

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 frontal IP65/NEMA 2
- Montaje en panel 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

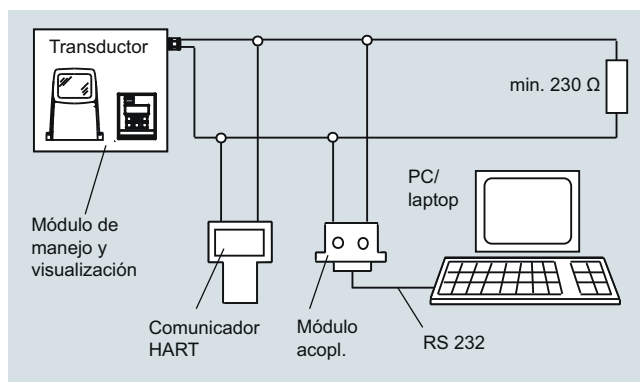
Los MAG 5000/6000 son transmisores con un display alfanumérico incorporado en varios idiomas. Los transmisores evalúan las señales moduladas por los sensores electromagnéticos correspondientes y realizan además la función de una fuente de alimentación que abastece a las bobinas de excitación con corriente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

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

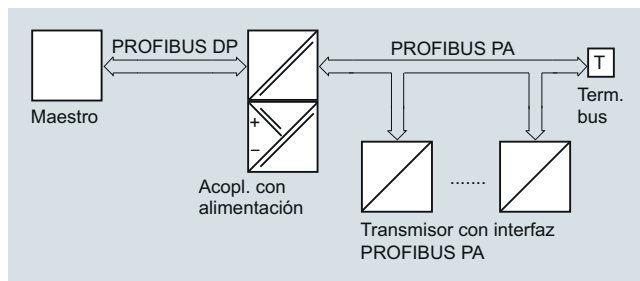
Elementos de visualización y mando

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	• 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 60068-2-36
Módulo insertable de 19"	1 ... 800 Hz, 1 G, sinusoidal en todos los sentidos según IEC 60068-2-36
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	
Constante de tiempo	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 como constante de tiempo de salida de corriente
Diseño	
Material de la carcasa	Poliamida reforzada con fibra de vidrio; acero inoxidable AISI 316/1.4436 (IP65)
• Versión compacta	Inserto estándar de 19" en aluminio/acero (DIN 41494), anchura: 21 TE, altura: 3 HE
• Módulo insertable de 19"	IP20/NEMA 1; aluminio
• Montaje en panel posterior	IP20/NEMA 1 (preparado para IP65/NEMA2/lado de display)
• Montaje en panel	IP66/NEMA 4X; plástico ABS
• Montaje en pared	
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	
	• 115 ... 230 V AC +10 % -15 %, 50 ... 60 Hz • 11 ... 30 V DC o 11 ... 24 V AC
Consumo de potencia	
	• 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)
	$I_{ST} = 4 \text{ A}$ (250 ms): Con paneles solares debe garantizarse una alimentación estable
Certificados y homologaciones	
Uso general	• CE (LVD, EMC, PED, RoHS) • UL (c-UL-us)
Atmósferas potencialmente explosivas	• FM, CSA - NI Clase I Div. 2 Grupos A, B, C, D
Transacciones con verificación (transferencia de custodia)	• Agua fría: MI-001 • Agua enfriada - PTB K 7.2 (Alemania) - OE12/C 040 (Austria) - TS 27.02 008 (Dinamarca)
Instalaciones marítimas (solo para versión separada con MAG 5100 W, DN 50 ... DN 300)	• ABS • Bureau Veritas • DNV • GL • Lloyd's Register of Shipping
Otros	• CMC/CPA (China) • C-TICK (CEM de Australia y Nueva Zelanda) • EAC (Rusia, Bielorrusia, Kazajistán) • KCC (Corea del Sur)

Comunicaciones

Estándar

- MAG 5000

- MAG 6000

Opcional (sólo en MAG 6000)

- MAG 5000/6000 CT

Sin comunicación serie o HART como opción

Preparado para los módulos adicionales montados por el cliente

HART, Modbus RTU/RS485, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP como módulos adicionales

