Hoja de datos de producto



System GM32

GM32

ANALIZADORES DE GASES

SICK
Sensor Intelligence.



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
System GM32	Previa solicitud

Nuestra organización comercial regional le asesorará en la elección de la configuración adecuada para sus equipos.

Otros modelos del dispositivo y accesorios ➜ www.sick.com/GM32

Datos técnicos detallados

Datos técnicos

Descripción	Analizador de gas in situ para la supervisión de las emisiones y la medición de procesos
Magnitudes de medida	NO, NO_2, NH_3, SO_2
Magnitudes de medida homologadas	NO, SO_2
Número máximo de magnitudes de medida	4 (más temperatura y presión de proceso)
Principios de medición	Espectroscopia de absorción óptica diferencial (DOAS)
Rango de medición	
NH_3	0 ... 30 ppm / 0 ... 2.600 ppm
NO	0 ... 40 ppm / 0 ... 1.900 ppm
NO_2	0 ... 50 ppm / 0 ... 1.000 ppm
LowNO_2	0 ... 20 ppm / 0 ... 1.000 ppm
SO_2	0 ... 32 ppm / 0 ... 7.000 ppm
	Los campos de medición se refieren a un intervalo de medición de 1 m Los campos de medición dependen de la aplicación y de la versión del equipo
Campos de medición certificados	
NO	0 ... 70 mg/m³ / 0 ... 700 mg/m³ / 0 ... 1.302 mg/m³
SO_2	0 ... 75 mg/m³ / 0 ... 1.000 mg/m³ / 0 ... 2.500 mg/m³
	Con un recorrido de medición activo de 1,86 m (conducto cruzado), 1,25 m (sonda de medición abierta) o 1 m (sonda de medición abierta con bajo NO2) La sonda de medición con prueba de gases (GPP) no dispone de prueba de aptitud TÜV
Tiempo de adquisición (t_{90})	Sonda de medición abierta (GMP): ≥ 5 s Sonda de medición con prueba de gases (GPP): ≥ 120 s Ejecución Cross-Duct: ≥ 5 s Tiempo de ajuste parametrizable
Exactitud	
NH_3:	± 2 %
NO:	± 2 %
NO_2:	± 2 %
SO_2:	± 2 % En relación al campo de medición más pequeño
Temperatura ambiente	

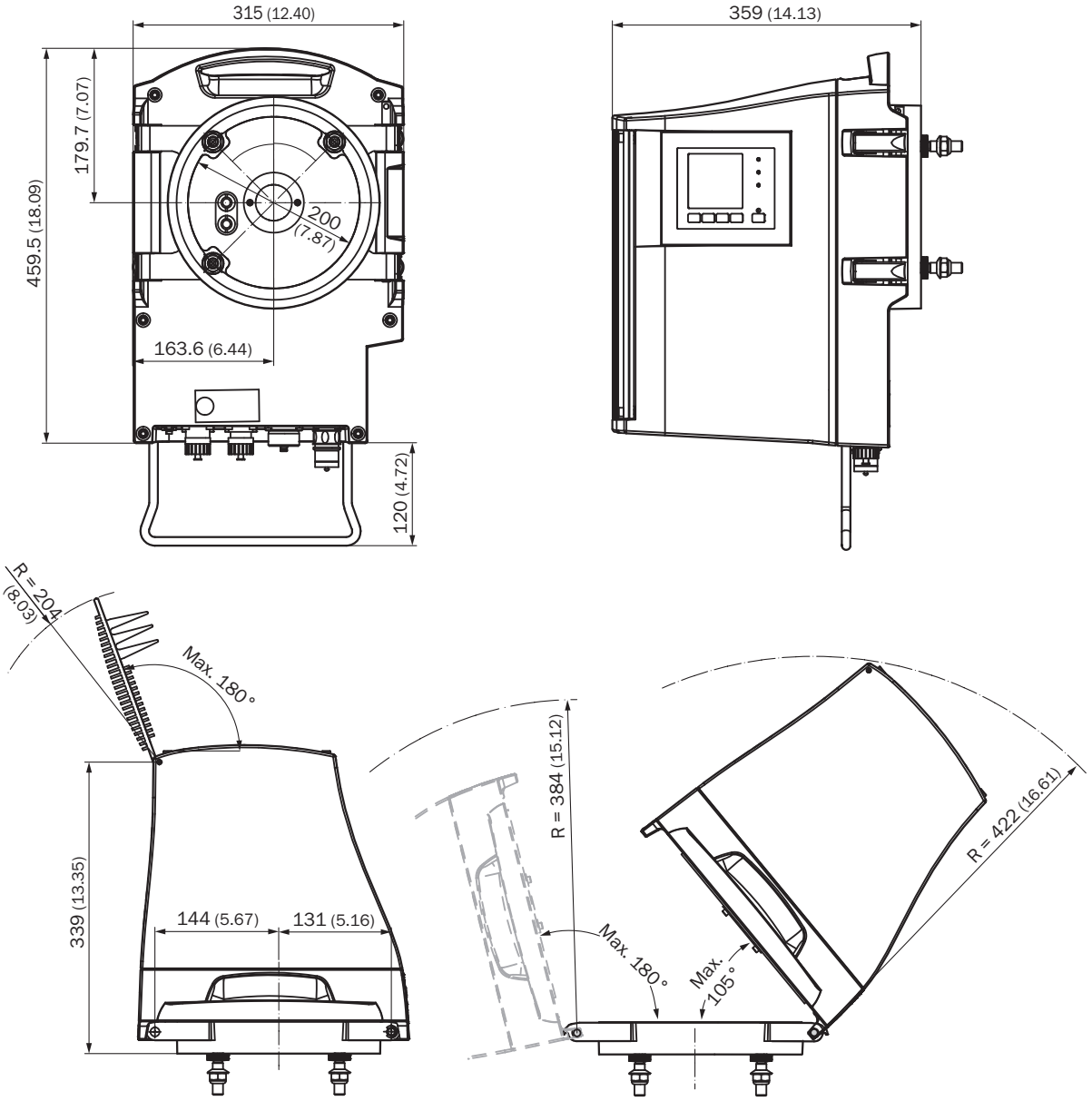
	–20 °C ... +55 °C Variación máxima de temperatura: ± 10 °C/h
Temperatura de almacenamiento	–20 °C ... +55 °C Variación máxima de temperatura: ± 10 °C/h
Humedad ambiental	≤ 95 % Humedad relativa; sin condensación
Certificados de conformidad	Homologado para instalaciones sujetas a licencia 2001/80/CE (Decreto federal alemán de protección contra las emisiones n.º 13 [BImSchV]) 2000/76/CE (Decreto federal alemán de protección contra las emisiones n.º 17 [BImSchV]) 27. BImSchV Instrucciones técnicas para la calidad del aire (TA Luft) EN 15267 EN 14181 MCERTS GOST
Homologaciones de protección contra entornos explosivos	
IECEx	Ex pzc op is [ia] IIC T3 Gc
ATEX	II 3G Ex pzc op is [ia] IIC T3 Gc
Seguridad eléctrica	CE
Montaje	Brida de montaje, DN125, PN6 Brida de montaje, ANSI, 5″
Funciones de control	Control interno de punto cero Ciclo de control para punto cero y de referencia conforme a QAL3
Opciones	Unidad de control SCU (solo para atmósferas que no son potencialmente explosivas) Calibración de múltiples campos (campo de medición adicional para un componente) Rango de temperatura de gas ampliado a 550 °C o 650 °C LowNO_2

