Fiche technique



System GM32

GM32

ANALYSEURS DE GAZ

SICK
Sensor Intelligence.



Informations de commande

Type	Référence
System GM32	Sur demande

Notre réseau de vente régional vous assiste afin de sélectionner les appareils les mieux appropriés.

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/GM32

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques techniques

Description	Analyseur de gaz in situ pour le contrôle des émissions et la mesure des process
Grandeurs de mesure	NO, NO_2, NH_3, SO_2
Valeurs de mesure certifiées conformes	NO, SO_2
Nombre maximal de grandeurs de mesure	4 (plus température et pression du processus)
Principes de mesure	Spectroscopie d'absorption optique différentielle (DOAS)
Plages de mesure	
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
	Les plages de mesure se rapportent à une plage de mesure de 1 m Plages de mesure en fonction de l'application et du modèle
Plages de mesure certifiées	
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
	Pour une longueur de course de mesure active de 1,86 m (cross duct), de 1,25 m (sonde de mesure ouverte) ou de 1 m (sonde de mesure ouverte, LowNO2) La sonde de mesure de contrôle de gaz (GPP) n'est pas certifiée par TÜV
Temps de réglage (t_{90})	Sonde de mesure ouverte (GMP): ≥ 5 s Sonde de mesure de contrôle de gaz (GPP): ≥ 120 s Version Cross-Duct: ≥ 5 s Temps de réglage configurable
Précision	
NH_3:	± 2 %
NO:	± 2 %
NO_2:	± 2 %
SO_2:	± 2 % Par rapport à la plage de mesure la plus petite
Température ambiante	

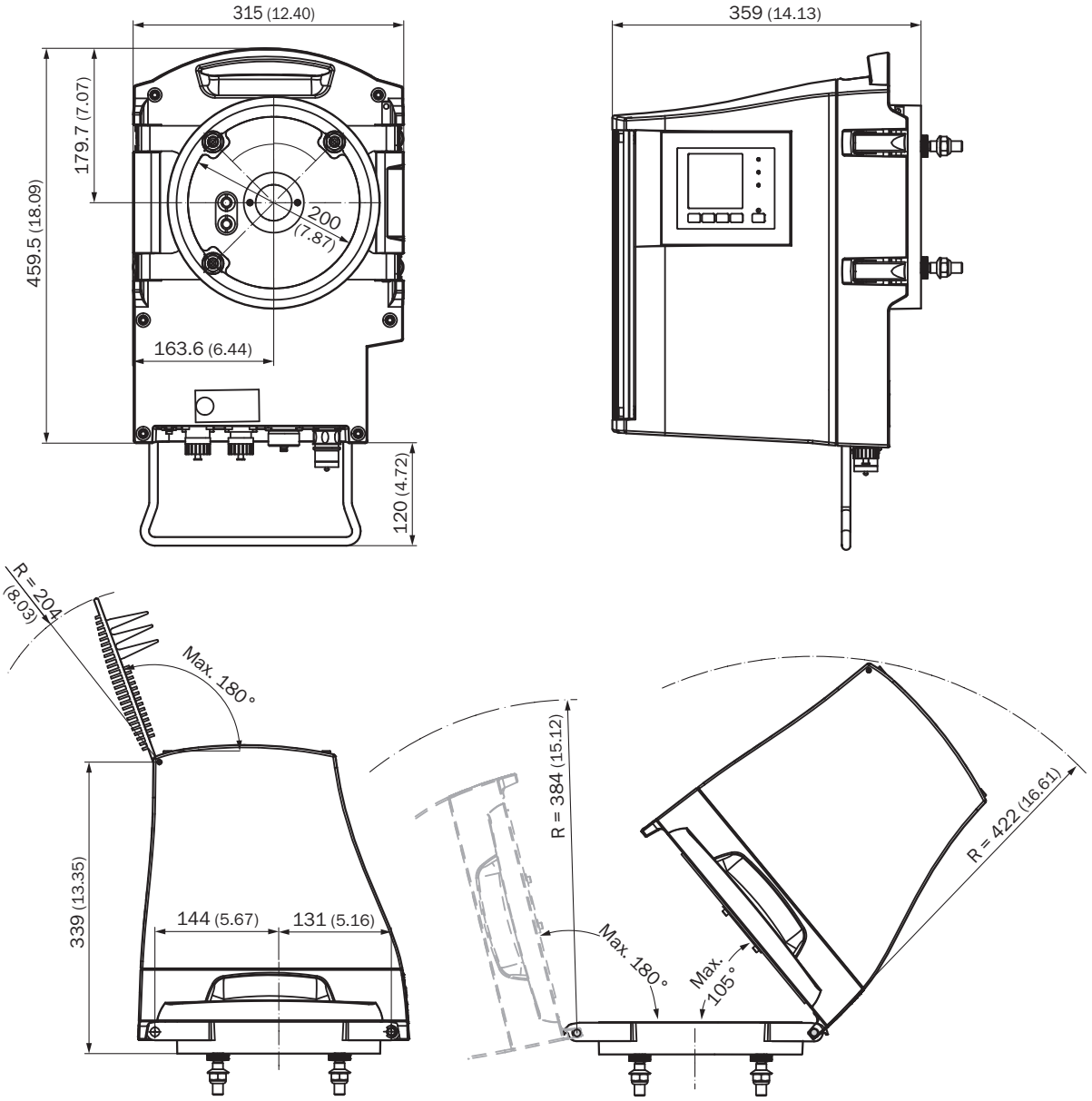
	–20 °C ... +55 °C Variation de température maximale ± 10 °C / h
Température de stockage	–20 °C ... +55 °C Variation de température maximale ± 10 °C / h
Humidité ambiante	≤ 95 % Humidité relative ; pas de condensation
Conformités	Homologué pour les installations nécessitant une autorisation 2001/80/CE (13e ordonnance fédérale sur la protection contre les émissions) 2000/76/CE (17e ordonnance fédérale sur la protection contre les émissions) 27. BImSchV Réglementations allemandes sur l'Air Pur EN 15267 EN 14181 MCERTS GOST
Homologations Ex	
IECEx	Ex pzc op is [ia] IIC T3 Gc
ATEX	II 3G Ex pzc op is [ia] IIC T3 Gc
Sécurité électrique	CE
Montage	Bride de montage, DN125, PN6 Bride de montage, ANSI, 5″
Fonctions de contrôle	Contrôle du point zéro interne Cycle de contrôle pour point de référence et point zéro selon QAL3
Options	Unité de commande SCU (seulement pour zones non explosibles Étalonnage multiplage (plage de mesure supplémentaire pour un composant) Plage de température de gaz étendue jusqu'à 550 °C ou 650 °C LowNO_2