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/MAG 3100 Ex		
Homologación para atmósferas explosivas	MAG 1100 Ex [EEx e ia] IIB ATEX, EAC Ex		
	MAG 3100 Ex [EEx e ia] IIC ATEX, EAC Ex		
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	
Transmisor MAG 5000, versión sin display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6910-1AA30-0AA0 7ME6910-1AA10-0AA0	
Transmisor MAG 5000 Display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6910-1AA30-1AA0 7ME6910-1AA10-1AA0	
115 ... 230 V AC, 50/60 Hz, con HART	7ME6910-1AA10-1BA0	
Transmisor MAG 5000 CT para montaje compacto y en pared, homologado para transacción con verificación (transferencia de custodia), sin verificación (sin marcas de homologación; solo puede obtener la verificación un caudalímetro completo, es decir, sensor y transmisor juntos); IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6910-1AA30-1AD0 7ME6910-1AA10-1AD0	
Transmisor MAG 5000 para el rack de 19" y el montaje en pared		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6910-2CA30-1AA0 7ME6910-2CA10-1AA0	

Transmisor MAG 6000

Descripción	Referencia	
Transmisor MAG 6000, versión sin display para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-1AA30-0AA0 7ME6920-1AA10-0AA0	
Transmisor MAG 6000 para montaje compacto y en pared; IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-1AA30-1AA0 7ME6920-1AA10-1AA0	
Transmisor MAG 6000 para montaje compacto y en pared; IP65/NEMA, acero inoxidable AISI 316/1.4436 (solo para sensor con caja de bornes de acero inoxidable) (para la instalación separada debe pedirse la caja de bornes de acero inoxidable por separado)		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-1QA30-1AA0 7ME6920-1QA10-1AA0	
Transmisor MAG 6000 CT para montaje compacto y en pared, homologado para transacción con verificación, sin verificación (sin marcas de homologación; solo puede obtener la verificación un caudalímetro completo, es decir, sensor y transmisor juntos); IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-1AA30-1AD0 7ME6920-1AA10-1AD0	
<u>Transmisor de repuesto para sistemas CT fabricados antes de 12/2016 o con versión del firmware 3.03</u>		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-1AA30-1AB0 7ME6920-1AA10-1AB0	
Transmisor MAG 6000 SV para montaje compacto y en pared; frecuencia de excitación especial de 44 Hz para aplicaciones discontinuas DN ≤ 25/1" IP67/NEMA 4X/6, poliamida reforzada con fibra de vidrio		
11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-1AB30-1AA0 7ME6920-1AB10-1AA0	

Descripción	Referencia	
Transmisor MAG 6000 para el rack de 19" y el montaje en pared		
• 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC	7ME6920-2CA30-1AA0	
• 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-2CA10-1AA0	
Transmisor MAG 6000 SV para montaje en rack de 19" y en pared; frecuencia especial de excitación de 44 Hz para aplicaciones discontinuas $DN \leq 25/1"$		
• 11 ... 30 V DC/ 11 ... 24 V AC	7ME6920-2CB30-1AA0	
• 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-2CB10-1AA0	
MAG 6000, módulo insertable de 19", instalado completamente en carcasa de montaje en pared IP66/NEMA 4X, de plástico AVS; 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz; pasacables PG13.5	7ME6920-2EA10-1AA0	
MAG 6000, módulo insertable de 19", con barrera de seguridad para sensores homologados para atmósferas explosivas, instalado completamente en carcasa de montaje en pared IP66/NEMA 4X de plástico ABS, 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz; pasacables PG13.5		
• Para sensores ATEX 2G D	7ME6920-2MA11-1AA0	
MAG 6000 SV, módulo insertable de 19", completamente instalado en carcasa de montaje en pared IP66/ NEMA 4X de plástico ABS, frecuencia de excitación de 44 Hz para aplicaciones discontinuas $DN \leq 25/1"$; pasacables PG13.5		
• 11 ... 30 V DC 11 ... 24 V AC	7ME6920-2EB30-1AA0	
• 115 ... 230 V AC, 50/60 Hz	7ME6920-2EB10-1AA0	