Clasificaciones

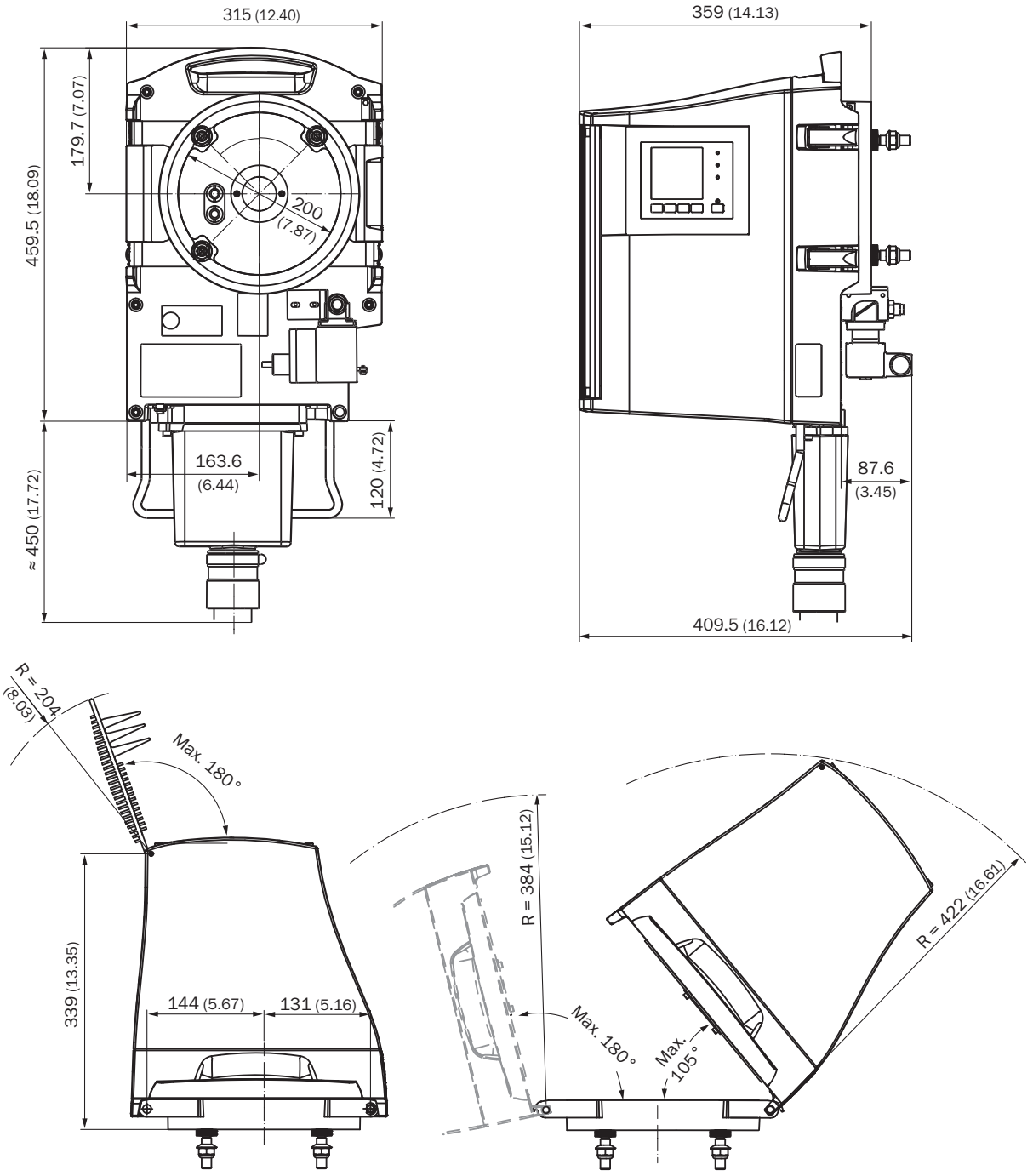
ECLASS 5.0	27150202
ECLASS 5.1.4	27150202
ECLASS 6.0	27150202
ECLASS 6.2	27150202
ECLASS 7.0	27150202
ECLASS 8.0	27150202
ECLASS 8.1	27150202
ECLASS 9.0	27150202
ECLASS 10.0	27150202
ECLASS 11.0	27150202
ETIM 5.0	EC001190
ETIM 6.0	EC001190
ETIM 7.0	EC001190
ETIM 8.0	EC001190
UNSPSC 16.0901	41115403

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

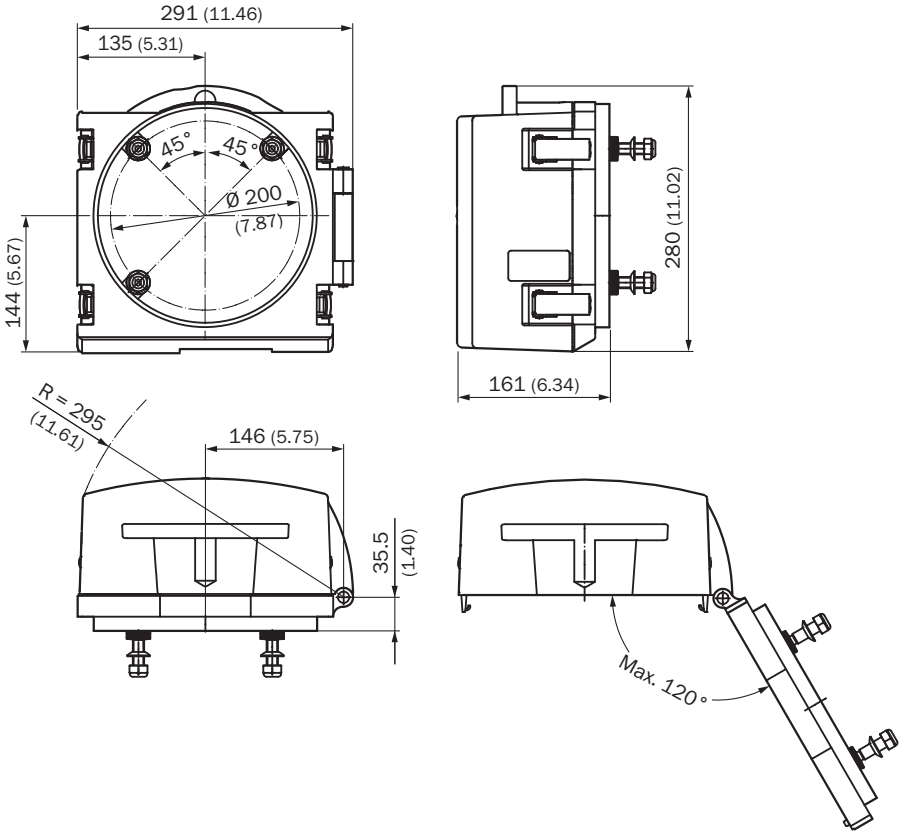
Unidad de emisión-recepción; versión estándar