Classifications

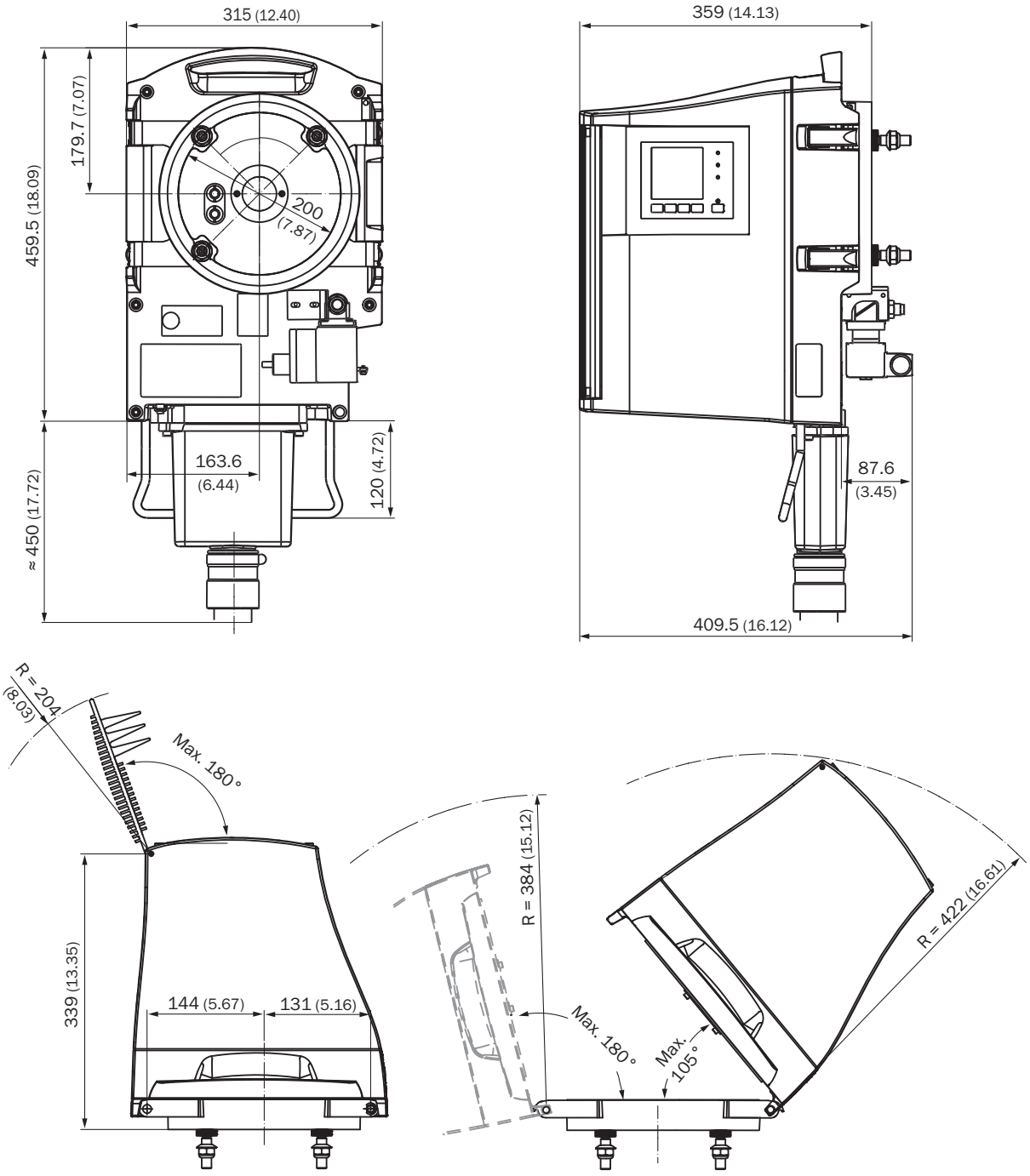
ECLASS 5.0	27150202
ECLASS 5.1.4	27150202
ECLASS 6.0	27150202
ECLASS 6.2	27150202
ECLASS 7.0	27150202
ECLASS 8.0	27150202
ECLASS 8.1	27150202
ECLASS 9.0	27150202
ECLASS 10.0	27150202
ECLASS 11.0	27150202
ETIM 5.0	EC001190
ETIM 6.0	EC001190
ETIM 7.0	EC001190
ETIM 8.0	EC001190
UNSPSC 16.0901	41115403

