Productgegevensblad



System GM32

GM32

GAS ANALYZERS

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
System GM32	Op aanvraag

Bij de selectie van de juiste configuratie voor de apparatuur ondersteunt u onze regionale bedrijfsorganisatie.

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires ➜ www.sick.com/GM32

Gedetailleerde technische specificaties

Technische gegevens

Beschrijving	In-situ-gasanalysator voor uitstootbewaking en procesmeting
Parameters	NO, NO_2, NH_3, SO_2
Op geschiktheid geteste parameters	NO, SO_2
Max. aantal meetparameters	4 (plus procestemperatuur en -druk)
Meetprincipes	Differentiële optische absorptiespectroscopie (DOAS)
Meetbereiken	
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
	Meetbereiken verwijzen naar 1 m meetafstand Meetbereiken zijn afhankelijk van de toepassing en apparaatuitvoering
Gecertificeerde meetbereiken	
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
	Bij een actieve meetweglengte van 1,86 m (Cross-Duct) of 1,25 m (open meetlans) of 1 m (open meetlans, LowNO2) De voor gas geschikte meetlans (GPP) is niet TÜV-getest
Insteltijd (t_{90})	Open meetlans (GMP): ≥ 5 s Voor gas geschikte meetlans (GPP): ≥ 120 s Cross-Duct-uitvoering: ≥ 5 s Insteltijd parametreerbaar
Meetnauwkeurigheid	
NH_3:	± 2 %
NO:	± 2 %
NO_2:	± 2 %
SO_2:	± 2 % M.b.t. het kleinste meetbereik
Omgevingstemperatuur	

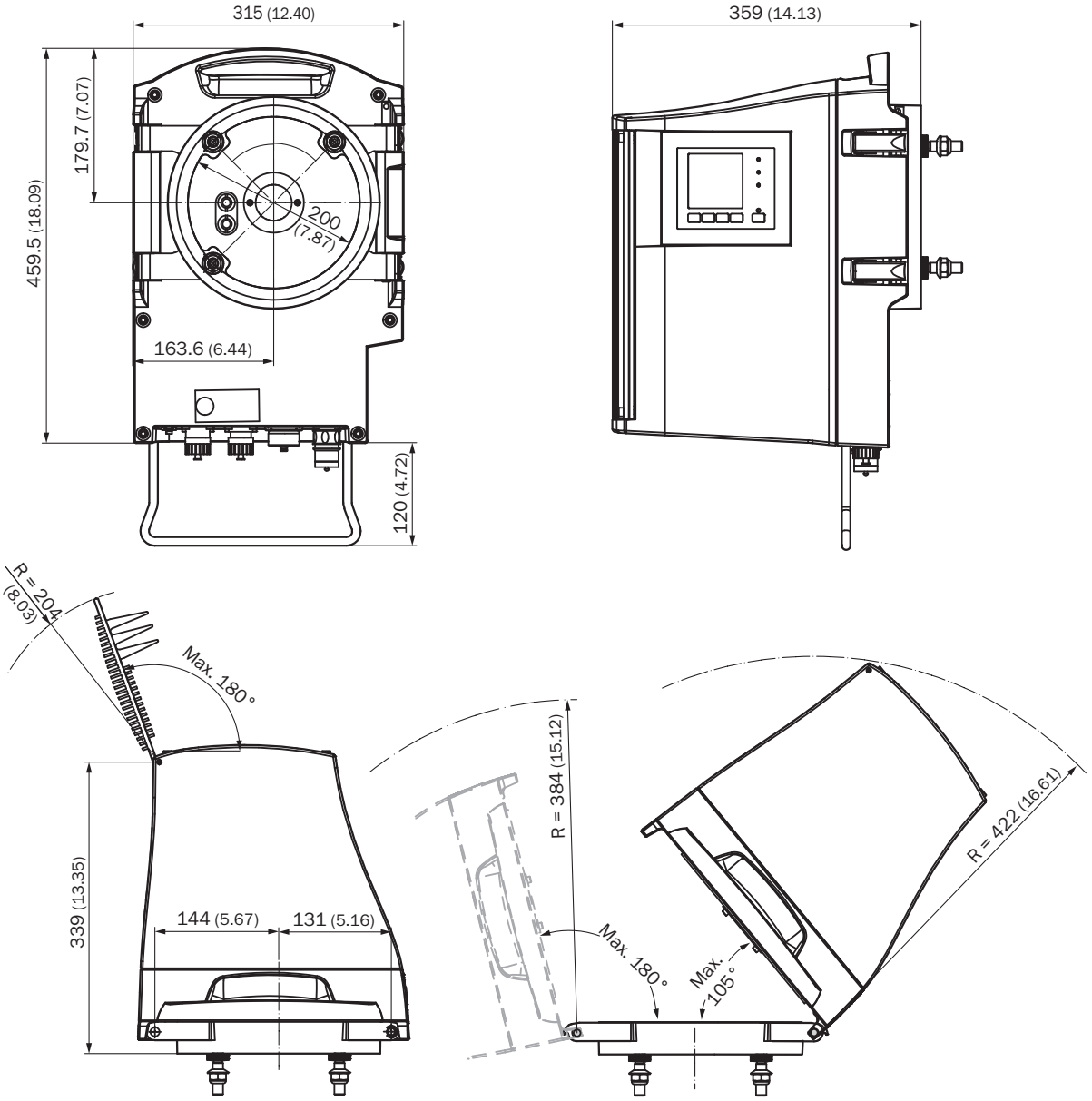
	–20 °C ... +55 °C Temperatuurverschil maximaal ± 10 °C/u
Opslagtemperatuur	–20 °C ... +55 °C Temperatuurverschil maximaal ± 10 °C/u
Omgevingsvocht	≤ 95 % Relatieve vochtigheid; niet condenserend
Conformiteiten	Toegestaan voor installaties die goedkeuring behoeven 2001/80/EG (13. BImSchV) 2000/76/EG (17. BImSchV) 27. BImSchV TA-lucht EN 15267 EN 14181 MCERTS GOST
Ex-goedkeuringen	
IECEx	Ex pzc op is [ia] IIC T3 Gc
ATEX	II 3G Ex pzc op is [ia] IIC T3 Gc
Elektrische veiligheid	CE
Montage	Montageflens, DN125, PN6 Montageflens, ANSI, 5″
Controlefuncties	Interne nulpuntcontrole Controlecyclus voor nul- en referentiepunt volgens QAL3
Opties	Besturingseenheid SCU (alleen voor niet-ex-zones) Multizone-kalibratie (extra meetbereik voor een component) Uitgebreid gastemperatuurbereik tot 550 °C resp. 650 °C LowNO_2