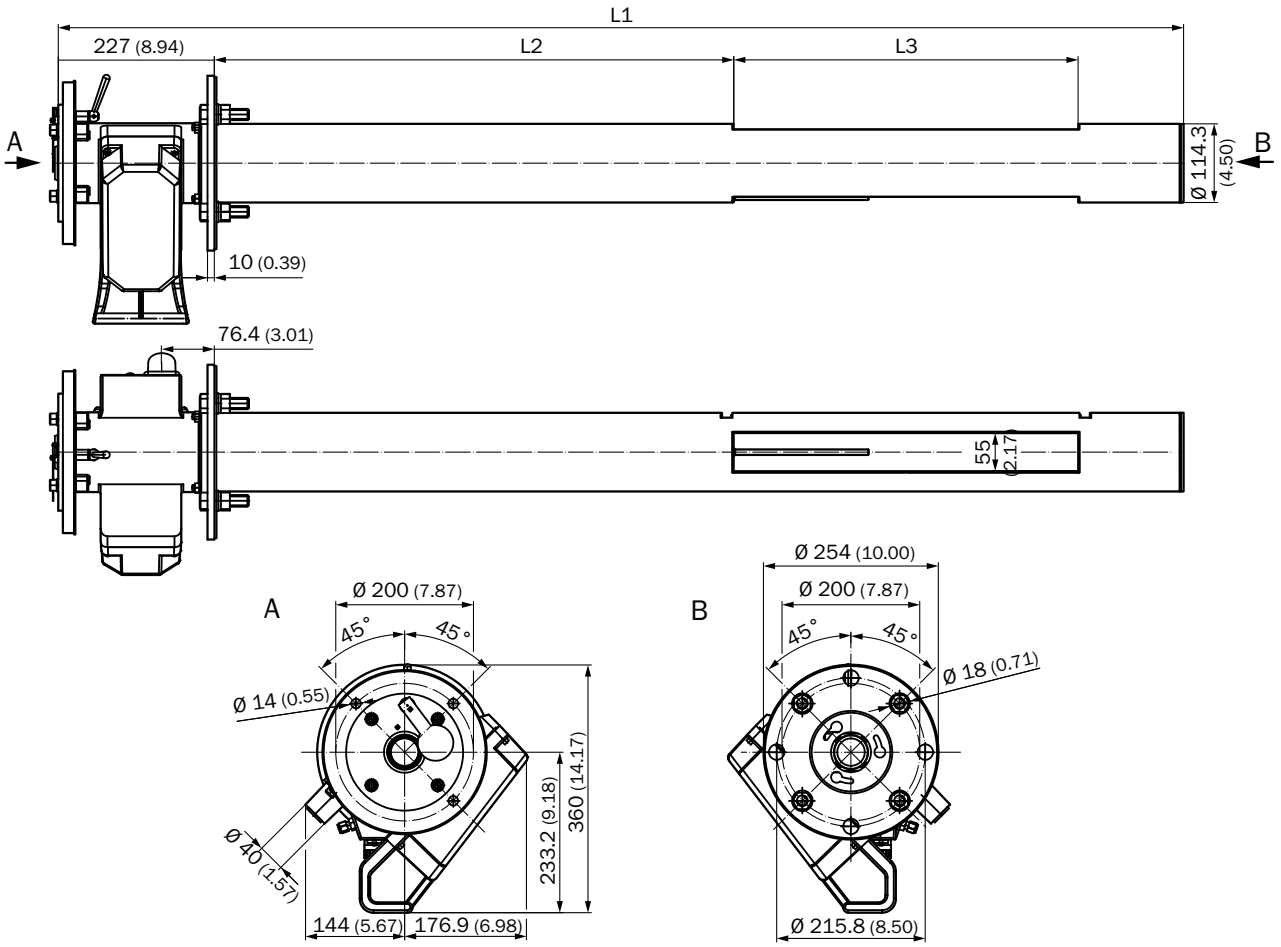
Unidad de emisión-recepción; versión con protección contra explosiones



Unidad reflectora



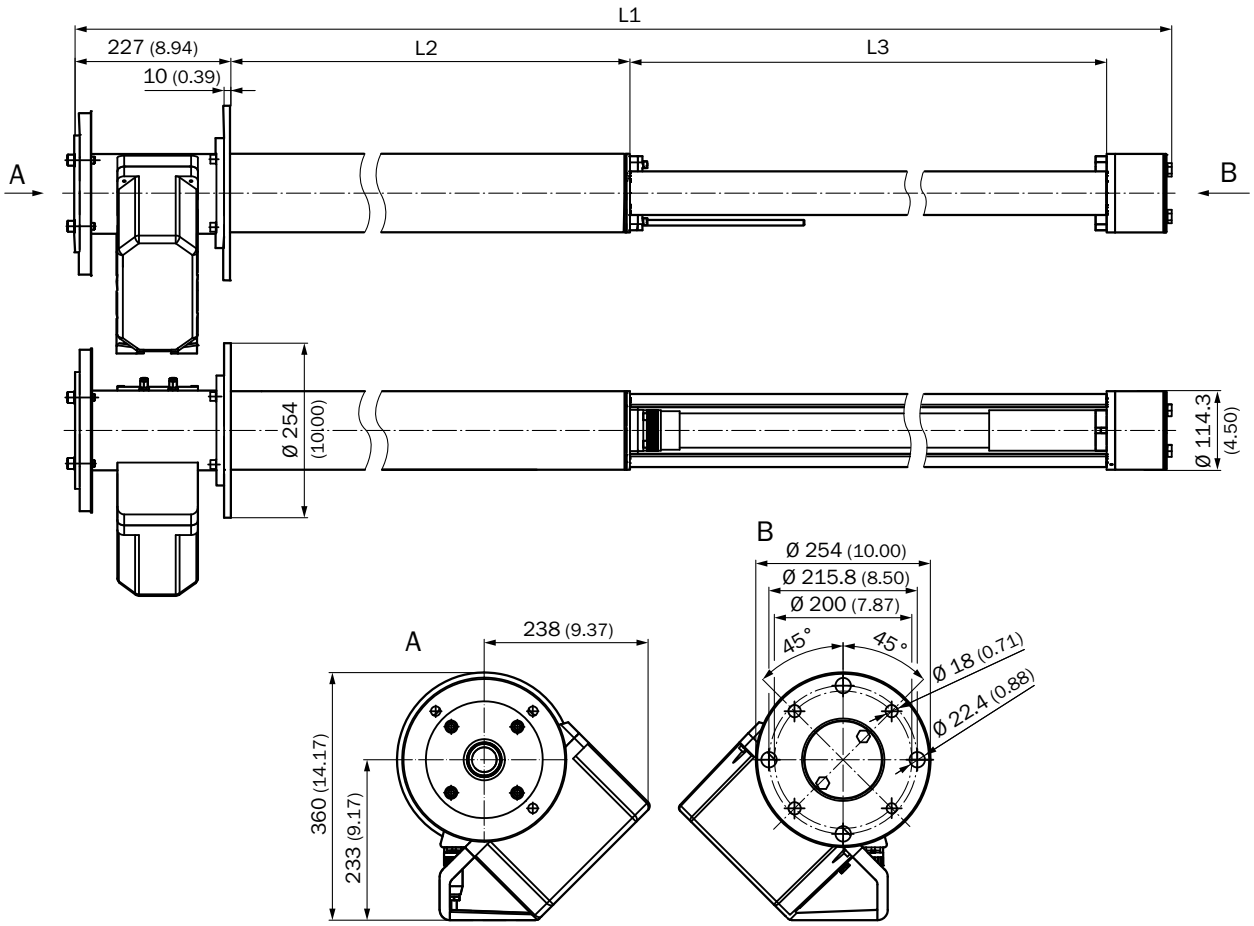
Sonda de medición abierta (GMP)