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

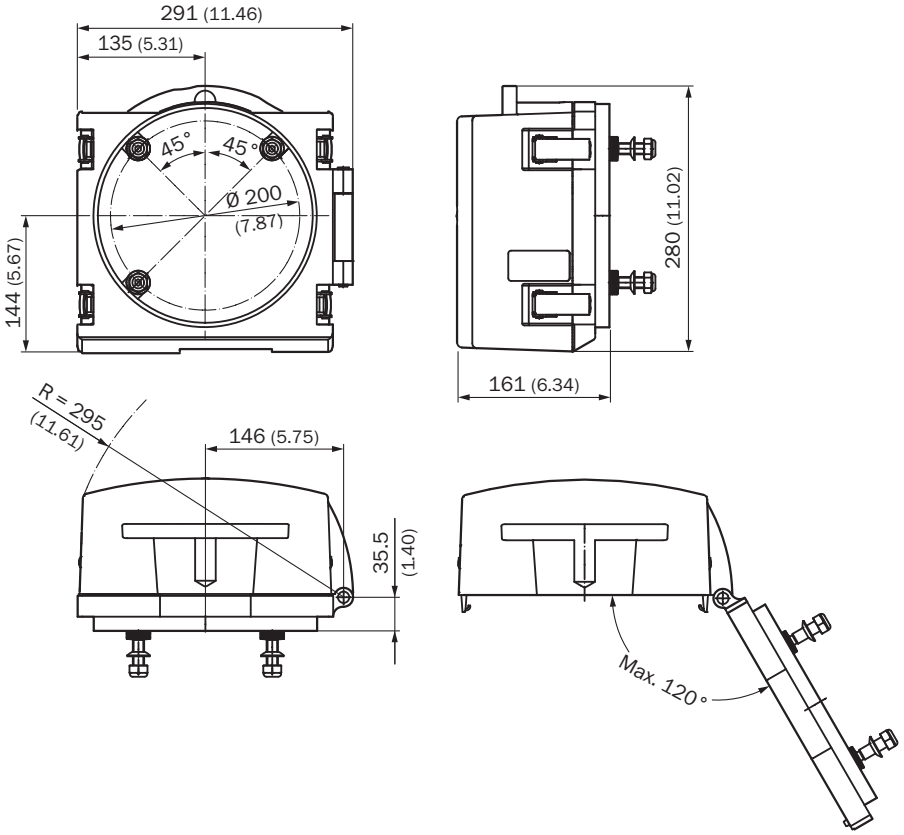
Émetteur-récepteur ; version standard



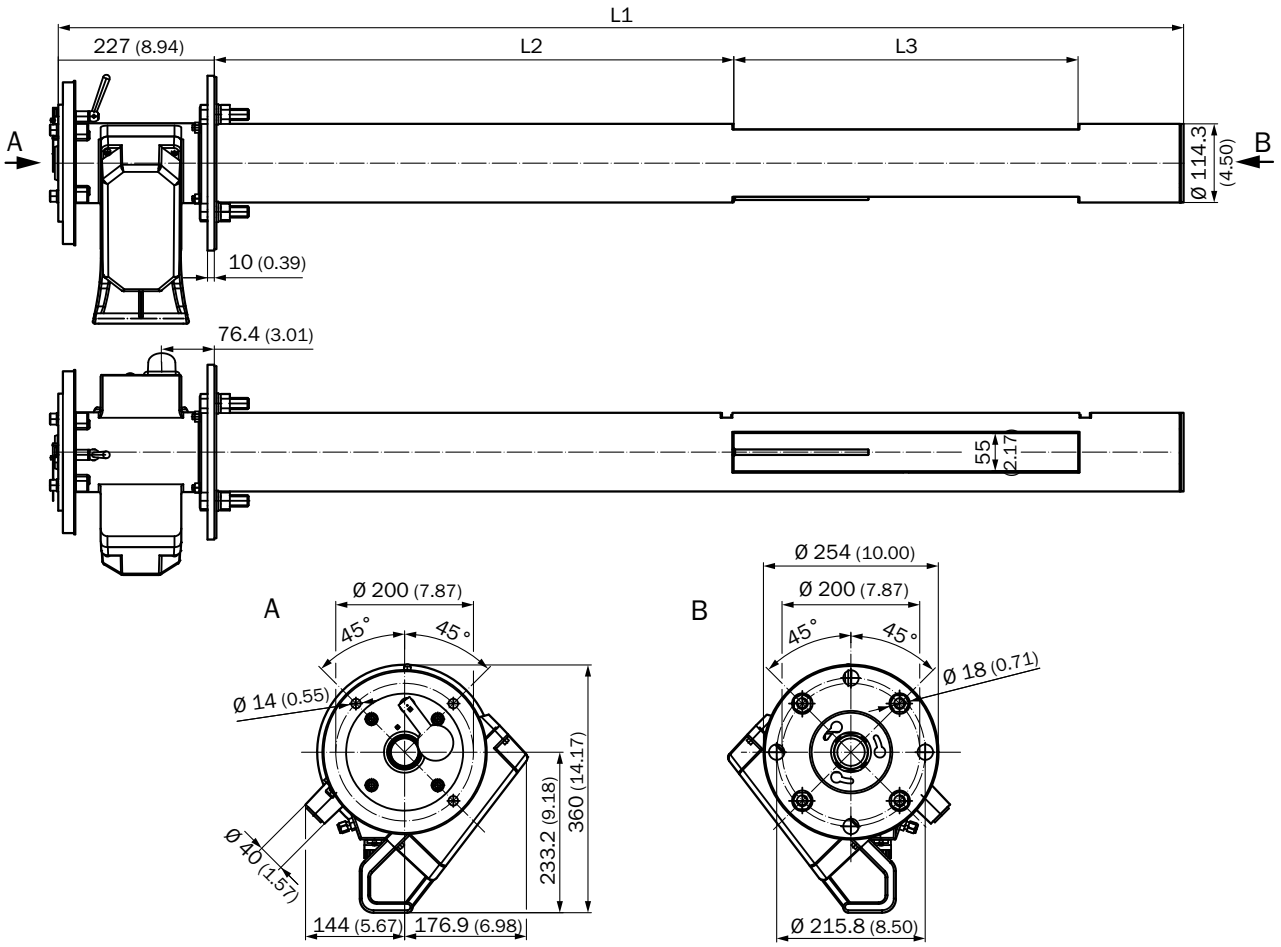
Émetteur-récepteur ; version Ex



Unité de réflexion



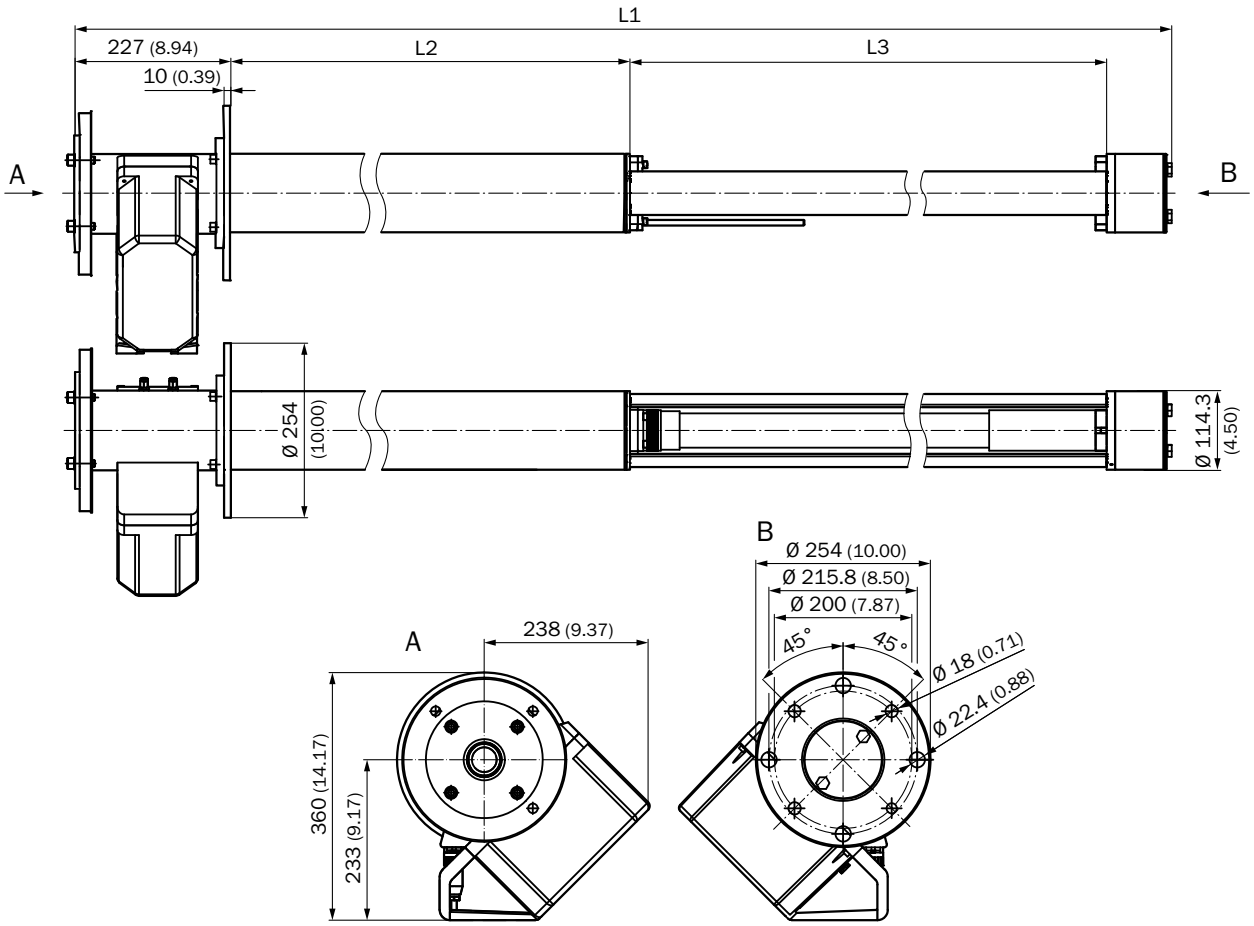
Sonde de mesure ouverte (GMP)