Classificaties

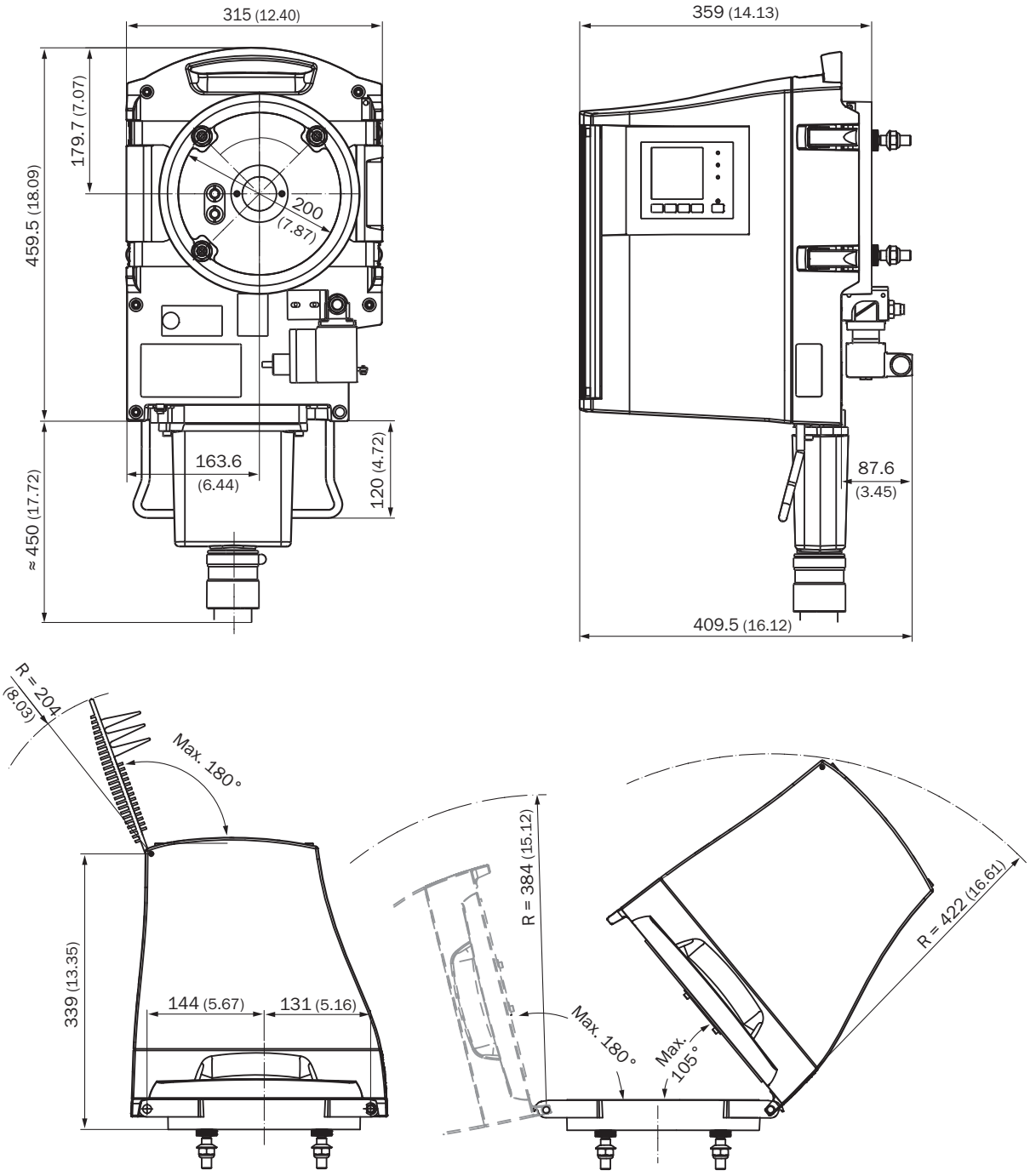
ECLASS 5.0	27150202
ECLASS 5.1.4	27150202
ECLASS 6.0	27150202
ECLASS 6.2	27150202
ECLASS 7.0	27150202
ECLASS 8.0	27150202
ECLASS 8.1	27150202
ECLASS 9.0	27150202
ECLASS 10.0	27150202
ECLASS 11.0	27150202
ETIM 5.0	EC001190
ETIM 6.0	EC001190
ETIM 7.0	EC001190
ETIM 8.0	EC001190
UNSPSC 16.0901	41115403

Maattekening (Afmetingen in mm (inch))

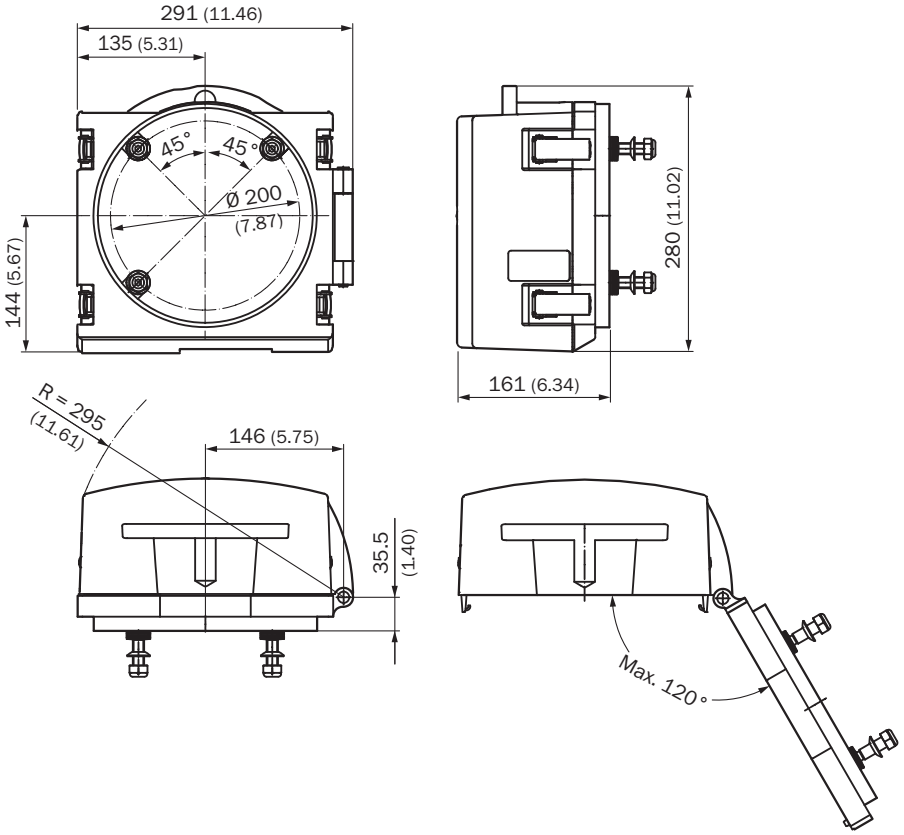
Zend-ontvangsteenheid; standaarduitvoering