Sondas de medición GMP		L3							
		250	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	
Longitud nominal de la sonda	L1	L2							Peso
900	935	296	---	---	---	---	---	---	21
1.500	1.644	1.005	755	505	255	---	---	---	24
2.000	2.128	1.489	1.239	989	739	489	239	---	30
2.500	2.628	1.988	1.738	1.488	1.238	988	738	488	35

Todas las medidas de longitud en mm, todos los pesos en kg
Disponibilidad de otras longitudes específicas para cada aplicación previa solicitud

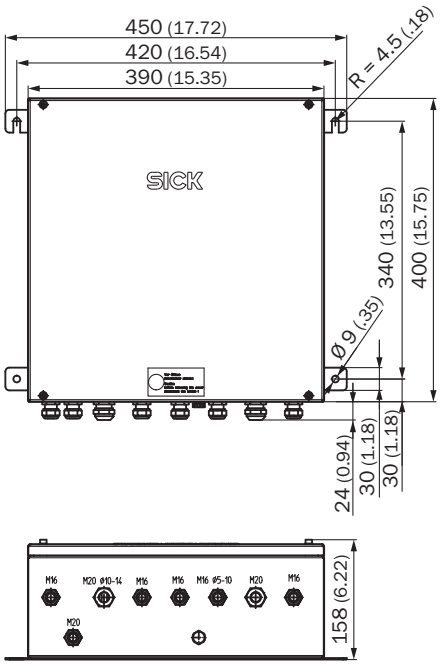
Sonda de medición con prueba de gases (GPP)



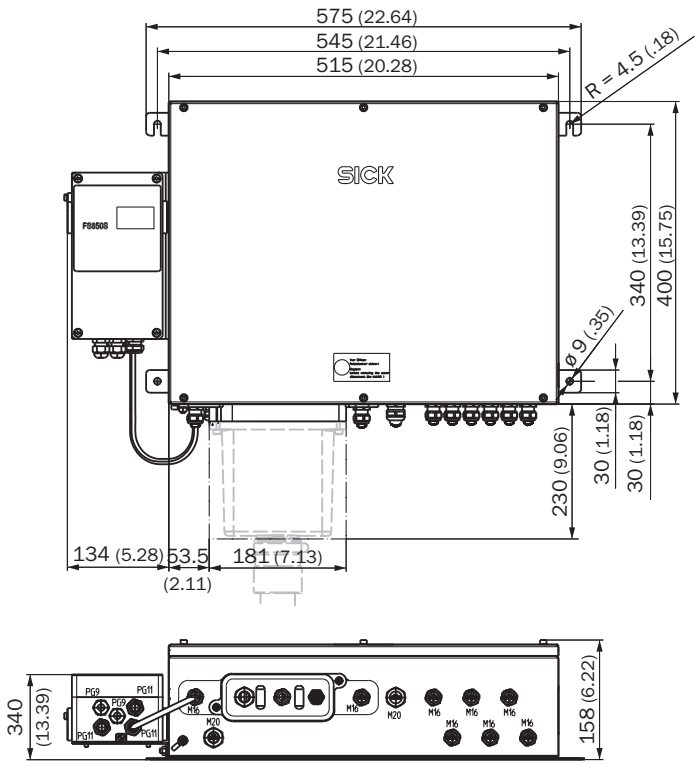
Sondas de medición GPP		L3				
		227	**477**	**727**	**977**	
Longitud nominal de la sonda	**L1**	**L2**				**Peso**
900	914	353	103	---	---	27
1.500	1.624	1.063	813	563	313	35
2.000	2.108	1.547	1.297	1.047	797	42
2.500	2.608	2.047	1.797	1.547	1.297	50

Todas las medidas de longitud en mm, todos los pesos en kg
Disponibilidad de otras longitudes específicas para cada aplicación previa solicitud

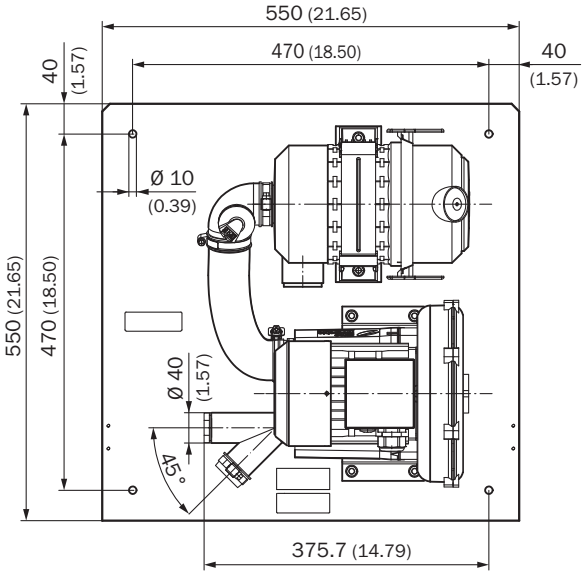
Unidad de conexión; versión estándar

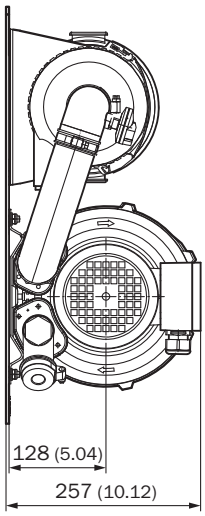


Unidad de conexión; versión con protección contra explosiones

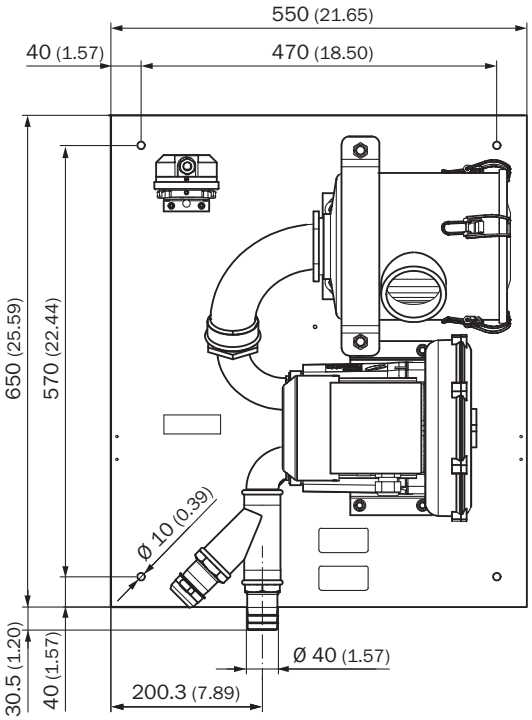


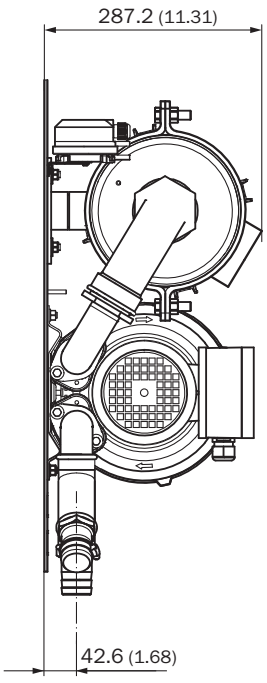
Unidad de aire de barrido SLV4-2, 2BH1300