Sondes de mesure GMP		L3							
		250	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	
Longueur de la sonde, nominale	L1	L2							Poids
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

Toutes les longueurs en mm, tous les poids en kg
Longueurs spécifiques à l'application sur demande

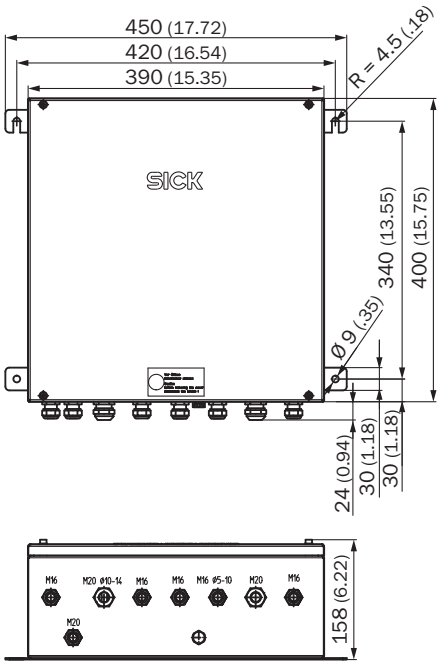
Sonde de mesure de contrôle de gaz (GPP)



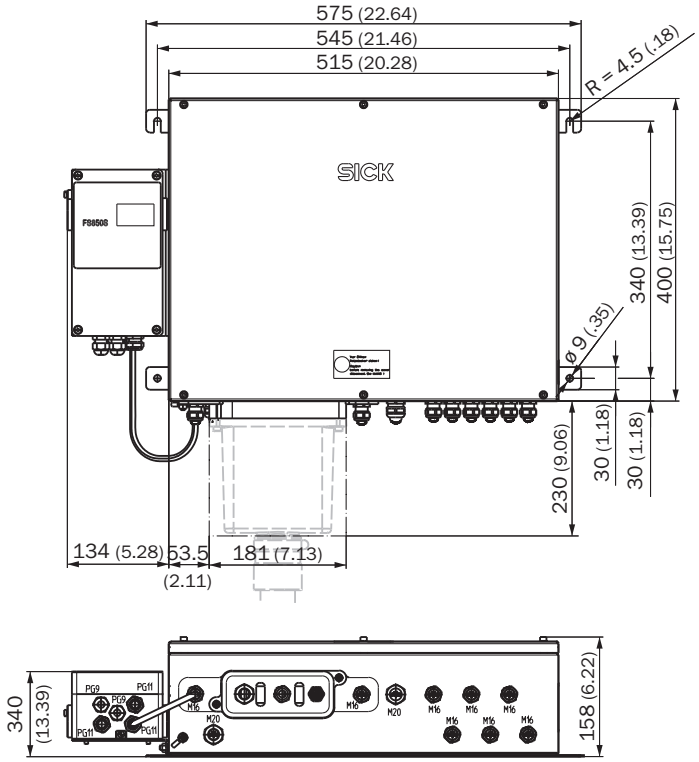
Sondes de mesure GPP		L3				
		227	**477**	**727**	**977**	
Longueur de la sonde, nominale	**L1**	**L2**				**Poids**
900	914	353	103	---	---	27
1.500	1.624	1.063	813	563	313	35
2.000	2.108	1.547	1.297	1.047	797	42
2.500	2.608	2.047	1.797	1.547	1.297	50

Toutes les longueurs en mm, tous les poids en kg
Longueurs spécifiques à l'application sur demande

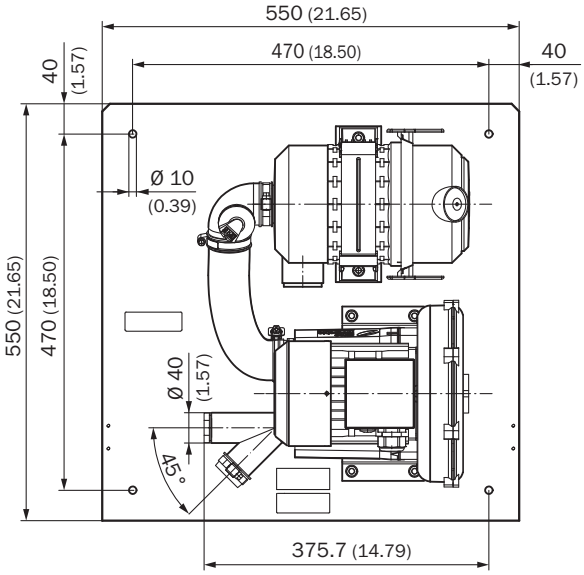
Unité de raccordement ; version standard