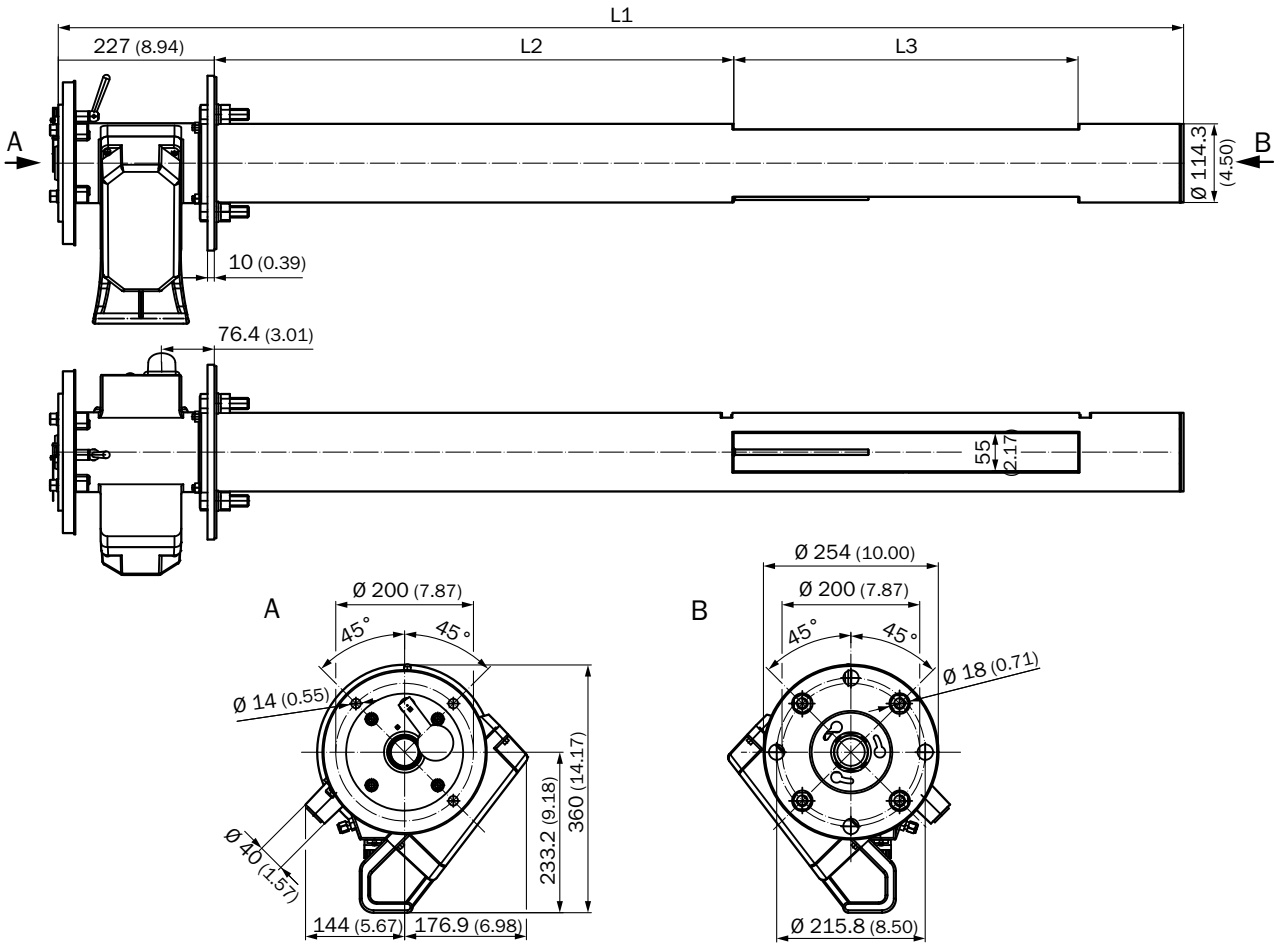
Zend-ontvangsteenheid; EX-uitvoering



Reflectoreenheid



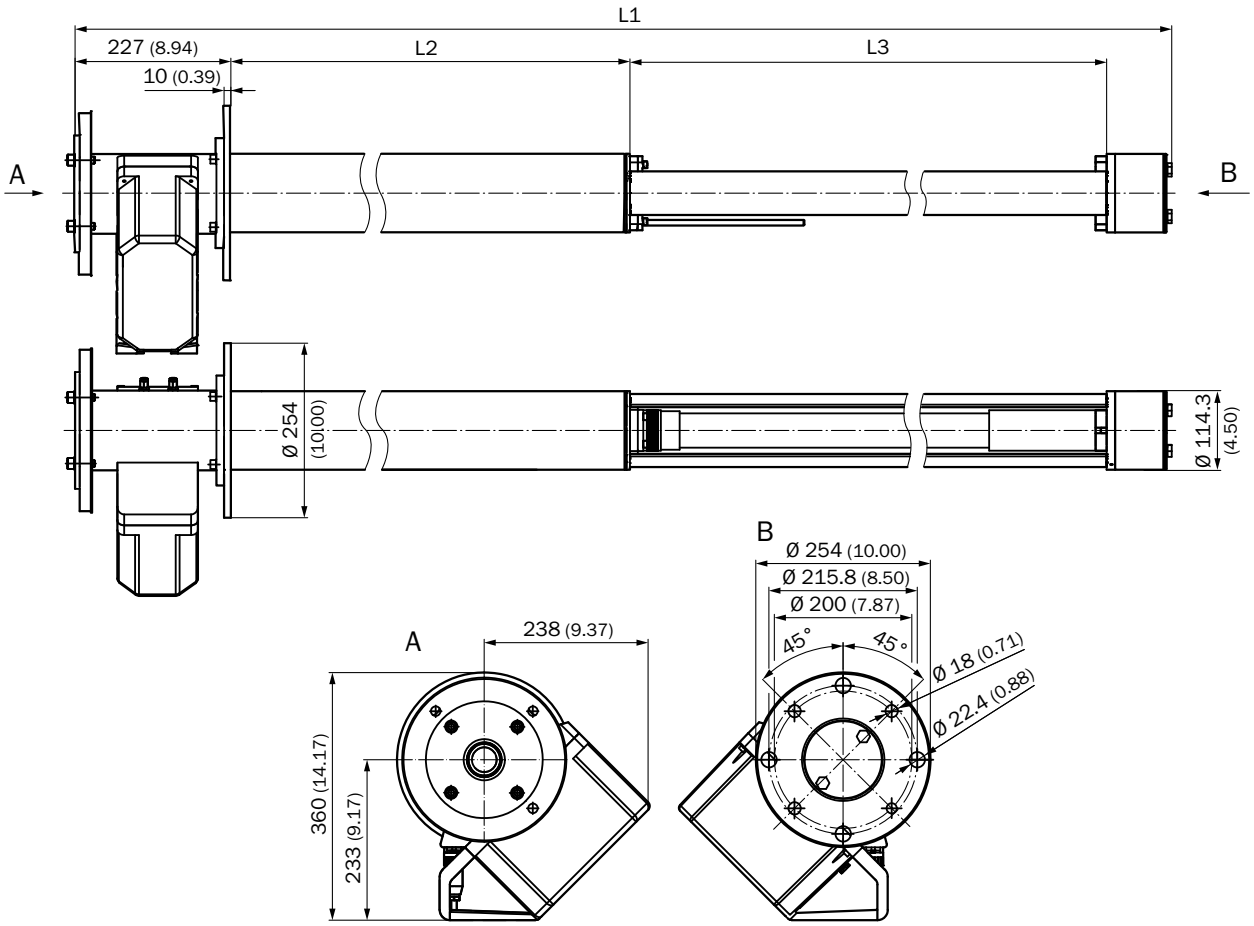
Open meetlans (GMP)