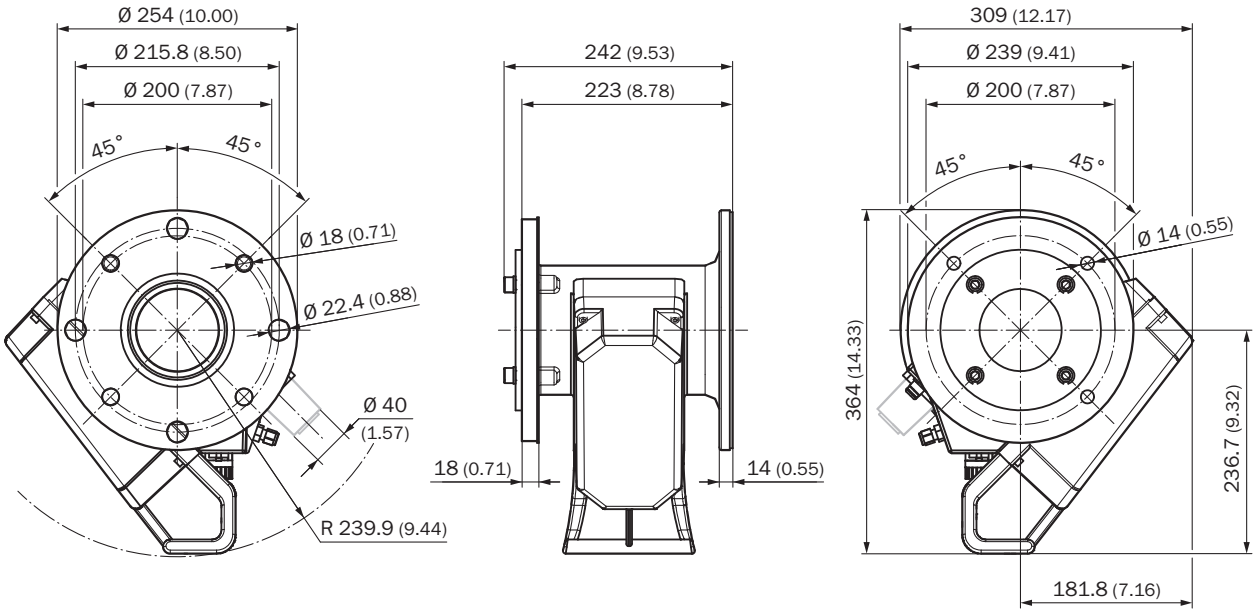


Unidad de aire de barrido SLV6-1, 2SH1300, ATEX 3G

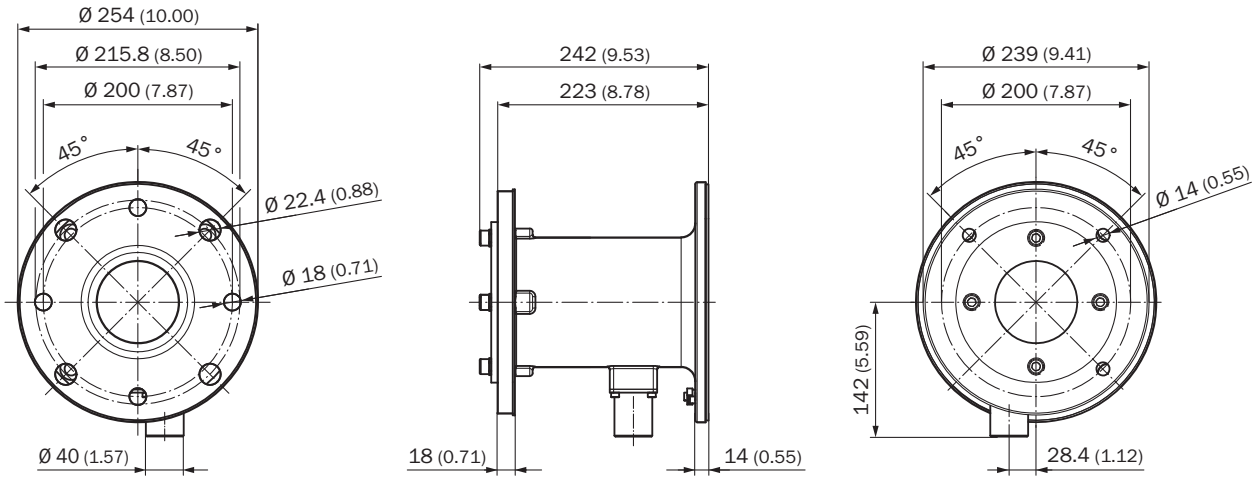




Adaptador de aire de barrido

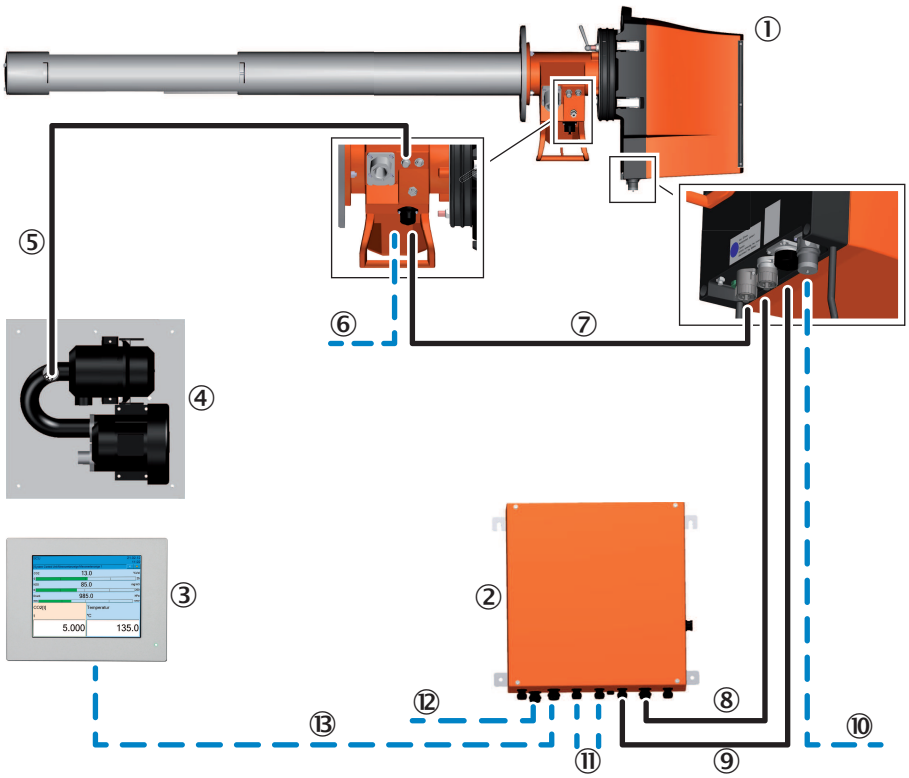


Circulos de agujeros lado proceso: Ø 215,8 mm para bridas ANSI, Ø 200 mm para bridas DIN (girado 45°)
Adaptador de aire de barrido, versión Ex, pasivo