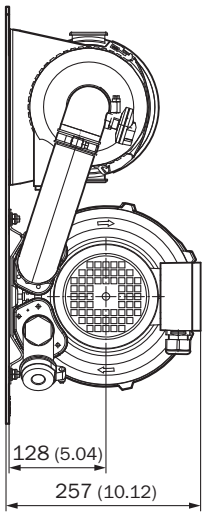


Unité de raccordement ; version Ex

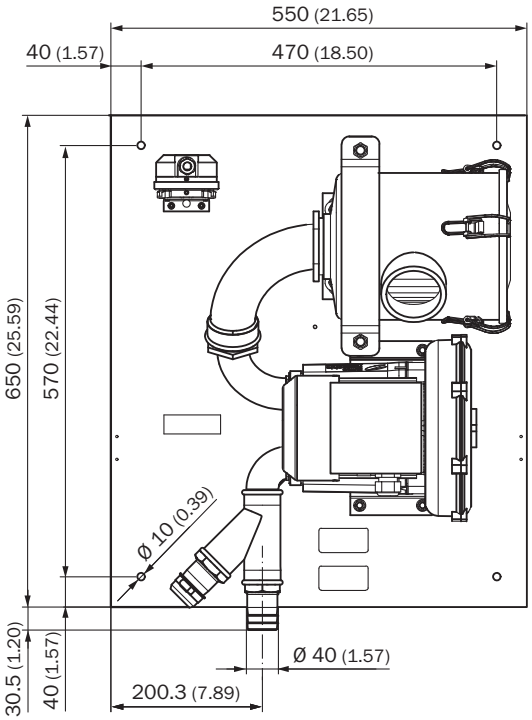


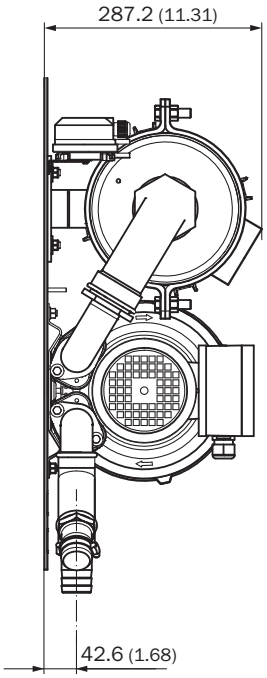
Unité d'air de balayage SLV4-2, 2BH1300



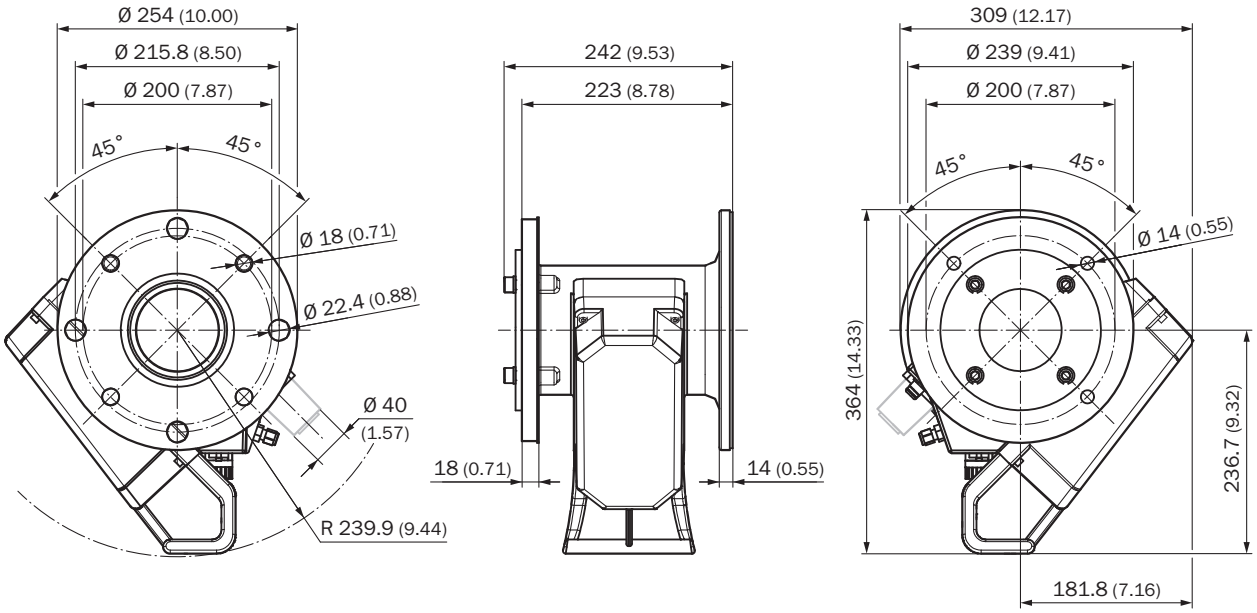


Unité d'air de purge SLV6-1, 2SH1300, ATEX 3G

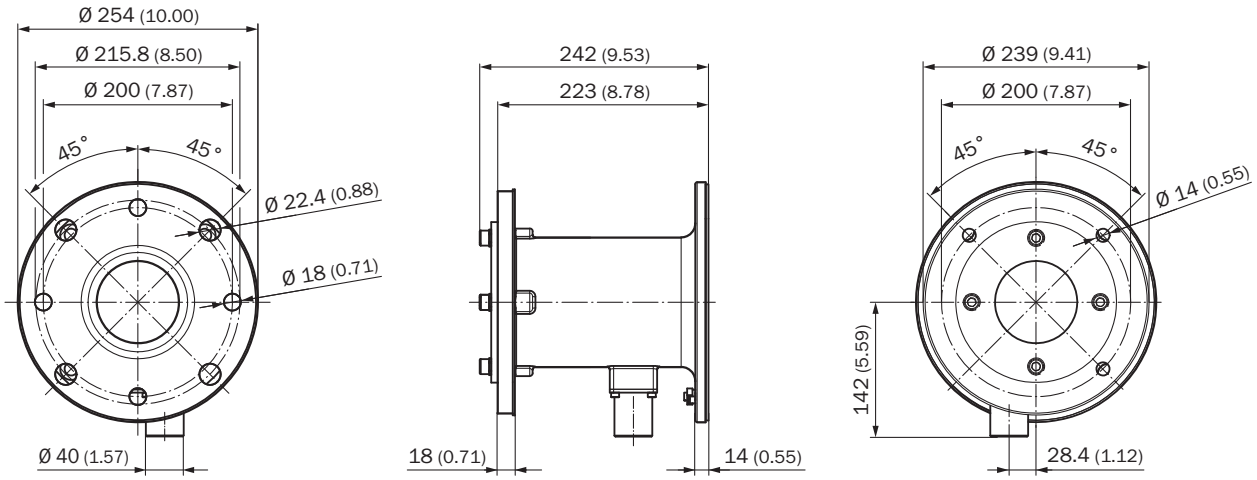




Embout d'air de balayage

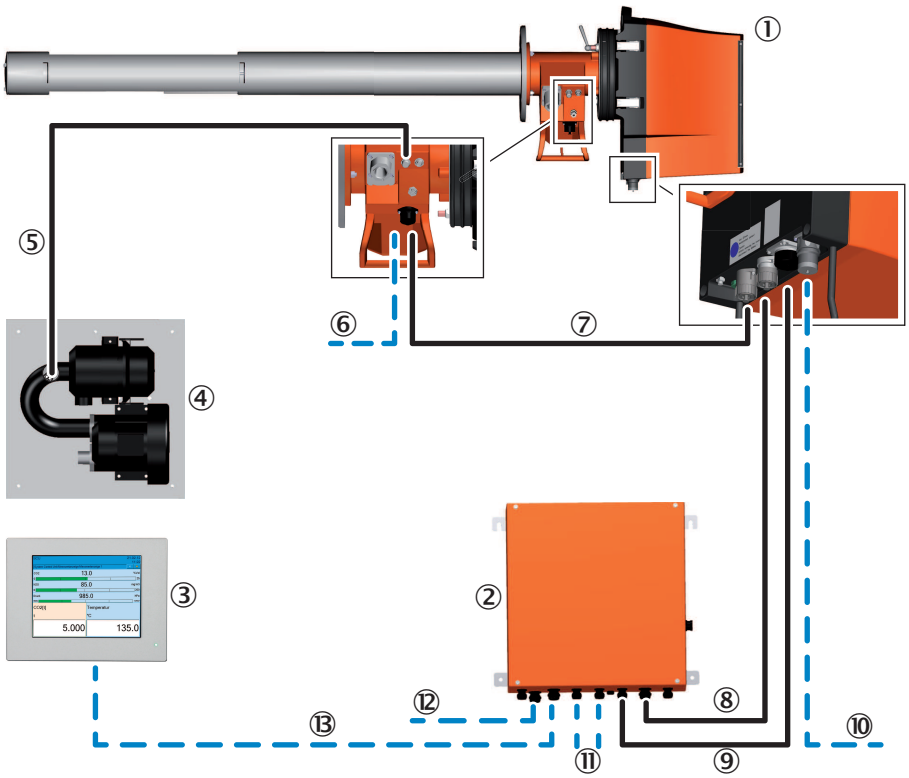


Disque perforé côté process : Ø 215,8 mm pour une bride ANSI, Ø 200 mm pour une bride DIN (tournée à 45°)
Embout d'air de balayage, version Ex, passif