Instrucciones de uso para SITRANS F M MAG 5000/6000

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

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

Módulos de comunicación para el MAG 6000

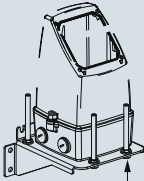
Descripción	Referencia	
HART (no para MAG 6000 I)	FDK:085U0226	
Modbus RTU/RS485	FDK:085U0234	
PROFIBUS PA Perfil 3	FDK:085U0236	
PROFIBUS DP Perfil 3	FDK:085U0237	
DeviceNet	FDK:085U0229	
FOUNDATION Fieldbus H1	A5E02054250	

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

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 MAG 5000/6000 con IP67/NEMA 4X/6 y caja de bornes en poliamida ¹⁾		
• 4 pasacables M20	FDK:085U1018	
• 4 pasacables 1/2" NPT	FDK:085U1053	
Unidad especial para montaje en pared para MAG 5000/6000 con IP67/ NEMA 4X/6, soporte de montaje de acero inoxidable AISI 316 (1.4401) y caja de bornes en poliamida		
• 4 pasacables M20	A5E36699702	
• 4 pasacables 1/2" NPT	A5E36699938	
Parasol para transmisor MAG 5000/6000 (marco y tapa)	A5E02328485	
Cable de bobina o de electrodo estándar, 3 x 1.5 mm ² / calibre 18, con pantalla simple y cubierta de PVC. Rango de temperatura: -30 a +70 °C (-22 ... +158 °F)		
• 5 m (16.5 ft)	A5E02296523	
• 10 m (33 ft)	FDK:083F0121	
• 20 m (65 ft)	FDK:083F0210	
• 30 m (98 ft)	A5E02297309	
• 40 m (131 ft)	FDK:083F0211	
• 50 m (164 ft)	A5E02297317	
• 60 m (197 ft)	FDK:083F0212	
• 100 m (328 ft)	FDK:083F0213	
• 150 m (492 ft)	FDK:083F3052	
• 200 m (656 ft)	FDK:083F3053	
• 500 m (1 640 ft)	FDK:083F3054	

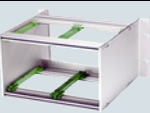
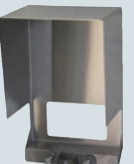
¹⁾ Para kit de montaje en pared en acero inoxidable, pedido:
 - M20: FDK:085U1018 y A5E00836867
 - 1/2" NPT: FDK:085U1053 y A5E00836868

Medida de caudal

SITRANS F M

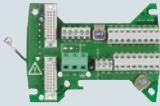
Transmisor MAG 5000/6000

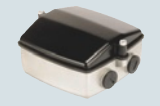
Descripción	Referencia	
Cable de electrodo especial¹⁾ (detección de tubos vacíos o baja conductividad), 3 × 0,25 mm², pantalla doble con cubierta de PVC Rango de temperatura: -30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F) • 10 m (33 ft) • 20 m (65 ft) • 40 m (131 ft) • 60 m (197 ft) • 100 m (328 ft) • 150 m (492 ft) • 200 m (656 ft) • 500 m (1 640 ft)	FDK:083F3020 FDK:083F3095 FDK:083F3094 FDK:083F3093 FDK:083F3092 FDK:083F3056 FDK:083F3057 FDK:083F3058	
Cable coaxial de electrodo de bajo ruido para niveles bajos de conductividad y altos de vibración, 3 × 0,13 mm² Rango de temperatura: -25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F) • 2 m (6.6 ft) • 5 m (16.5 ft) • 10 m (33 ft)	A5E02272692 A5E02272723 A5E02272730	
Juego de cables, con cable de bobina estándar (3 × 1,5 mm²/18, pantalla simple con cubierta de PVC) y cable de electrodo especial¹⁾ (3 × 0,25 mm², pantalla doble con cubierta de PVC) Rango de temperatura: -30 ... +70 °C (-22 ... +158 °F) • 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 (131 ft) • 50 m (164 ft) • 60 m (197 ft) • 100 m (328 ft) • 150 m (492 ft) • 200 m (656 ft) • 500 m (1640 ft)	A5E02296329 A5E01181647 A5E02296464 A5E01181656 A5E02296490 A5E02296494 A5E01181686 A5E02296498 A5E01181689 A5E01181691 A5E01181699 A5E01181703 A5E01181705	
Kit para rellenar con resina la caja de bornes del sensor para IP68/NEMA 6P	FDK:085U0220	
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)	FDK:083F5034	
Carcasa de montaje en panel frontal IP65/NEMA 2 de plástico ABS para módulo insertable de 19" (21 UM)	FDK:083F5030	