Tipos de conexión

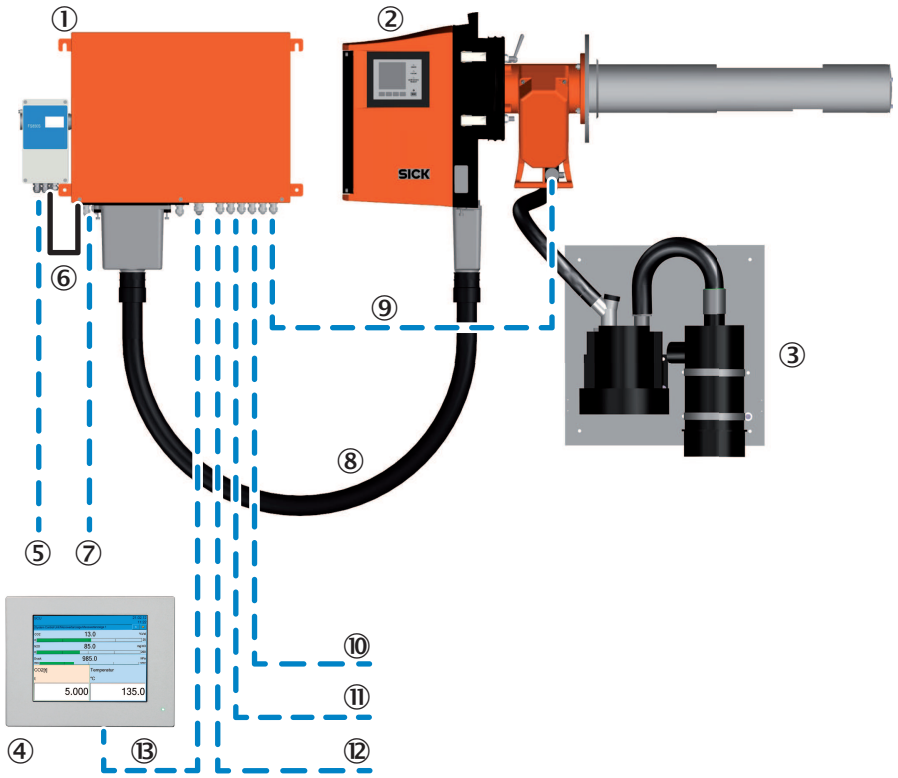
Versión sonda de medición; versión estándar



① Unidad de recepción y transmisión con sonda de medición (sonda de medición GMP representada)
② Unidad de conexión
③ Unidad de control SCU-P100 (opcional)
④ Unidad de aire de barrido (solo con sonda de medición GMP)

N.º	Cable	Longitud	Observación	Referencia
5	Supervisión de filtrado SLV4	5 m	Integrado en el adaptador de aire de barrido de la sonda de medición	2032143
6	Suministro de energía con sonda de medición GPP	10 m	Integrado en el adaptador de aire de barrido de la sonda de medición; Proporcionado por el cliente: 115/230 V CA, 50/60 Hz	2017519
7	Unidad de emisión-recepción: adaptador de aire de barrido (cable CAN)	0,8 m	Integrado en el adaptador de aire de barrido de la sonda de medición	2023704
8	Unidad de emisión-recepción: unidad de conexión (cable CAN)	10 m 20 m	Debe adquirirse por separado	2028786 2045422
9	Suministro de energía de la unidad de emisión-recepción	10 m 20 m	Debe adquirirse por separado	2046548 2046549
10	Cable Ethernet: ordenador/red		Proporcionado por el cliente	–
11	Entradas/salidas		Proporcionado por el cliente: conexiones a presión	–
12	Suministro de energía de la unidad de conexión		Proporcionado por el cliente: 100 ... 240 V CA, 50/60 Hz	–
13	Unidad de conexión: SCU-P100 (cable CAN)		Proporcionado por el cliente	–

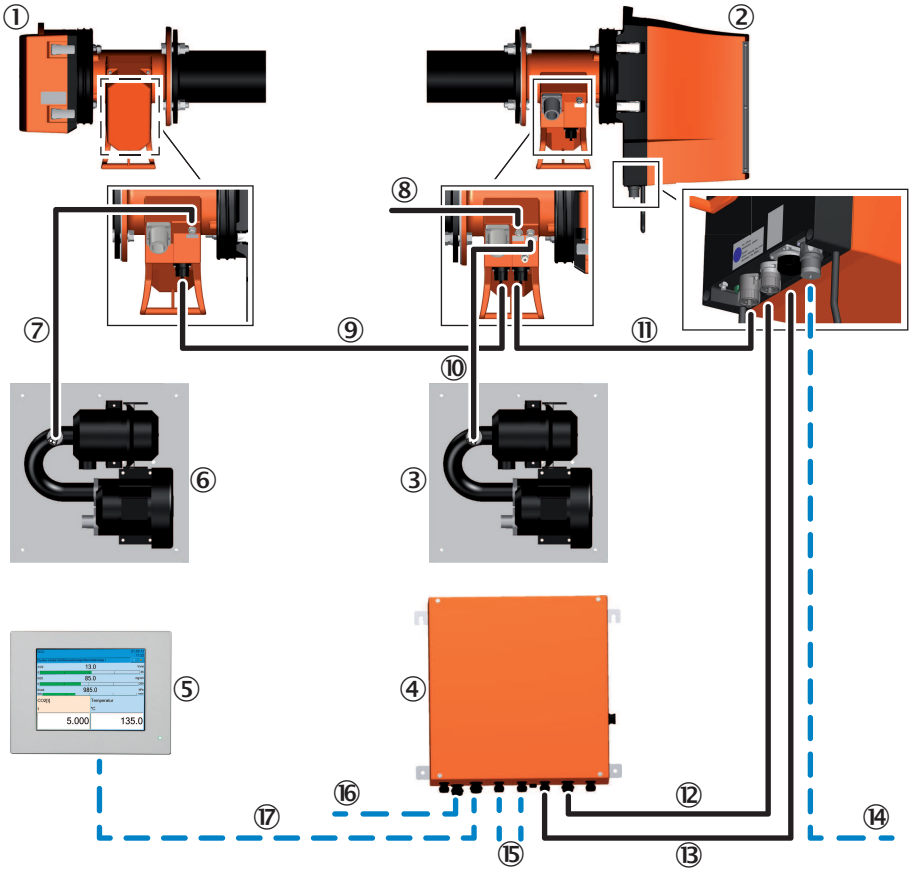
Versión onda de medición; versión Ex



① Unidad de conexión con unidad de control con protección contra explosiones para zona 1 (2G) y zona 2 (3G)
② Unidad de recepción y transmisión con sonda de medición (sonda de medición GMP representada)
③ Unidad de aire de barrido
④ Unidad de control SCU-P100 (opcional)