Raccordements

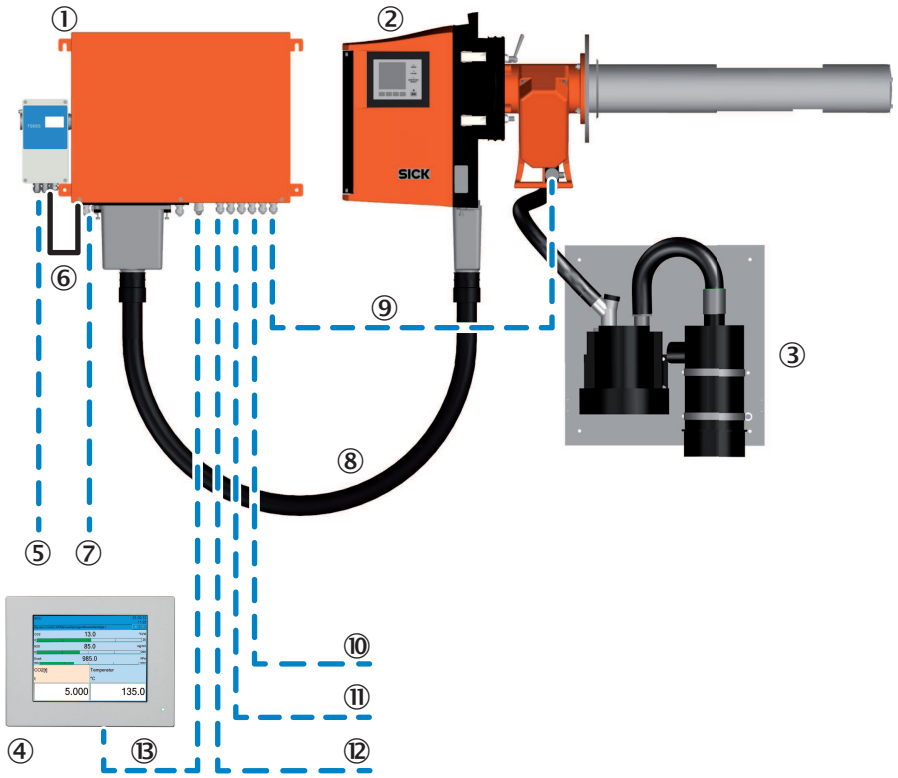
Version de sonde de mesure ; version standard



① Émetteur-récepteur avec sonde de mesure (illustration avec sonde de mesure GMP)
② Unité de raccordement
③ Unité de commande SCU-P100 (en option)
④ Unité d'air de balayage (uniquement pour la sonde de mesure GMP)

N°	Câbles	Longueur	Remarque	Référence
5	Contrôle du filtrage SLV4	5 m	Compris dans l'embout d'air de balayage de la sonde de mesure	2032143
6	Alimentation en énergie avec la sonde de mesure GPP	10 m	Compris dans l'embout d'air de balayage de la sonde de mesure ; Du client : 115/230 V CA, 50/60 Hz	2017519
7	Émetteur-récepteur — Embout d'air de balayage (Câble CAN)	0,8 m	Compris dans l'embout d'air de balayage de la sonde de mesure	2023704
8	Émetteur-récepteur — Unité de raccordement (Câble CAN)	10 m 20 m	À commander séparément	2028786 2045422
9	Alimentation en énergie de l'émetteur-récepteur	10 m 20 m	À commander séparément	2046548 2046549
10	Câble Ethernet — Ordinateur/réseau		Du client	—
11	Entrées/sorties		Du client : raccordements sur bornier	—
12	Alimentation en énergie de l'unité de raccordement		Du client : 100 ... 240 V CA, 50/60 Hz	—
13	Unité de raccordement — SCU-P100 (câble CAN)		Du client	—

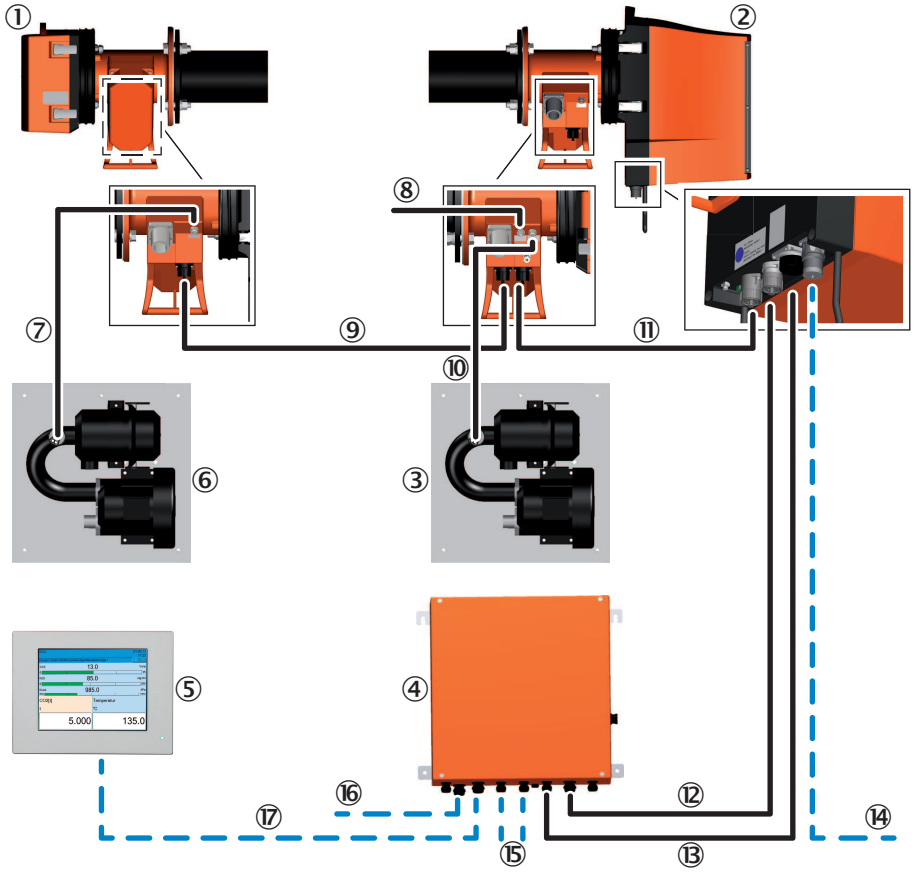
Version de sonde de mesure ; version Ex



① Unité de raccordement avec unité de commande Ex p pour les zones 1 (2G) et 2 (3G)
② Émetteur-récepteur avec sonde de mesure (illustration avec sonde de mesure GMP)
③ Unité d'air de balayage
④ Unité de commande SCU-P100 (en option)