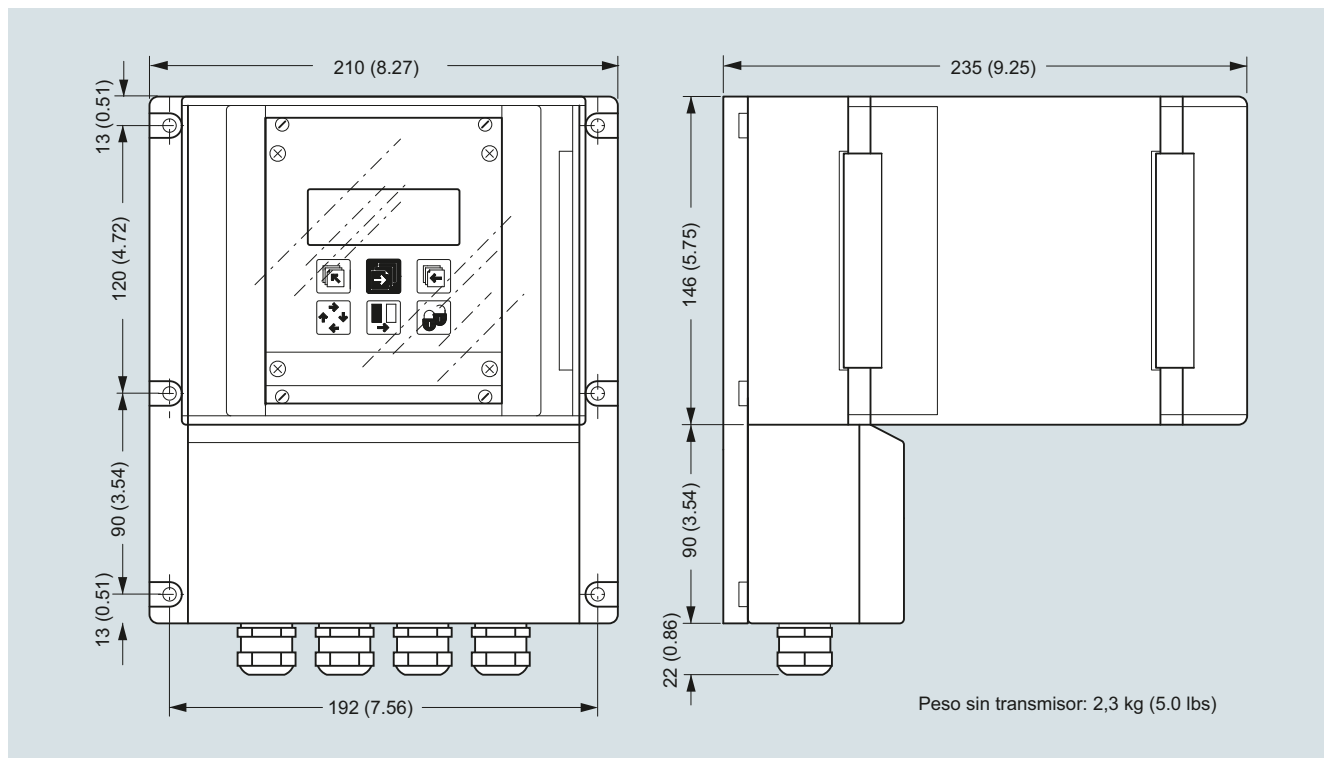
Descripción	Referencia	
Carcasa de montaje en panel frontal IP65/NEMA 2 de plástico ABS para módulo insertable de 19" (42 UM)	FDK:083F5031	
Carcasa de montaje en panel frontal IP20/NEMA 1 de aluminio para módulo insertable de 19" (21 UM)	FDK:083F5032	
Carcasa de montaje en panel frontal IP20/NEMA 1 de aluminio para módulo insertable de 19" (42 UM)	FDK:083F5033	
Carcasa de montaje en pared IP66/NEMA 4X de plástico ABS para módulo insertable de 19" (no incluye pasacables ni placa de conexión). • 21 UM	FDK:083F5037	
• 42 UM	FDK:083F5038	
Cubierta frontal (7 UM) para carcasa de montaje en panel	FDK:083F4525	
Parasol para transmisor MAG 5000/6000 de diseño separado	A5E01209496	
Parasol para transmisor MAG 5000/6000 de diseño compacto en MAG 3100 (DN 15 ... 2000 (1/2" ... 78") o MAG 5100 W (DN 150 ... 1200 (6" ... 48"))	A5E01209500	