N.º	Cable	Longitud	Observación	Referencia
5	Suministro de energía (versiones 2G y 3G)		Proporcionado por el cliente: 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
6	Unidad de control con protección contra explosiones: unidad de conexión (Solo versión 2G)		Integrado en la unidad de conexión	–
7	Suministro de energía (solo versión 3G)		Proporcionado por el cliente: 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
8	Unidad de conexión: unidad de emisión-recepción	5 m 10 m	Debe adquirirse por separado	2057666 2057667
9	Monitor de presión diferencial: unidad de conexión		Proporcionado por el cliente	–
10	Entrada de presión/temperatura		Proporcionado por el cliente	–
11	Ethernet ordenador/red (cable de fibra óptica)		Proporcionado por el cliente	–
12	Entradas/salidas		Proporcionado por el cliente: conexiones de bornes	–
13	Unidad de conexión: SCU-P100 (cable CAN)		Proporcionado por el cliente	–

Ejecución Cross-Duct; Ejecución estándar

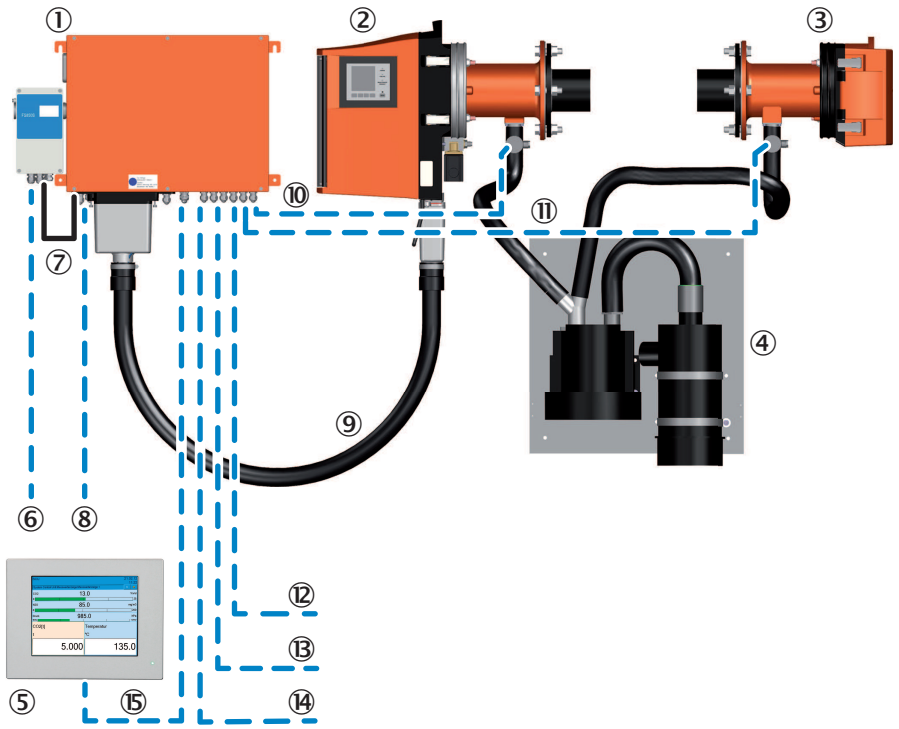


① Unidad reflectora
② Unidad de emisión-recepción
③ Unidad de aire de barrido (para unidad de recepción y transmisión)
④ Unidad de conexión
⑤ Unidad de control SCU-P100 (opcional)
⑥ Unidad de aire de barrido (para unidad reflectora)

N.º	Cable	Longitud	Observación	Referencia
7	Supervisión de filtrado SLV4 (unidad reflectora)	5 m	Integrado en el adaptador de aire de barrido de la unidad reflectora	2032143
8	Sensor de temperatura PT1000		Adquirido de forma opcional o proporcionado por el cliente	–
9	Unidad de emisión-recepción: unidad reflectora (cable CAN)	12 m 24 m	Debe adquirirse por separado	2020861 2027031
10	Supervisión de filtrado SLV4 (unidad de emisión-recepción)	5 m	Integrado en el adaptador de aire de barrido de la unidad de emisión-recepción	2032143
11	Unidad de emisión-recepción: adaptador de aire de barrido (cable CAN)	0,8 m	Integrado en el adaptador de aire de barrido de la unidad de emisión-recepción	2023704
12	Unidad de emisión-recepción: unidad de conexión (cable CAN)	10 m 20 m	Debe adquirirse por separado	2028786 2045422
13	Suministro de energía de la unidad de emisión-recepción	10 m 20 m	Debe adquirirse por separado	2046548 2046549
14	Cable Ethernet: ordenador/red		Proporcionado por el cliente	–
15	Entradas/salidas		Proporcionado por el cliente: conexiones de bornes	–

N.º	Cable	Longitud	Observación	Referencia
16	Suministro de energía de la unidad de conexión		Proporcionado por el cliente: 100 ... 240 V CA, 50/60 Hz	–
17	Unidad de conexión: SCU-P100		Proporcionado por el cliente	–

Ejecución Cross-Duct; Ejecución Ex

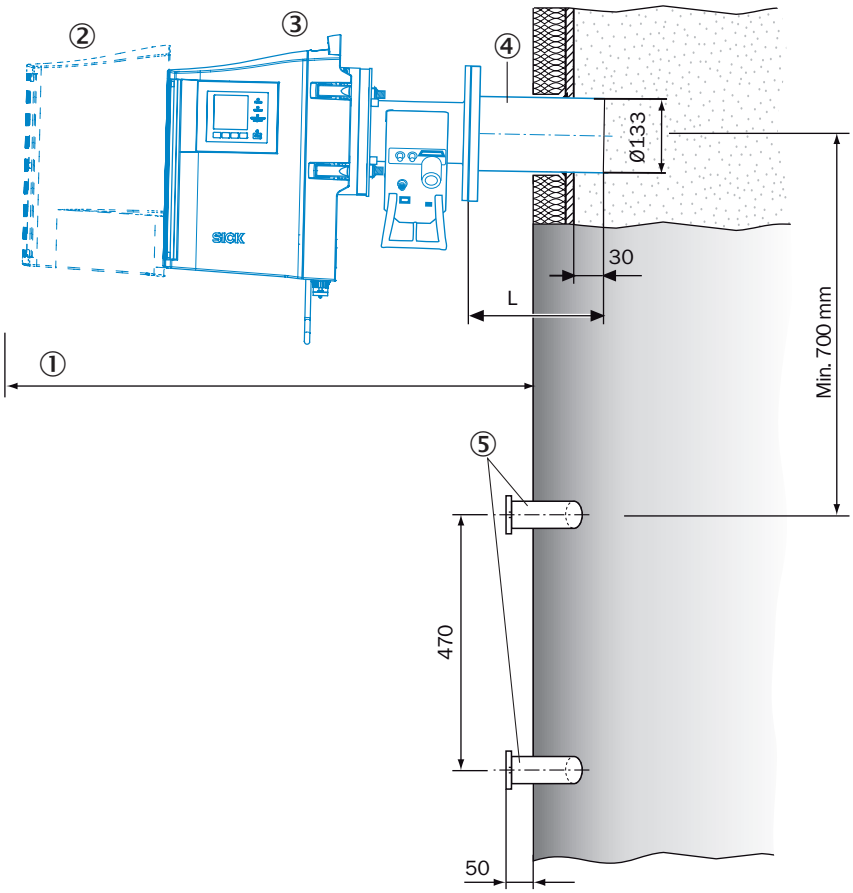


① Unidad de conexión con unidad de control con protección contra explosiones para zona 1 (2G) y zona 2 (3G)
② Unidad de emisión-recepción
③ Unidad reflectora
④ Unidad de aire de barrido
⑤ Unidad de control SCU-P100 (opcional)