N°	Câbles	Longueur	Remarque	Référence
5	Alimentation en énergie (versions 2G et 3G)		Du client : 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
6	Unité de commande Ex-p – Unité de raccordement (Uniquement version 2G)		Comprise avec l'unité de raccordement	–
7	Alimentation en énergie (uniquement version 3G)		Du client : 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
8	Unité de raccordement – Émetteur-récepteur	5 m 10 m	À commander séparément	2057666 2057667
9	Capteur de pression différentielle – Unité de raccordement		Du client	–
10	Entrée pression/température		Du client	–
11	Ethernet ordinateur/réseau (conducteur à fibres optiques)		Du client	–
12	Entrées/sorties		Du client : raccordements sur bornier	–
13	Unité de raccordement – SCU-P100 (câble CAN)		Du client	–

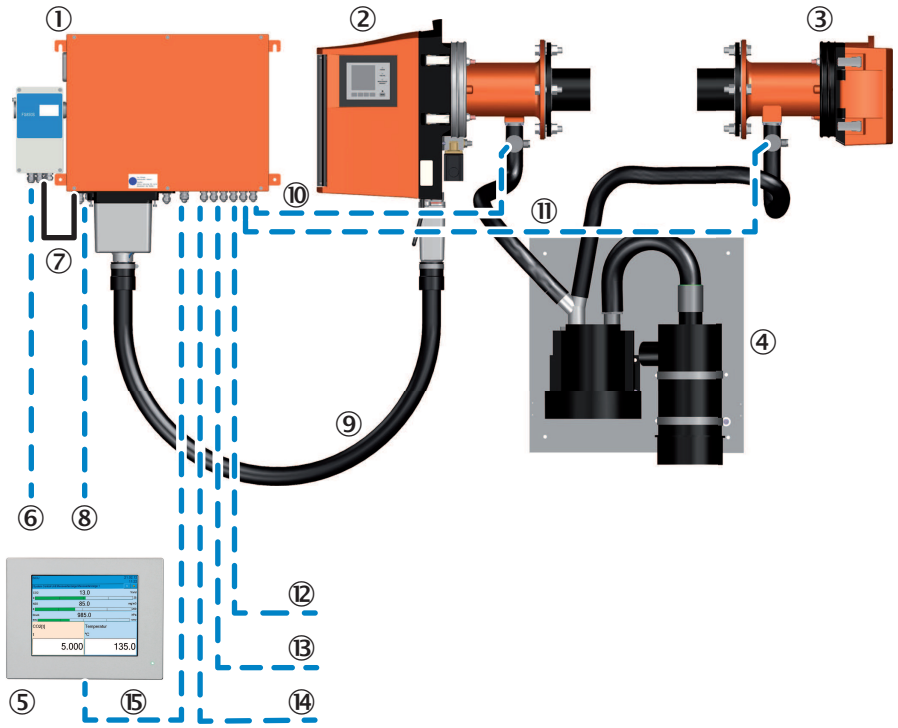
Version Cross-Duct ; version standard



① Unité de réflexion
② Émetteur-récepteur
③ Unité d'air de balayage (pour émetteur-récepteur)
④ Unité de raccordement
⑤ Unité de commande SCU-P100 (en option)
⑥ Unité d'air de balayage (pour réflecteur)

N°	Câbles	Longueur	Remarque	Référence
7	Contrôle du filtrage SLV4 (Réflecteur)	5 m	Compris dans l'embout d'air de balayage du réflecteur	2032143
8	Capteur de température PT1000		Disponible en option ou du client	–
9	Émetteur-récepteur – Réflecteur (Câble CAN)	12 m 24 m	À commander séparément	2020861 2027031
10	Contrôle du filtrage SLV4 (émetteur-récepteur)	5 m	Compris dans l'embout d'air de balayage de l'émetteur-récepteur	2032143
11	Émetteur-récepteur – Embout d'air de balayage (Câble CAN)	0,8 m	Compris dans l'embout d'air de balayage de l'émetteur-récepteur	2023704
12	Émetteur-récepteur – Unité de raccordement (Câble CAN)	10 m 20 m	À commander séparément	2028786 2045422
13	Alimentation en énergie de l'émetteur-récepteur	10 m 20 m	À commander séparément	2046548 2046549
14	Câble Ethernet – Ordinateur/réseau		Du client	–
15	Entrées/sorties		Du client : raccordements sur bornier	–
16	Alimentation en énergie de l'unité de raccordement		Du client : 100 ... 240 V CA, 50/60 Hz	–
17	Unité de raccordement – SCU-P100		Du client	–

Version Cross-Duct , version Ex

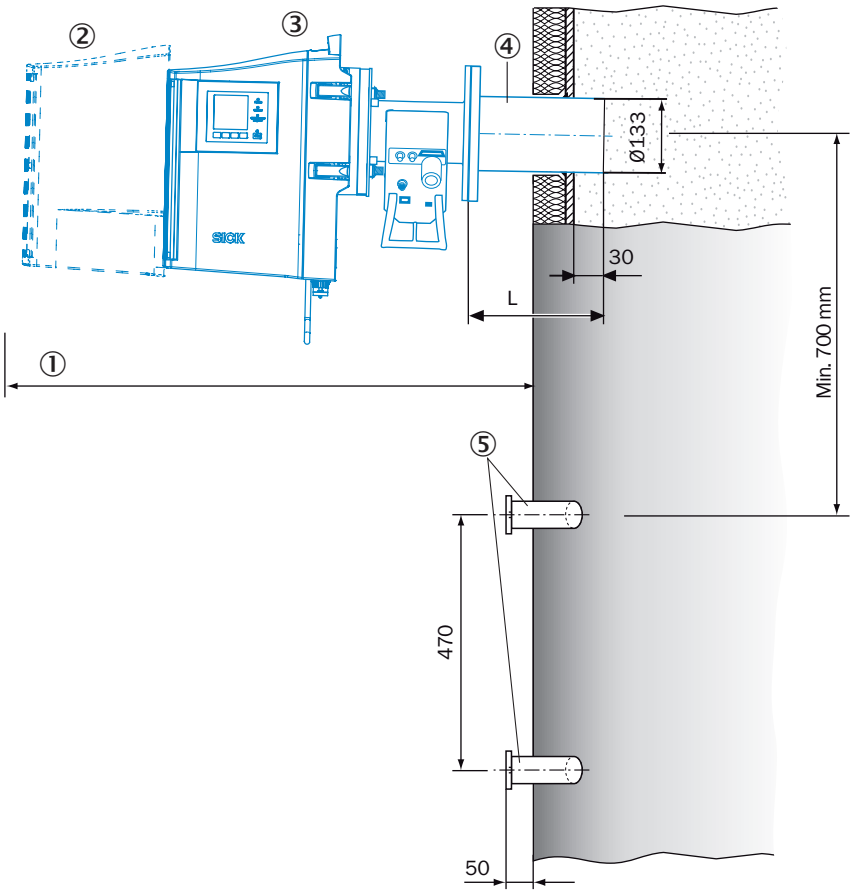


① Unité de raccordement avec unité de commande Ex p pour les zones 1 (2G) et 2 (3G)
② Émetteur-récepteur
③ Unité de réflexion
④ Unité d'air de balayage
⑤ Unité de commande SCU-P100 (en option)