GMP-meetlansen		L3							
		250	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	
Lanslengte, nominaal	L1	L2							Gewicht
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

Alle lengte-afmetingen in mm; alle gewichten in kg
Toepassingsspecifieke lengtes op aanvraag

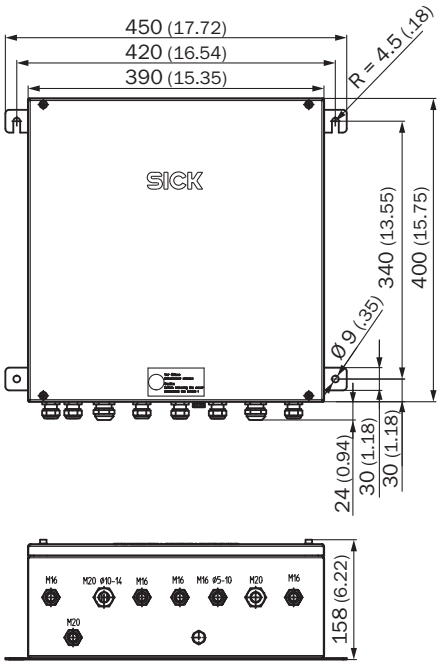
Voor gas geschikte meetlans (GPP)



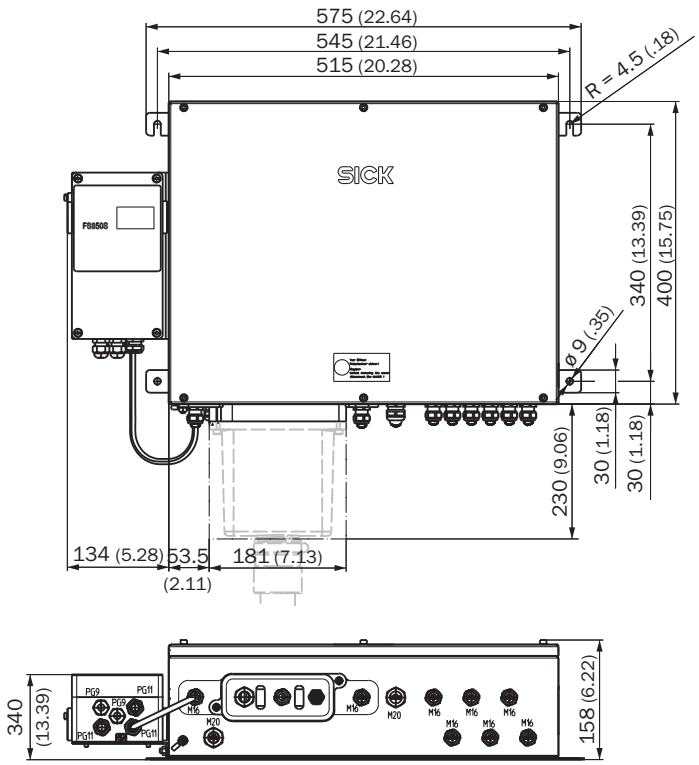
GPP-meetlansen		L3				
		227	**477**	**727**	**977**	
Lanslengte, nominaal	**L1**	**L2**				**Gewicht**
900	914	353	103	---	---	27
1.500	1.624	1.063	813	563	313	35
2.000	2.108	1.547	1.297	1.047	797	42
2.500	2.608	2.047	1.797	1.547	1.297	50

Alle lengte-afmetingen in mm; alle gewichten in kg
Toepassingsspecifieke lengtes op aanvraag