N.º	Cable	Longitud	Observación	Referencia
6	Suministro de energía (versiones 2G y 3G)		Proporcionado por el cliente: 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
7	Unidad de control con protección contra explosiones: unidad de conexión (Solo versión 2G)		Integrado en la unidad de conexión	–
8	Suministro de energía (solo versión 3G)		Proporcionado por el cliente: 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
9	Unidad de conexión: unidad de emisión-recepción	5 m 10 m	Debe adquirirse por separado	2057666 2057667
10	Monitor de presión diferencial: unidad de conexión		Proporcionado por el cliente	–
11	Monitor de presión diferencial: unidad de conexión		Proporcionado por el cliente	–
12	Entrada de presión/temperatura		Proporcionado por el cliente	–
13	Ethernet ordenador/red (cable de fibra óptica)		Proporcionado por el cliente	–
14	Entradas/salidas		Proporcionado por el cliente: conexiones de bornes	–
15	Unidad de conexión: SCU-P100 (cable CAN)		Proporcionado por el cliente	–

Indicaciones de montaje

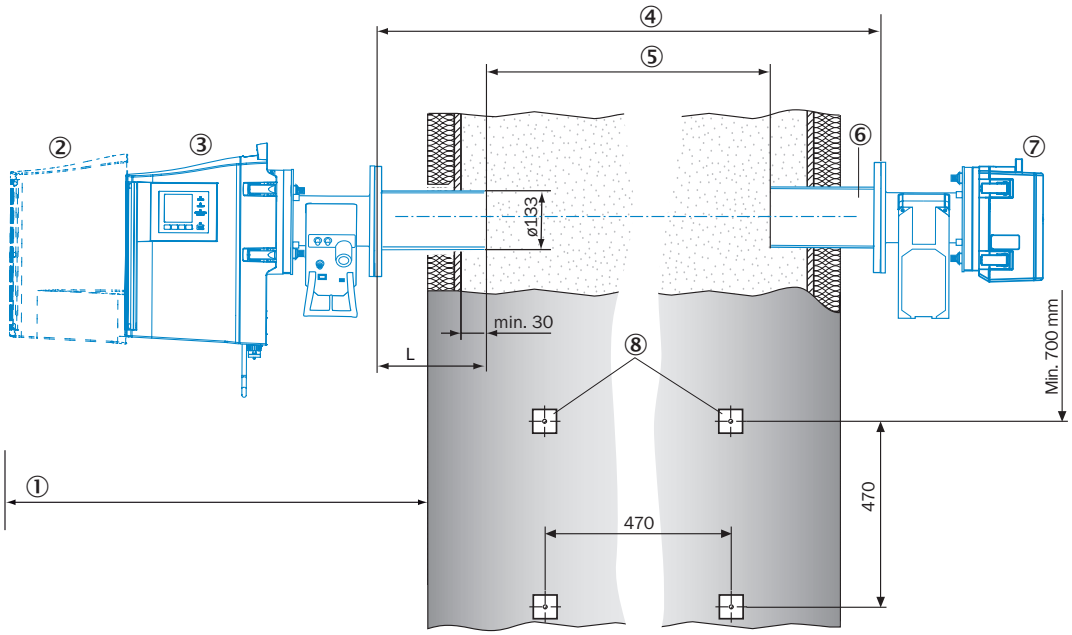
Versión sonda de medición



Ejemplo de montaje en un canal o chimenea vertical
① Espacio libre: aprox. 1,5 m (mín. 1 m)
② Cubierta de protección contra los agentes meteorológicos (opcional)
③ Unidad de emisión-recepción
④ Brida de montaje, L=240 mm/500 mm/1.000 mm, inclinación del tubo: aprox. 1° en dirección al canal para que pueda fluir el condensado
⑤ Fijación de la unidad de aire de barrido (del cliente): p. ej. 4 tubos de acero de 50 x 5 mm

Para un montaje y una puesta en servicio sin fricción, es muy importante planificar correctamente la instalación del instrumento de medición. A continuación se describen los requisitos y trabajos preparativos fundamentales en el lugar de instalación para determinar el punto de medición del GM32 en la versión de sonda de medición:
Verificar que la zona de entrada y salida no presente ningún obstáculo
Dejar suficiente espacio libre para las operaciones de montaje y mantenimiento, p. ej. para girar la unidad de emisión-recepción y extraer la sonda de medición
En caso de que se monte el equipo a la intemperie, proporcionar a los componentes una protección adecuada contra los agentes meteorológicos
El lugar de montaje debe poder soportar el peso de la unidad de emisión-recepción, incluida la sonda de medición
Tener en cuenta una distancia de al menos 0,5 m antes del equipo de medición en la dirección de flujo para los soportes de calibración, a fin de que la sonda de calibración y el equipo de medición no se interfieran mutuamente

Ejecución Cross-Duct



Ejemplo de montaje en un canal o chimenea vertical

① Espacio libre: aprox. 1,5 m (mín. 1 m)
② Cubierta de protección contra los agentes meteorológicos (opcional)
③ Unidad de emisión-recepción
④ Distancia de brida a brida
⑤ Tramo de medición activo
⑥ Brida de montaje, L=240 mm/500 mm/1.000 mm
⑦ Unidad reflectora
⑧ Fijación de la unidad de aire de barrido (del cliente): p. ej. 4 tubos de acero de 50 x 5 mm

Para un montaje y una puesta en servicio sin fricción, es muy importante planificar correctamente la instalación del instrumento de medición. A continuación se describen los requisitos y trabajos preparativos fundamentales en el lugar de instalación para determinar el punto de medición del GM32 en su versión Cross-Duct:

Verificar que la zona de entrada y salida no presente ningún obstáculo

Respetar obligatoriamente las indicaciones “distancia de brida a brida” y “distancia de medición”!

Prever suficiente espacio libre para las operaciones de montaje y mantenimiento, p. ej. para extraer la unidad de emisión-recepción

En caso de que se monte el equipo a la intemperie, proporcionar a los componentes una protección adecuada contra los agentes meteorológicos

El lugar de montaje debe poder soportar el peso de la unidad de emisión-recepción y del reflector

Tener en cuenta una distancia de al menos 0,5 m antes del equipo de medición en la dirección de flujo para los soportes de calibración, a fin de que la sonda de calibración y el equipo de medición no se interfieran mutuamente

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.