



LBR-XXCSABMHAKX

LBR SicWave

RADAR À FAISCEAU LIBRE

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



Informations de commande

Type	Référence
LBR-XXCSABMHAKX	6081200

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/LBR_SicWave

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Milieu	Produits en vrac
Type de détection	En continu
Type de sonde	Antenne à lentille à corps métallique avec raccord de rinçage en PEEK
Bande de fréquence	W-Band (entre 75 et 85 GHz)
Plage de mesure	Jusqu'à 120 m (393,7 ft), plage de mesure recommandée avec un modèle filetage avec antenne cône intégrée jusqu'à 20 m (65,62 ft)
Angle d'émission	4° ¹⁾
Pression du process	-1 bar ... 3 bar (-100 kPa à 300 kPa / -14,5 psig à 43,5 psig)
Température de process	-40 °C ... +200 °C
Certificat RoHS	✓
HART	✓
Affichage	Intégré
Élément de commande	Bluetooth Utilisation avec un stylet magnétique

¹⁾ En dehors de l'angle de rayonnement spécifié, l'énergie du signal du radar présente un niveau abaissé de 50 % (-3 dB).

Performance

Précision de l'élément de mesure	≤ 5 mm ¹⁾
Non-reproductibilité	≤ 1 mm
Résolution de mesure numérique	< 1 mm
Résolution de mesure analogique	0,3 µA
Dérive en température sortie numérique	≤ 3 mm / 10 K, max. 10 mm
Dérive en température sortie de courant	≤ 0,03 % / 10 K pour la plage de 16 mA ou ≤ 0,3 %
Écart au niveau de la sortie de courant par conversion numérique-analogique	< 15 µA

¹⁾ Distance de mesure > 0,25 m / 0,8202 ft.

²⁾ Délai après un changement brusque de la distance de mesure de max. 2 m dans les applications de produits en vrac jusqu'à ce que le signal de sortie ait atteint pour la première fois 90 % de sa valeur en régime permanent (CEI 61298-2).

Durée du cycle de mesure	Env. 700 ms
Temps de réponse de palier	$\leq 3 \text{ s}^{2)}$
MTBF	$3,37 \cdot 10^6 \text{ h}$

¹⁾ Distance de mesure > 0,25 m / 0,8202 ft.

²⁾ Délai après un changement brusque de la distance de mesure de max. 2 m dans les applications de produits en vrac jusqu'à ce que le signal de sortie ait atteint pour la première fois 90 % de sa valeur en régime permanent (CEI 61298-2).

Électrique

Tension d'alimentation	9 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Classe de protection	I (IEC 61010-1)
Mode de raccordement	M20 x 1,5 / presse-étoupe PA noir (ø 5 mm à 9 mm)
Signal de sortie	4 mA ... 20 mA / HART ²⁾
Niveau d'encrassement	4
Indice de protection	IP66 / IP68
CEM	EN 61326-1
Courant de démarrage	< 3,6 mA
Catégorie de surtension	III (IEC 61010-1)
Protection contre les courts-circuits	✓
Séparation des potentiels	✓

¹⁾ Tous les raccordements sont protégés contre l'inversion de polarité. Toutes les sorties sont protégées contre les surcharges et les courts-circuits.

²⁾ Plage du signal de sortie : 3,8 mA à 20,5 mA / HART (réglages par défaut); courant résiduel < 3,6 mA ou 22 mA.

Mécanique

Raccord process	Support pivotant avec bride DN100, PN16, forme B, DIN / 316/316L
Matériau du boîtier	Fonte d'aluminium AlSi10Mg, thermolaquée (base : polyester)
Forme du boîtier	Boîtier à chambre unique
Matériau des joints	FKM (SHS FPM 70C3 GLT)
Matériau de l'antenne	PEEK

Caractéristiques ambiantes

Température de fonctionnement	-40 °C ... +80 °C
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +80 °C

Classifications

eCl@ss 5.0	27200505
eCl@ss 5.1.4	27200505
eCl@ss 6.0	27200505
eCl@ss 6.2	27200505
eCl@ss 7.0	27200505
eCl@ss 8.0	27200505
eCl@ss 8.1	27200505
eCl@ss 9.0	27200505
eCl@ss 10.0	27270807
eCl@ss 11.0	27270807

eCI@ss 12.0	27274501
ETIM 5.0	EC001447
ETIM 6.0	EC001447
ETIM 7.0	EC001447
ETIM 8.0	EC001447
UNSPSC 16.0901	411111950

Désignation

Désignation

Homologation	
XX	Sans homologation
CA	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : KIWA 20ATEX0039 X
AH	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : KIWA 20ATEX0039 X ; ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, n° d'examen CE de type : KIWA 20ATEX0041 X
AE	ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : KIWA 20ATEX0040 X
AJ	ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : KIWA 20ATEX0040 X, ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, n° d'examen CE de type : KIWA 20ATEX0041 X
AR	ATEX II 1D, 1/2D, 1/3D, 2D Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, n° d'examen CE de type : KIWA 20ATEX0041 X
IC	CEI Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : IECEX KIWA 20.0014X
IH	CEI Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : IECEX KIWA 20.0014X, IEC Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, n° d'examen CE de type : IECEX KIWA 20.0016X
IE	CEI Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : IECEX KIWA 20.0015X
IJ	CEI Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, n° d'examen CE de type : IECEX KIWA 20.0015X, IEC Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, n° d'examen CE de type : IECEX KIWA 20.0016X
IR	CEI Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, n° d'examen CE de type : IECEX KIWA 20.0016X
Version d'antenne/matériau	
B	antenne cône plastique en PP
C	Antenne à lentille à corps métallique avec raccord de rinçage en PEEK
T	Filetage avec antenne cône intégrée en PEEK
Raccord process/matériau	
XX	Sans raccord process
XC	Étrier de montage, longueur : 170 mm / 316L
XD	Étrier de montage, longueur : 300 mm / 316L
SD	Support pivotant avec bride 4" 150lb / 316/316L
SA	Support pivotant avec bride DN100, PN16, forme B, DIN / 316/316L
SB	Support pivotant avec bride DN150, PN16, forme B, DIN / 316/316L
TC	Filetage G 1½, PN20, DIN3852-A / 316L
TD	Filetage 1½ NPT PN20, ASME B1.20.1/316L
FA	Bride DN80, PN16, forme B, DIN / 316/316L
FB	Bride DN100, PN16, forme B, DIN / 316/316L
FC	Bride DN150, PN16, forme B, DIN / 316/316L
Joint d'antenne/température du process	
A	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) et PEEK / -40 ... +130 °C
B	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) et PEEK / -40 ... +200 °C
C	PP / -40 ... +80 °C
Entrée de câble/raccordement	
B	Connecteur cylindrique M12x1 affectation des broches B
M	M20x1,5 / presse-étoupe, PA noir (ø 5-9 mm), standard
2	M20x1,5 / presse-étoupe, laiton nickelé (ø 5-9 mm)

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