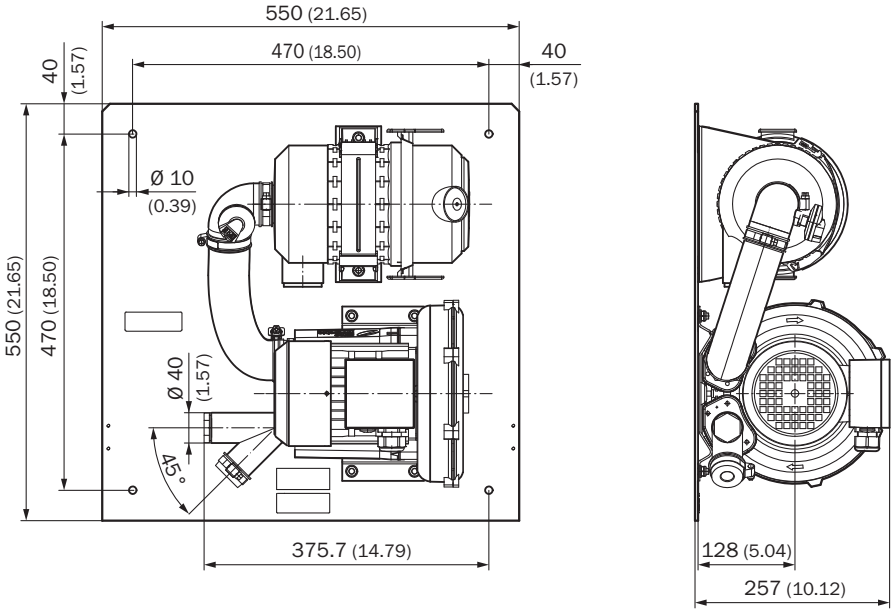
Aansluiteenheid; standaarduitvoering



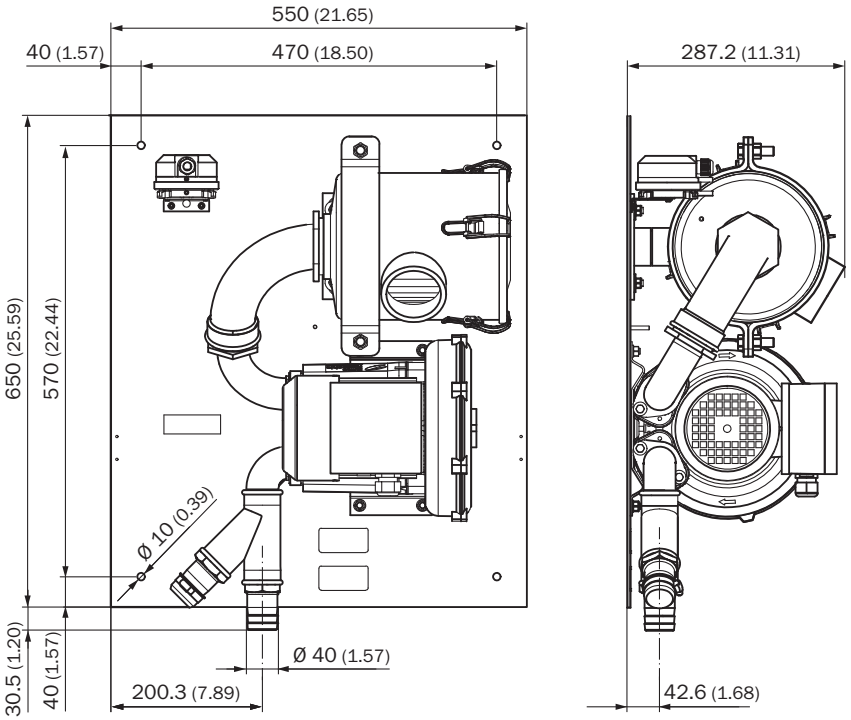
Aansluiteenheid; Ex-uitvoering



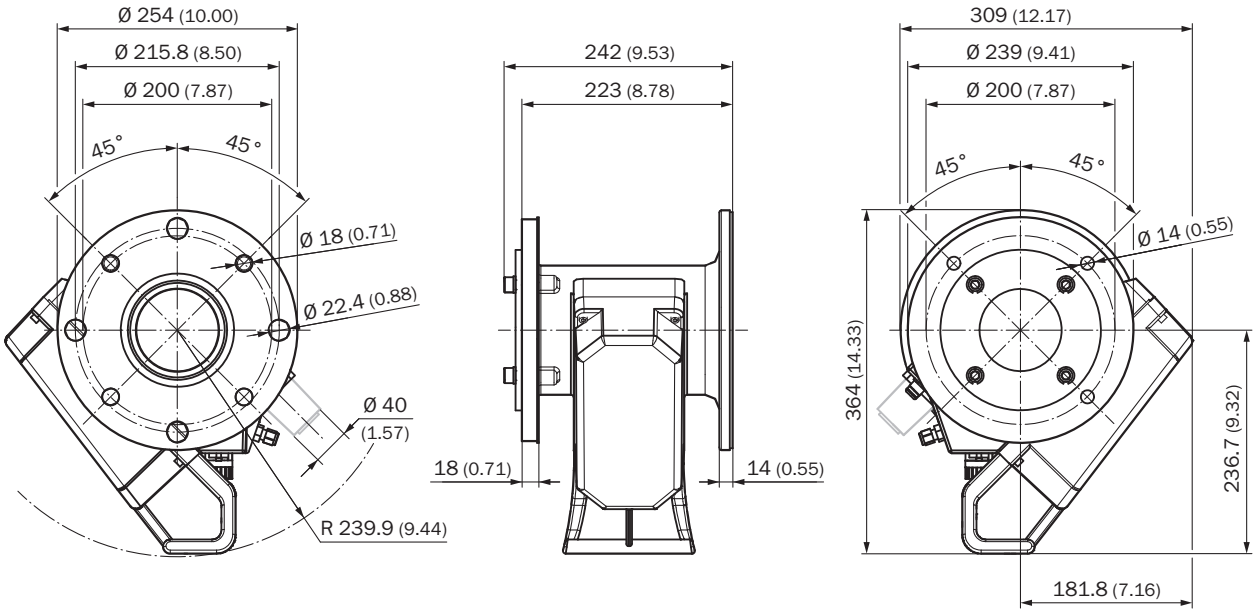
Spoelluchteenheid SLV4-2, 2BH1300



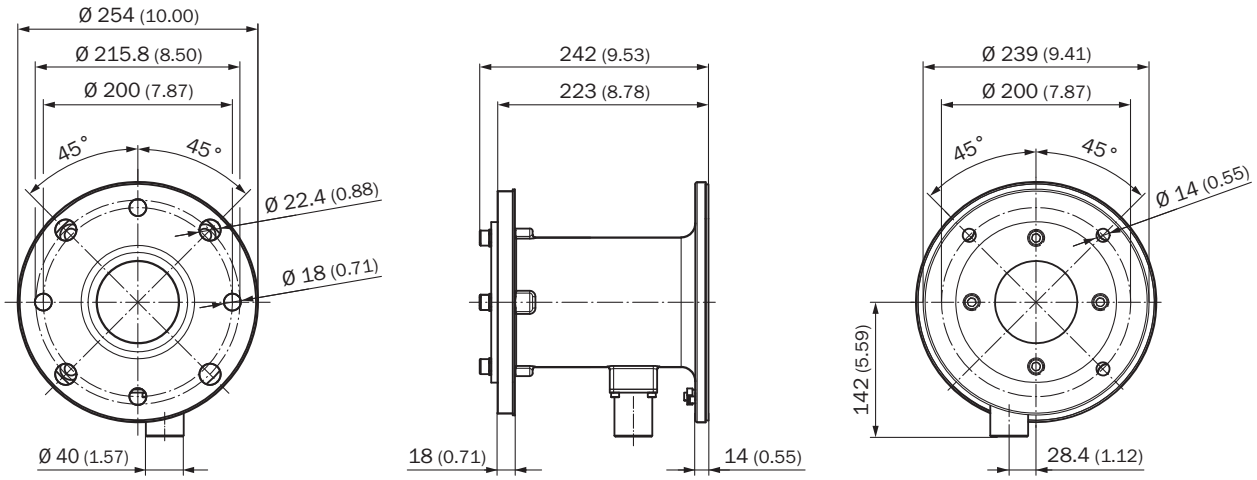
Spoelluchteenheid SLV6-1, 2SH1300, ATEX 3G



Spoelluchtadaptor

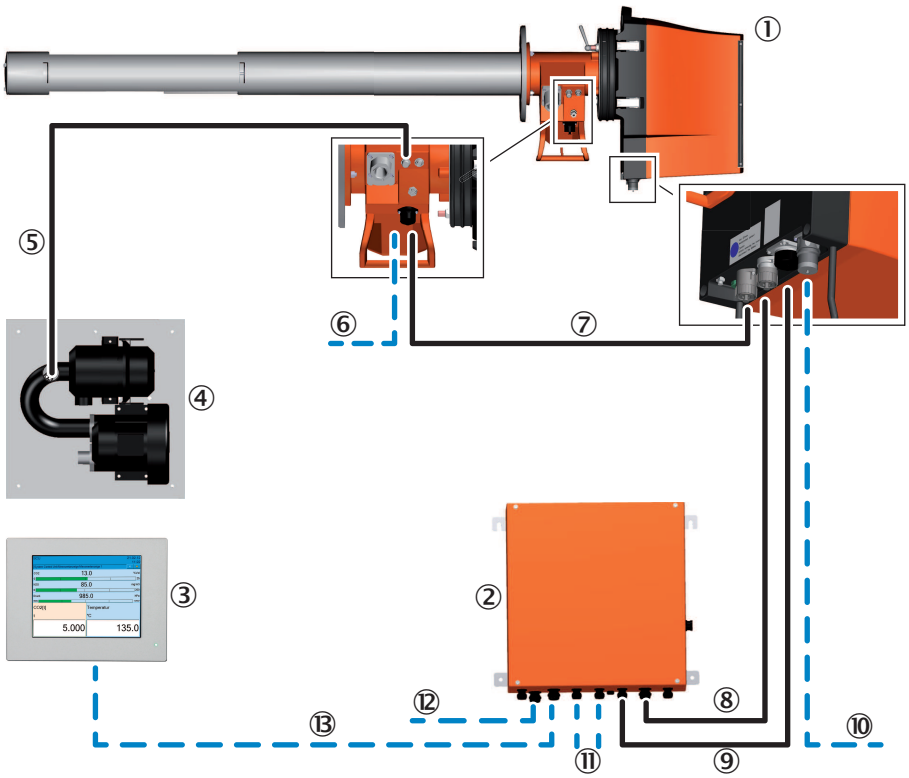


Steekcirkel aan proceszijde: Ø 215,8 mm voor ANSI-flens, Ø 200 mm voor DIN-flens (45° gedraaid)
Spoelluchtadapter, ex-uitvoering, passief