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

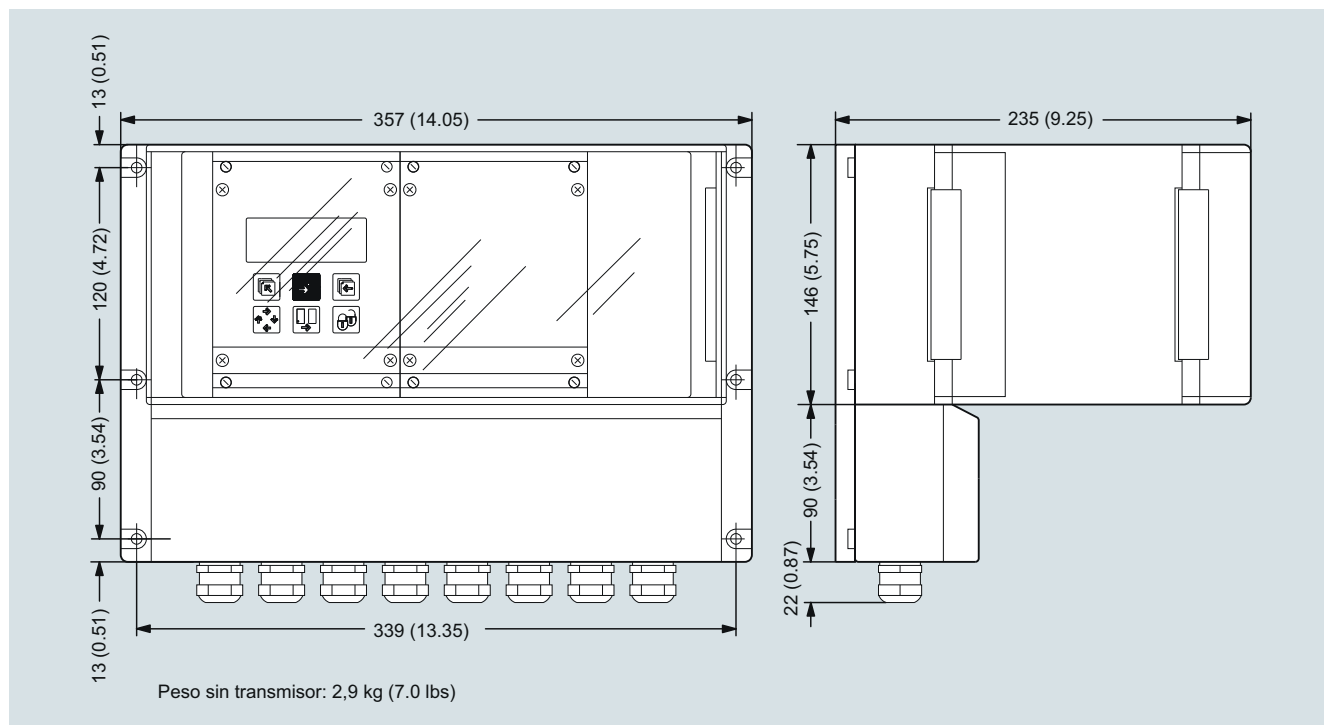
Repuestos

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	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" para carcasa de montaje en panel de fondo, 12 ... 24 V/115 ... 230 V	A5E02559809	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" con barrera de seguridad para carcasa de montaje en panel de fondo, 12 ... 24 V/115 ... 230 V	A5E02559810	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" con barrera de seguridad para carcasa de montaje en panel de fondo, 12 ... 24 V/115 ... 230 V (solo para sensores fabricados antes de octubre del 2007)	A5E02559811	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" con unidad de limpieza para carcasa de montaje en panel de fondo, 12 ... 24 V/115 ... 230 V	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	
Tornillos de sellado para el sensor/transmisor, 2 uds.	FDK:085U0221	

