



# LBR-XXCFAAMHAKX

LBR SicWave

SEVIYE SENSÖRLERİ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
LBR-XXCFAAMHAKX	6081323

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/LBR\\_SicWave](http://www.sick.com/LBR_SicWave)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Özellikler

<b>Ortam</b>	Dökme malzemeler
<b>Algılama türü</b>	Sürekli
<b>Prob tipi</b>	Yıkama bağlantılı, metal kaplı PEEK mercek anten
<b>Frekans bandı</b>	W bandı (75 ... 85 GHz dahilinde)
<b>Ölçüm mesafesi</b>	Maks. 120 m (393,7 ft), entegre horn antenli modelde önerilen ölçüm mesafesi maks. 20 m (65,62 ft)
<b>Işıma açısı</b>	4° <sup>1)</sup>
<b>Proses basıncı</b>	-1 bar ... 3 bar (-100 kPa ... 300 kPa / -14,5 psig ... 43,5 psig)
<b>Proses sıcaklığı</b>	-40 °C ... +130 °C
<b>RoHS sertifikası</b>	✓
<b>HART</b>	✓
<b>Gösterge</b>	Takılı
<b>Kumanda elemanı</b>	Bluetooth Manyetik pimle kullanım

<sup>1)</sup> Belirtilen huzme açısının dışında, radar sinyali %50 (-3 dB) oranında düşürülmüş bir seviyeye sahiptir.

### Performans

<b>Ölçme elemanının hassasiyeti</b>	≤ 5 mm <sup>1)</sup>
<b>Tekrarlanamazlık</b>	≤ 1 mm
<b>Dijital ölçüm çözünürlüğü</b>	< 1 mm
<b>Analog ölçüm çözünürlüğü</b>	0,3 µA
<b>Sıcaklık sapması Dijital çıkış</b>	≤ 3 mm / 10 K, max. 10 mm
<b>Sıcaklık sapması Akım çıkışı</b>	≤ %0,03 / 10 K; 16 mA aralık temelinde veya ≤ %0,3
<b>Dijital-analog dönüştürme nedeniyle akım çıkışındaki sapma</b>	< 15 µA

<sup>1)</sup> Ölçüm mesafesi > 0,25 m / 0,8202 ft.

<sup>2)</sup> Dökme mal uygulamalarında, çıkış sinyali dengeleme değerinin %90'ına ilk kez ulaşına kadar ölçüm mesafesinin ani değişiminden sonraki zaman aralığı (IEC 61298-2).

<b>Ölçüm döngü süresi</b>	Yakl. 700 ms
<b>Atlama yanıt süresi</b>	$\leq 3 \text{ s}^{2)}$
<b>MTBF</b>	3,37*10 <sup>6</sup> h
<b>Ekran</b>	✓

1) Ölçüm mesafesi > 0,25 m / 0,8202 ft.

2) Dökme mal uygulamalarında, çıkış sinyali dengelenme değerinin %90'ına ilk kez ulaşana kadar ölçüm mesafesinin ani değişiminden sonraki zaman aralığı (IEC 61298-2).

## Elektrik

<b>İletişim arayüzü</b>	HART
<b>Besleme Gerilimi</b>	9 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Koruma sınıfı</b>	I (IEC 61010-1)
<b>Bağlantı tipi</b>	M20 x 1,5 / kablo rakoru PA siyah (ø 5 mm - 9 mm)
<b>Çıkış sinyali</b>	4 mA ... 20 mA / HART <sup>2)</sup>
<b>Kirlenme derecesi</b>	4
<b>Koruma sınıfı</b>	IP66 / IP68
<b>EMVC</b>	EN 61326-1
<b>Yol alma akımı</b>	< 3,6 mA
<b>Aşırı gerilim kategorisi</b>	III (IEC 61010-1)
<b>Kısa devre koruması</b>	✓
<b>Potansiyel ayırma</b>	✓

1) Bütün bağlantılar kutup değişikliğine karşı korumalıdır Bütün çıkışlar aşırı yüklenmeye ve kısa devreye karşı korumalıdır.

2) Çıkış sinyalinin aralığı: 3,8 mA ... 20,5 mA / HART (fabrika ayarı); Kaçak akım < 3,6 mA veya 22 mA.