Aansluitingen

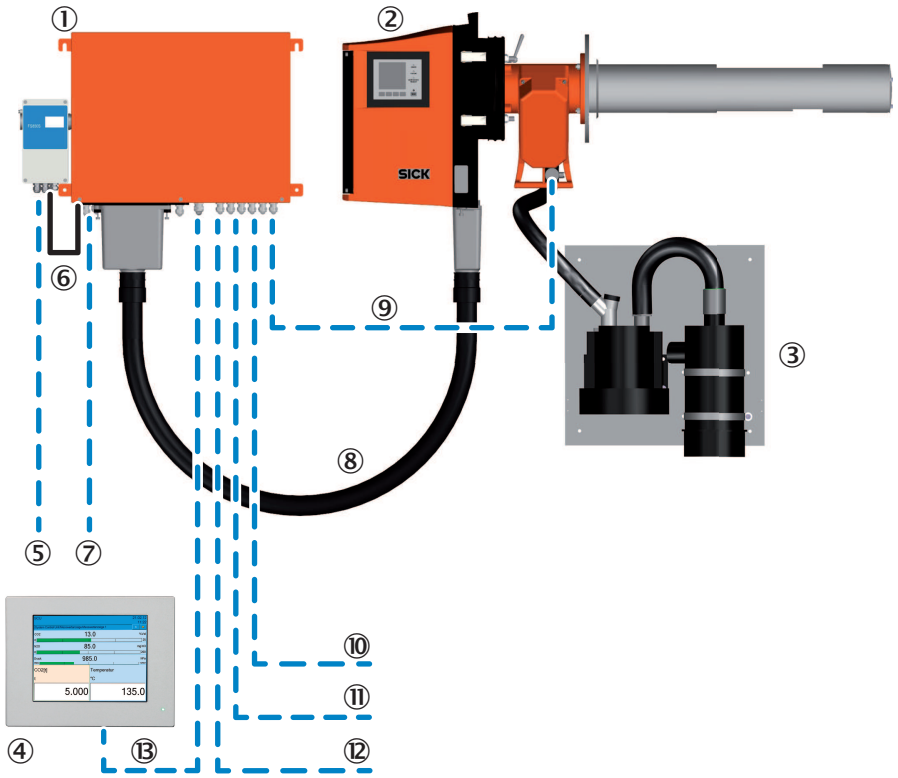
Meetlansuitvoering; standaarduitvoering



① Zend-ontvangsteenheid met meetlans (GMP-meetlangs weergegeven)
② Aansluiteenheid
③ Controller SCU-P100 (optie)
④ Spoelluchteenheid (alleen bij GMP-meetlans)

Nr.	Kabel	Lengte	Opmerking	Artikelnr.
5	Filtercontrole SLV4	5 m	In de spoelluchtadaptor van de meetlans	2032143
6	Energievoorziening bij meetlans GPP	10 m	In de spoelluchtadaptor van de meetlans; Door de klant: 115/230 V AC, 50/60 Hz	2017519
7	Zend-/ontvangsteenheid - spoelluchtadaptor (CAN-kabel)	0,8 m	In de spoelluchtadaptor van de meetlans	2023704
8	Zend-/ontvangsteenheid - aansluiteenheid (CAN-kabel)	10 m 20 m	Apart bestellen	2028786 2045422
9	Energievoorziening zend-/ontvangsteenheid	10 m 20 m	Apart bestellen	2046548 2046549
10	Ethernetkabel - computer/netwerk		Door de klant	–
11	Inputs/outputs		Door de klant: klemaansluitingen	–
12	Energievoorziening aansluiteenheid		Door de klanten: 100 ... 240 V AC, 50/60 Hz	–
13	Aansluiteenheid - SCU-P100 (CAN-kabel)		Door de klant	–

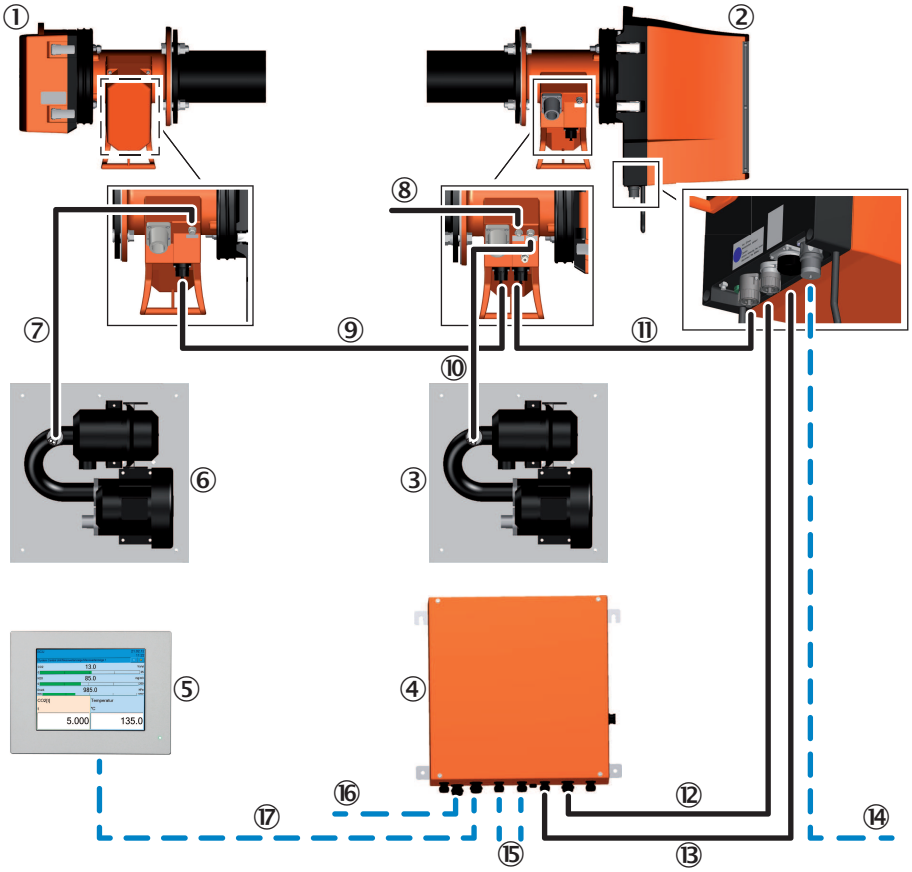
Meetlansuitvoering; Ex-uitvoering



① Aansluiteenheid met Ex-p-controller voor zone 1 (2G) en zone 2 (3G)
② Zend-ontvangsteenheid met meetlans (GMP-meetlangs weergegeven)
③ Spoelluchteenheid
④ Controller SCU-P100 (optie)