Descripción	Referencia	
Prensaestopas de cable (poliamida), 4 uds. • M20 • ½" NPT • PG 13.5, 2 uds.	A5E00822490 A5E00822501 FDK:083G0228	 ½" NPT M20
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	
Junta para tapa de la caja de bornes en poliamida o para carcasa de MAG 5000/ 6000 IP67/ NEMA 4X/6 en poliamida (5 uds.)	A5E37086797	
Kit de accesorios para uso separado del sensor con dos bloques de bornes de 5 pines	A5E34346873	
Marco de la pantalla en poliamida para MAG 5000/6000 IP67/ NEMA 4X/6 (5 uds.)	A5E43491675	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" para carcasa de montaje en pared, 12 ... 24 V/115 ... 230 V	A5E02559813	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" con barrera de seguridad para carcasa de montaje en pared, 12 ... 24 V/115 ... 230 V	A5E02559814	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" con barrera de seguridad para carcasa de montaje en pared, 12 ... 24 V/115 ... 230 V (solo para sensores fabricados antes de octubre del 2007)	A5E02559812	
Placa de conexión MAG 5000/6000, módulo insertable de 19" con unidad de limpieza para carcasa de montaje en pared, 12 ... 24 V/115 ... 230 V	A5E02559815	
Programador SENSORPROM con interfaz RS 232	FDK:083H4246	

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

Dimensiones en mm (pulgadas)

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

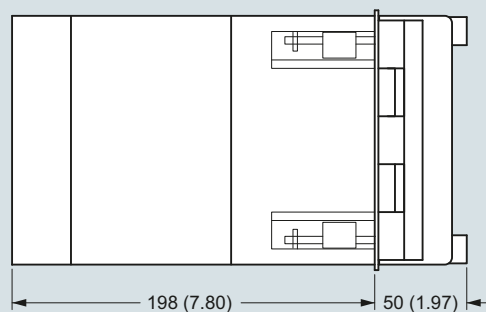
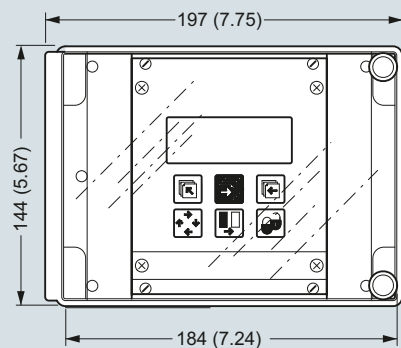
Dimensiones en mm (pulgadas)

Medida de caudal

SITRANS F M

Transmisor MAG 5000/6000

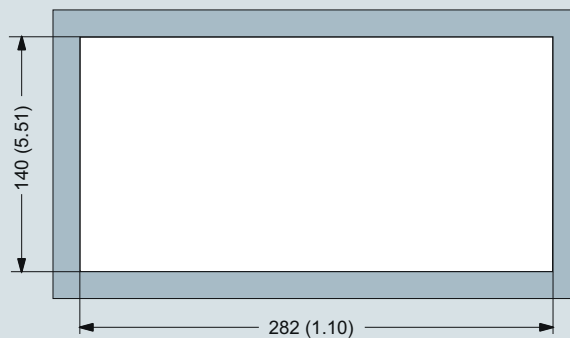
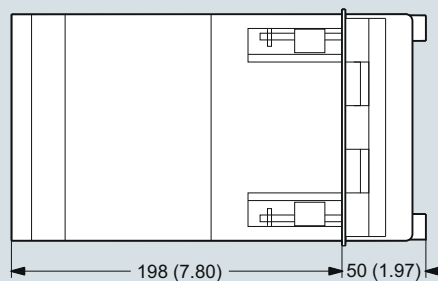
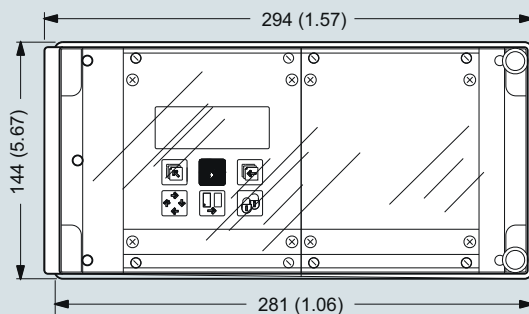
Transmisor, panel frontal IP20/NEMA 1, 21 TE