## Mekanik

<b>Proses bağlantısı</b>	Flanş DN 80 PN 16 Form B, DIN 316 / 316L
<b>Gövde malzemesi</b>	Alüminyum basınçlı döküm AISi10Mg, toz kaplı (baz: polyester)
<b>Gövde tasarımı</b>	Tek bölmeli gövde
<b>Conta malzemesi</b>	FKM (SHS FPM 70C3 GLT)
<b>Anten malzemesi</b>	PEEK

## Ortam verileri

<b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>	-40 °C ... +80 °C
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-40 °C ... +80 °C

## Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27200505
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27200505
<b>ECLASS 6.0</b>	27200505
<b>ECLASS 6.2</b>	27200505
<b>ECLASS 7.0</b>	27200505
<b>ECLASS 8.0</b>	27200505
<b>ECLASS 8.1</b>	27200505
<b>ECLASS 9.0</b>	27200505

<b>ECLASS 10.0</b>	27270807
<b>ECLASS 11.0</b>	27270807
<b>ECLASS 12.0</b>	27274501
<b>ETIM 5.0</b>	EC001447
<b>ETIM 6.0</b>	EC001447
<b>ETIM 7.0</b>	EC001447
<b>ETIM 8.0</b>	EC001447
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111950

## Tip anahtarı

## Tip anahtarı

## Ruhsat

XX	Ruhsatsız
AC	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: KIWA 20ATEX0039 X
AH	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: 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, EU numune kontrolü No.: KIWA 20ATEX0041 X
AE	ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: KIWA 20ATEX0040 X
AJ	ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: 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, EU numune kontrolü No.: 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, EU numune kontrolü No.: KIWA 20ATEX0041 X
IC	IEC Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0014X
IH	IEC Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0014X, IEC Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0016X
IE	IEC Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0015X
IJ	IEC Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0015X, IEC Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0016X
IR	IEC Ex ta, ta/tb, ta/tc, tb IIIC T* Da, Da/Db, Da/Dc, Db, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0016X

## Anten modeli/malzeme

B	PP plastik horn anten
C	Yıkama bağlantılı, metal kaplı PEEK mercek anten
T	Entegre horn antenli PEEK vida dişi

## Proses bağlantısı/malzeme

XX	Bir proses bağlantısı olmadan
XC	Montaj braket, uzunluk: 170 mm / 316L
XD	Montaj braket, uzunluk: 300 mm / 316L
SD	4" flanşlı döner tutucu 150 lb / 316/316L
SA	DN100, PN16 flanşlı döner tutucu, Form B, DIN / 316/316L
SB	DN150, PN16 flanşlı döner tutucu, Form B, DIN / 316/316L
TC	Vida dişi G 1½, PN20, DIN3852-A / 316L
TD	Vida dişi 1½ NPT, PN20, ASME B1.20.1/316L
FA	Flanş DN80, PN16, Form B, DIN / 316/316L
FB	Flanş DN100, PN16, Form B, DIN / 316/316L
FC	Flanş DN150, PN16, Form B, DIN / 316/316L

## Anten contası/proses sıcaklığı

A	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) ve PEEK / -40 ... +130 °C
B	FKM (SHS FPM 70C3 GLT) ve PEEK / -40 ... +200 °C
C	PP / -40 ... +80 °C

## Kablo girişi/bağlantı

B	Yuvarlak konektör M12x1 B düzeni
M	M20x1,5 / kablo rakoru, PA siyah (ø 5-9 mm), standart



## BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekilde kontrolünü, kişilerin kazalardan korunmasını ve çevreye verilen zararların önlenmesini sağlayan mükemmel temeli oluşturur.

Çok çeşitli branşlarda kapsamlı bilgi birikimine sahibiz ve süreçleriniz ile gerekliliklerinizi iyi biliyoruz. İşte bu sayede akıllı sensörlerle tam da müşterilerimizin ihtiyacı olanı teslim edebiliyoruz. Sistem çözümleri Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da bulunan uygulama merkezlerinde müşteriye özel olarak test ve optimize edilir. Bütün bunlar bizi güvenilir bir tedarikçi ve ARGE ortağı haline getiriyor.

Kapsamlı hizmetlerimiz teklifimizi tamamlar: SICK Ömür Boyu servis hizmeti makinenin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve verimlilik ile ilgili destek sağlar.

**Bu bizim için "Sensör Zekası"dır.**

## DÜNYA GENELİNDE HEMEN YAKININIZDA:

Bilgi almak ve diğer merkezler için → [www.sick.com](http://www.sick.com)