Nr.	Kabel	Lengte	Opmerking	Artikelnr.
5	Energievoorziening (uitvoeringen 2G en 3G)		Door de klant: 115/240 V AC, 50/60 Hz	–
6	Ex-p-controller - aansluiteenheid (Alleen uitvoering 2G)		Bij de aansluiteenheid inbegrepen	–
7	Energievoorziening (Alleen uitvoering 3G)		Door de klant: 115/240 V AC, 50/60 Hz	–
8	Aansluiteenheid - zend-/ontvangsteenheid	5 m 10 m	Apart bestellen	2057666 2057667
9	Differentiaaldrukschakelaar - aansluiteenheid		Door de klant	–
10	Druk/temperatuur input		Door de klant	–
11	Ethernet computer/netwerk (optische vezel)		Door de klant	–
12	Inputs/outputs		Door de klant: klemaansluitingen	–
13	Aansluiteenheid - SCU-P100 (CAN-kabel)		Door de klant	–

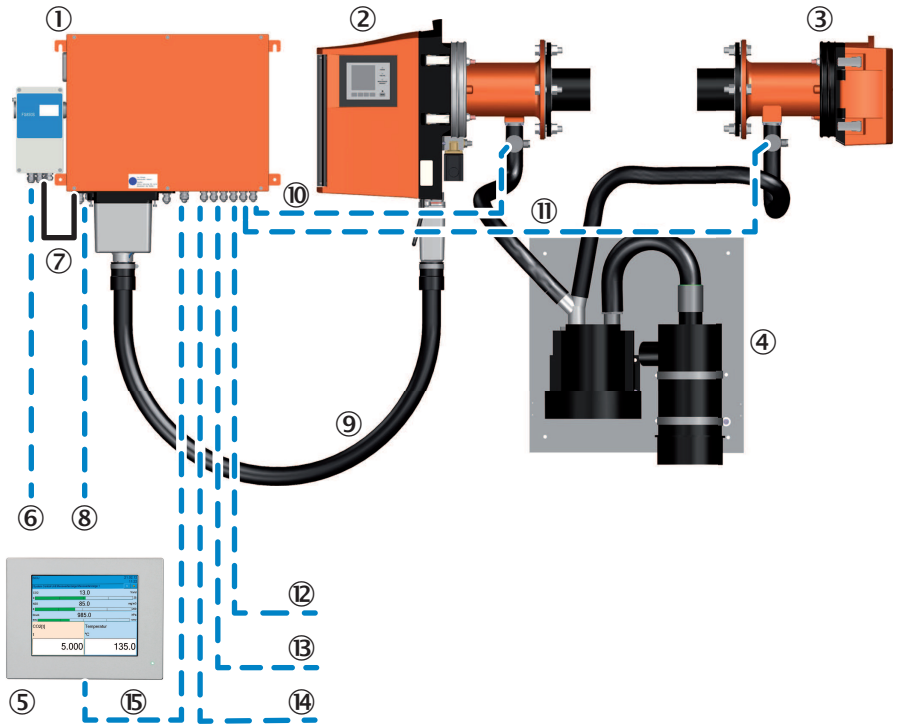
Cross-Duct-uitvoering; standaarduitvoering



① Reflectoreenheid
② Zend-/ontvangsteenheid
③ Spoelluchteenheid (voor zend-ontvangsteenheid)
④ Aansluiteenheid
⑤ Controller SCU-P100 (optie)
⑥ Spoelluchteenheid (voor reflectoreenheid)

Nr.	Kabel	Lengte	Opmerking	Artikelnr.
7	Filtercontrole SLV4 (Reflectoreenheid)	5 m	In de spoelluchtadaptor van de reflectoreenheid	2032143
8	Temperatuursensor PT1000		Optioneel leverbaar of van de klant	–
9	Zend-/ontvangsteenheid - reflectoreenheid (CAN-kabel)	12 m 24 m	Apart bestellen	2020861 2027031
10	Filtercontrole SLV4 (Zend-/ontvangsteenheid)	5 m	In de spoelluchtadaptor van de zend-/ontvangsteenheid	2032143
11	Zend-/ontvangsteenheid - spoelluchtadaptor (CAN-kabel)	0,8 m	In de spoelluchtadaptor van de zend-/ontvangsteenheid	2023704
12	Zend-/ontvangsteenheid - aansluiteenheid (CAN-kabel)	10 m 20 m	Apart bestellen	2028786 2045422
13	Energievoorziening zend-/ontvangsteenheid	10 m 20 m	Apart bestellen	2046548 2046549
14	Ethernetkabel - computer/netwerk		Door de klant	–
15	Inputs/outputs		Door de klant: klemaansluitingen	–
16	Energievoorziening aansluiteenheid		Door de klanten: 100 ... 240 V AC, 50/60 Hz	–
17	Aansluiteenheid - SCU-P100		Door de klant	–

Cross-Duct-uitvoering; Ex-uitvoering

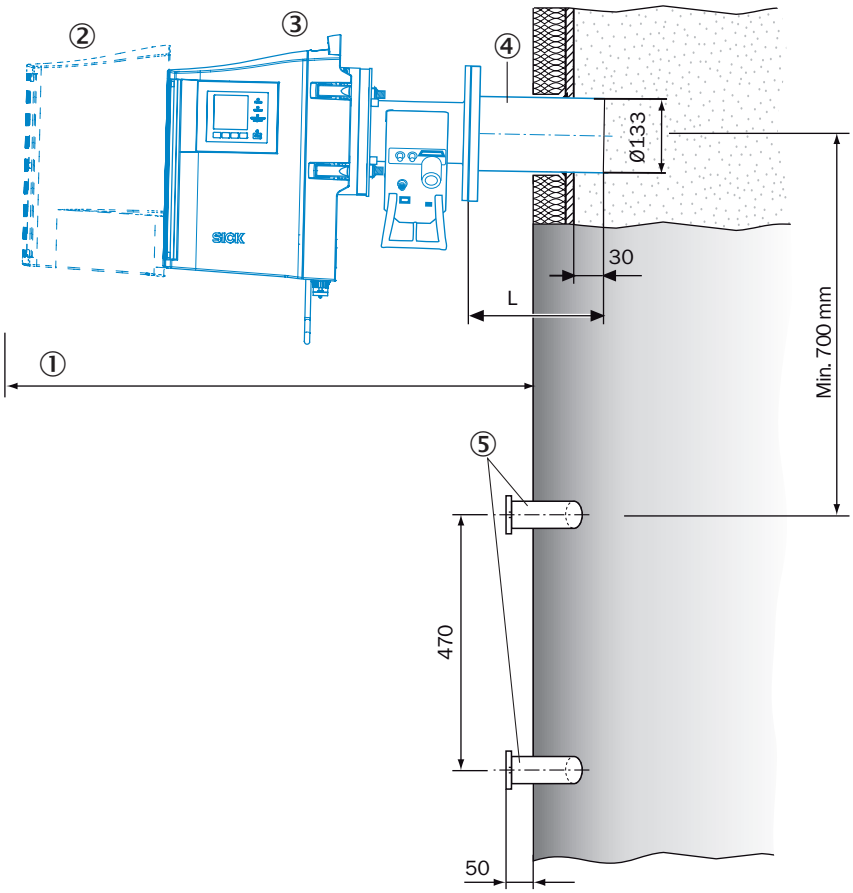


① Aansluiteenheid met Ex-p-controller voor zone 1 (2G) en zone 2 (3G)
② Zend-/ontvangsteenheid
③ Reflectoreenheid
④ Spoelluchteenheid
⑤ Controller SCU-P100 (optie)