Peso sin transmisor: 1,2 kg (2.7 lbs)

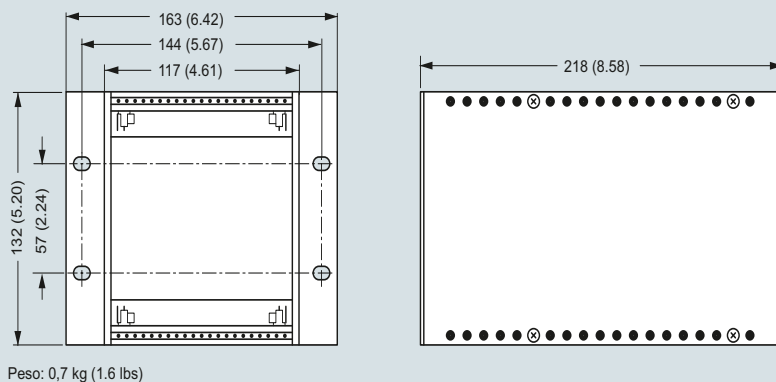
Dimensiones en mm (pulgadas)

Transmisor, panel frontal IP20/NEMA 1, 42 TE

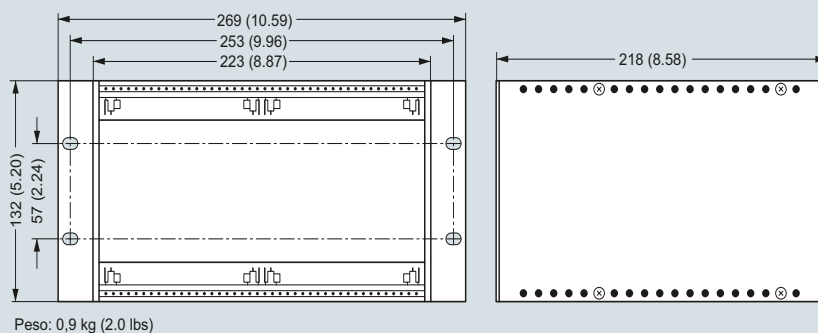


Peso sin transmisor: 1,6 kg (3.5 lbs)

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.

Alimentación de corriente

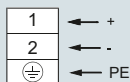
Transductor



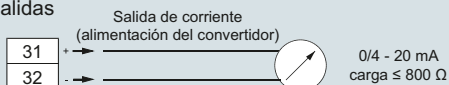
115 ... 230 V AC



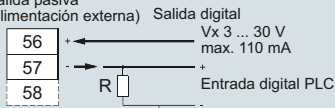
11 ... 30 V DC/11 ... 24 V AC



Salidas



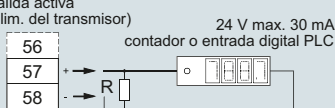
Salida pasiva (alimentación externa)



Ajuste del menú

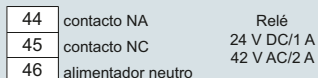
negativo: positivo:

Salida activa (alim. del transmisor)

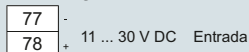


R = Resistencia de excitación/decrecimiento 1 ... 10 K Ω eventualmente necesaria según el cable o la resistencia de entrada

Salida de relé



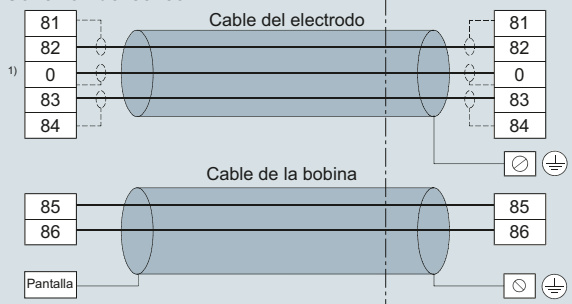
Entrada digital



91 92 93 94 95 96 97

Reservado para los módulos de comunicación

Conexión del sensor



1) Nota:

Los cables especiales con apantallamiento individual de los hilos (representado como línea en trazos) sólo son necesarios con aviso de tubo vacío o si se utiliza una línea larga.