N°	Câbles	Longueur	Remarque	Référence
6	Alimentation en énergie (versions 2G et 3G)		Du client : 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
7	Unité de commande Ex-p – Unité de raccordement (Uniquement version 2G)		Comprise avec l'unité de raccordement	–
8	Alimentation en énergie (uniquement version 3G)		Du client : 115/240 V CA, 50/60 Hz	–
9	Unité de raccordement – Émetteur-récepteur	5 m 10 m	À commander séparément	2057666 2057667
10	Capteur de pression différentielle – Unité de raccordement		Du client	–
11	Capteur de pression différentielle – Unité de raccordement		Du client	–
12	Entrée pression/température		Du client	–
13	Ethernet ordinateur/réseau (conducteur à fibres optiques)		Du client	–
14	Entrées/sorties		Du client : raccordements sur bornier	–
15	Unité de raccordement – SCU-P100 (câble CAN)		Du client	–

Instructions de montage

Version de sonde de mesure



Exemple de montage sur une conduite ou une cheminée verticale
① Espace libre recommandé : 1,5 m env. (au moins 1 m)
② Visière contre les intempéries (en option)
③ Émetteur-récepteur
④ Bride de montage : L = 240 mm/500 mm/1000 mm, inclinaison du tube : 1° env. vers la conduite pour que le condensat puisse s'écouler
⑤ Fixation de l'unité d'air de balayage (chez le client) : 4 tubes métalliques par ex., 50 x 5 mm

La conception de l'appareil de mesure est très importante pour un montage et une mise en service sans difficultés. Les conditions requises essentielles et les préparations sur le lieu de montage pour déterminer le point de mesure de la version à sonde GM32 sont décrites ci-après :

Tenir compte de sections d'entrée et de sortie sans perturbation

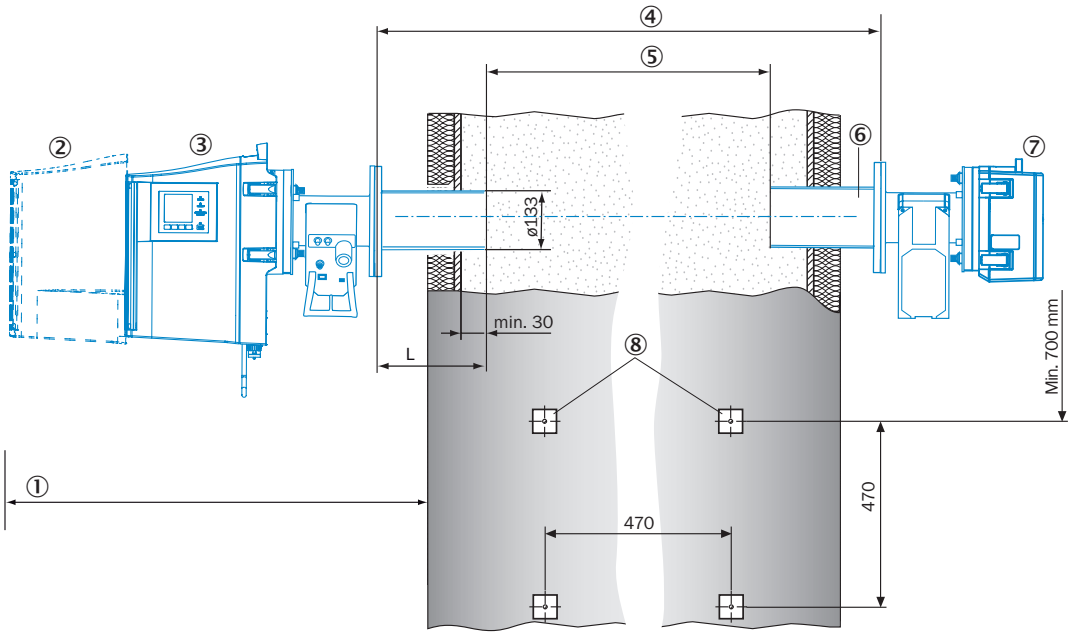
Prévoir suffisamment d'espace pour les opérations de montage et de maintenance, pour le basculement de l'émetteur-récepteur et le retrait de la sonde de mesure par exemple

Prévoir une protection suffisante contre les intempéries pour les composants du dispositif en cas de montage à l'extérieur

L'emplacement de montage doit être prévu pour le poids de l'émetteur-récepteur avec la sonde de mesure comprise

Pour la tubulure d'étalonnage, prévoir une distance d'au moins 0,5 m dans la direction du flux avant l'appareil de mesure afin que celui-ci et la sonde d'étalonnage ne s'interfèrent pas

Version Cross-Duct



Exemple de montage sur une conduite ou une cheminée verticale
① Espace libre recommandé : 1,5 m env. (au moins 1 m)
② Visière contre les intempéries (en option)
③ Émetteur-récepteur
④ Distance bride - bride
⑤ Plage de mesure active
⑥ Bride de montage, L = 240 mm/500 mm/1.000 mm
⑦ Unité de réflexion
⑧ Fixation de l'unité d'air de balayage (chez le client) : 4 tubes métalliques par ex., 50 x 5 mm

La conception de l'appareil de mesure est très importante pour un montage et une mise en service sans difficultés. Les conditions requises essentielles et les préparations sur le lieu de montage pour déterminer le point de mesure du modèle traversant GM32 sont décrites ci-après :

Tenir compte de sections d'entrée et de sortie sans perturbation

Respecter impérativement les indications « Distance bride - bride » et « Plage de mesure » !

Prévoir suffisamment d'espace pour les opérations de montage et de maintenance, pour le basculement de l'émetteur-récepteur par exemple

Prévoir une protection suffisante contre les intempéries pour les composants du dispositif en cas de montage à l'extérieur

L'emplacement de montage doit être prévu pour le poids de l'émetteur-récepteur et du réflecteur

Pour la tubulure d'étalonnage, prévoir une distance d'au moins 0,5 m dans la direction du flux avant l'appareil de mesure afin que celui-ci et la sonde d'étalonnage ne s'interfèrent pas

Fiche technique en ligne

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.