Nr.	Kabel	Lengte	Opmerking	Artikelnr.
6	Energievoorziening (uitvoeringen 2G en 3G)		Door de klant: 115/240 V AC, 50/60 Hz	–
7	Ex-p-controller - aansluiteenheid (Alleen uitvoering 2G)		Bij de aansluiteenheid inbegrepen	–
8	Energievoorziening (Alleen uitvoering 3G)		Door de klant: 115/240 V AC, 50/60 Hz	–
9	Aansluiteenheid - zend-/ontvangsteenheid	5 m 10 m	Apart bestellen	2057666 2057667
10	Differentiaaldrukschakelaar - aansluiteenheid		Door de klant	–
11	Differentiaaldrukschakelaar - aansluiteenheid		Door de klant	–
12	Druk/temperatuur input		Door de klant	–
13	Ethernet computer/netwerk (optische vezel)		Door de klant	–
14	Inputs/outputs		Door de klant: klemaansluitingen	–
15	Aansluiteenheid - SCU-P100 (CAN-kabel)		Door de klant	–

Montageaanwijzingen

Meetlansuitvoering



Voorbeeld montage op een loodrecht kanaal of schoorsteen
① Aanbevolen vrije ruimte: ca. 1,5 m (min. 1 m)
② Weerbestendige kap (optie)
③ Zend-/ontvangsteenheid
④ Montageflens, L=240 mm/500 mm/1.000 mm, bochtneiging: ca. 1° in richting kanaal, zodat condensaat kan afvloeien
⑤ Bevestiging spoelluchteenheid bij klant): bijvoorbeeld 4 staalbuizen 50 x 5 mm

Voor een probleemloze montage en inbedrijfname is de projectie van het meetinstrument zeer belangrijk. De essentiële voorwaarden en voorbereidingen op de aanbouwlocatie voor vastlegging van het meetpunt van de GM32-meetlanzen-uitvoering zijn hierna beschreven:

Houdt rekening met een vrij in- en uitvoertraject

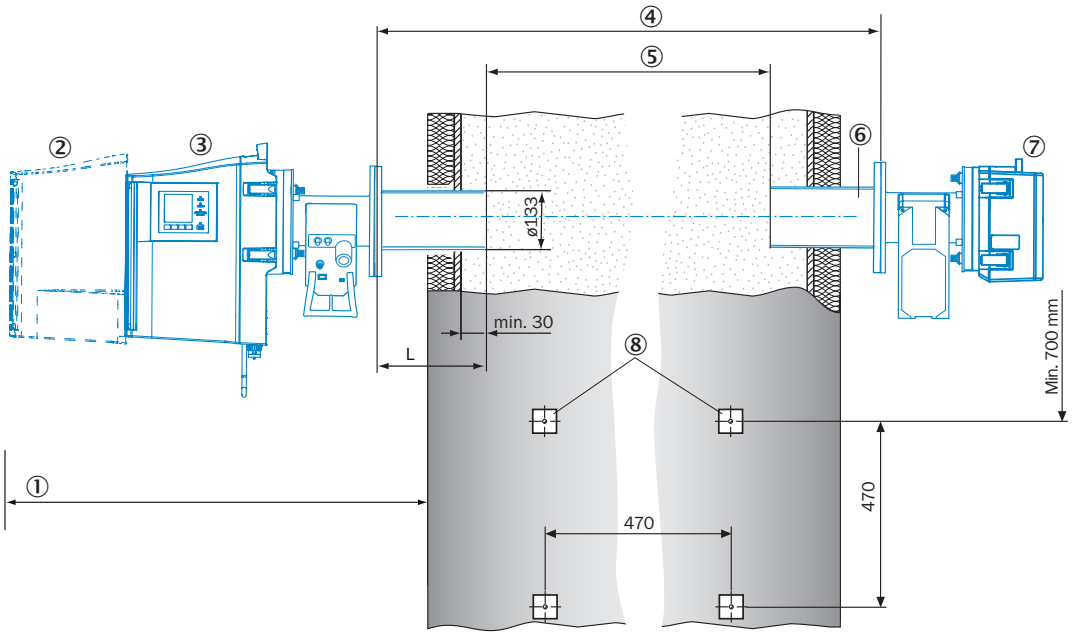
Voldoende vrije ruimte voor montage- en onderhoudswerkzaamheden inplannen, bijvoorbeeld voor het openzwenken van de zend-ontvangsteenheid en uittrekken van de meetlans

Voorzie de apparaatcomponenten van de apparatuur bij montage in de buitenlucht van voldoende bescherming tegen de weersinvloeden

De montageplaats moet berekend zijn op het gewicht van de zend-ontvangsteenheid incl. de meetlans

Houd een afstand van tenminste 0,5 m aan in de stroomrichting tussen de steunen van de kalibratiesonde en het meetinstrument, zodat beide apparaten elkaar niet onderling beïnvloeden

Cross-Duct-uitvoering



Voorbeeld montage op een loodrecht kanaal of schoorsteen
① Aanbevolen vrije ruimte: ca. 1,5 m (min. 1 m)
② Weerbestendige kap (optie)
③ Zend-/ontvangsteenheid
④ Afstand flens - flens
⑤ Actief meettraject
⑥ Montageflens, L=240 mm/500 mm/1.000 mm
⑦ Reflectoreenheid
⑧ Bevestiging spoelluchteenheid bij klant): bijvoorbeeld 4 staalbuizen 50 x 5 mm

Voor een probleemloze montage en inbedrijfname is de projectie van het meetinstrument zeer belangrijk. De essentiële voorwaarden en voorbereidingen op de aanbouwlocatie voor vastlegging van het meetpunt van de GM32-Cross-Duct-uitvoering zijn hierna beschreven:

Houdt rekening met een vrij in- en uitvoertraject

Absoluut de specificaties ‘Afstand flens - flens’ en ‘meettraject’ aanhouden!

Plan voldoende vrije ruimte in voor montage- en onderhoudswerkzaamheden, bijv. voor het openen van de zend-ontvangsteenheid

Voorzie de apparaatcomponenten van de apparatuur bij montage in de buitenlucht van voldoende bescherming tegen de weersinvloeden

De montageplaats moet berekend zijn op het gewicht van de zend-/ontvangsteenheid en de reflector

Houd een afstand van tenminste 0,5 m aan in de stroomrichting tussen de steunen van de kalibratiesonde en het meetinstrument, zodat beide apparaten elkaar niet onderling beïnvloeden

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen ➜ www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.