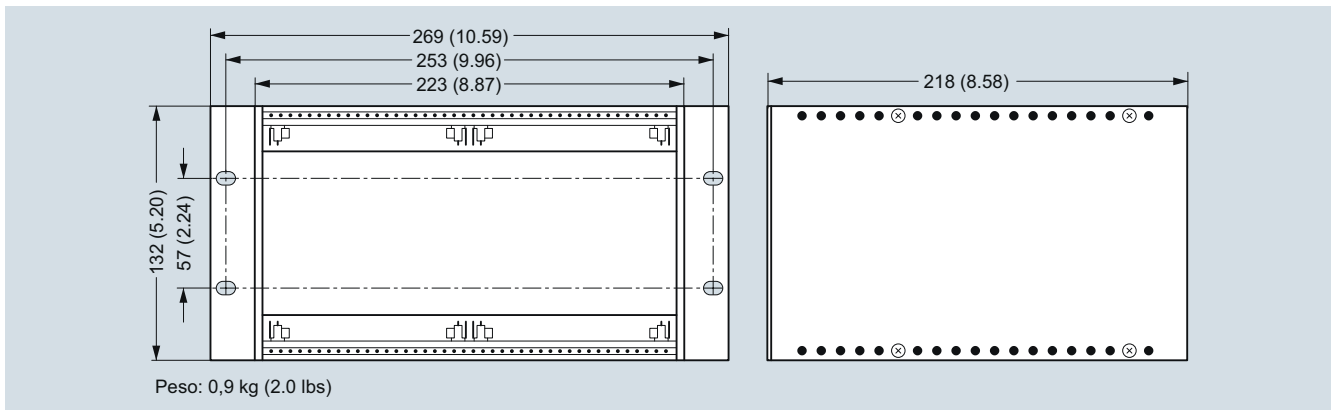
Transmisor, panel frontal IP20/NEMA 1, 42 TE



Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, panel trasero IP20/NEMA 1, 21 TE


Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, panel trasero IP20/NEMA 1, 42 TE


Dimensiones en mm (pulgadas)

Medida de caudal

SITRANS F M

Transmisor MAG 5000/6000

Diagramas de circuitos

Conexión eléctrica

Puesta a tierra

Se precisa conectar PE debido a alimentación con clase de protección 1.

Contadores mecánicos

Si se conecta un contador mecánico en los bornes 57 y 58 (salida activa), en los bornes 56 y 58 debe conectarse un condensador de 1000 μ . El polo positivo del condensador en el borne 56 y el negativo en el 58.

Cables de salida

Si el cable de salida es largo en entornos con interferencias eléctricas se recomienda emplear cable apantallado.

