



# LFR-XXFFLJ2HAKX

LFR SicWave

SEVIYE SENSÖRLERİ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
LFR-XXFFLJ2HAKX	6079205

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

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Özellikler

<b>Ortam</b>	Sıvılar
<b>Algılama türü</b>	Sürekli
<b>Prob tipi</b>	Kapsüllü anten sistemine sahip flanş
<b>Frekans bandı</b>	W bandı (75 ... 85 GHz dahilinde)
<b>Ölçüm mesafesi</b>	Maks. 30 m (98,43 ft)
<b>Işıma açısı</b>	3° <sup>1)</sup>
<b>Proses basıncı</b>	-1 bar ... 16 bar (-100 kPa ... 1.600 kPa / -14,5 psig ... 232 psig)
<b>Proses sıcaklığı</b>	-40 °C ... +200 °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>	≤ 1 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
<b>Ölçüm döngü süresi</b>	Yakl. 700 ms

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

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

<b>Atlama yanıt süresi</b>	$\leq 3 s^{2)}$
<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>	12 V DC ... 35 V DC, Aydınlatma açıkken 18 V DC ... 35 V DC <sup>1)</sup>
<b>Koruma sınıfı</b>	III (IEC 61010-1)
<b>Bağlantı tipi</b>	M20 x 1,5 / kablo rakoru Nikel kaplı pirinç (ø5 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>	✓

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 DN100 PN16 Form C, DIN2501 / 316L
<b>Gövde malzemesi</b>	Alüminyum
<b>Gövde tasarımı</b>	Tek bölmeli gövde
<b>Conta malzemesi</b>	PTFE
<b>Anten malzemesi</b>	PTFE
<b>Second line of defence</b>	Entegre değil

## 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
AE	ATEX II 1/2G, 2G Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: KIWA 20ATEX0040 X
IC	IEC Ex ia IIC T6...T1, Ga, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0014X
IE	IEC Ex db IIC T6...T1, Ga/Gb, Gb, EU numune kontrolü No.: IECEX KIWA 20.0015X

## Anten modeli/Second line of defence

B	plastik horn antenli
T	Entegre horn antenli vida dışı
U	Second line of defence içeren entegre horn antenli PEEK vida dışı
F	Kapsüllü anten sistemine sahip flanş
G	Second line of defence içeren kapsüllü anten sistemine sahip flanş
H	Kapsüllü anten sistemine sahip hijyen bağlantısı

## Proses bağlantısı/malzeme

XX	Bir proses bağlantısı olmadan
XC	Montaj braketi, uzunluk: 170 mm / 316L
XD	Montaj braketi, uzunluk: 300 mm / 316L
TA	Vida dışı G ¾ PN20, DIN3852-A / 316L
TB	Vida dışı ¾" NPT PN20, ASME B1.20.1/316L
TC	Vida dışı G 1½, PN20, DIN3852-A / 316L
TD	Vida dışı 1½ NPT, PN20, ASME B1.20.1/316L
FB	Flanş DN 50 PN40 Form C, DIN2501/316/316L
FH	Flanş DN 80 PN40 Form C, DIN2501 / 316/316L
FL	Flanş DN100 PN16 Form C, DIN2501/316/316L
FS	Flanş DN150 PN16 Form C, DIN2501/316/316L
GI	Flanş 2" 150 lb RF, ASME B16.5/316/316L
GM	Flanş 3" 150 lb RF, ASME B16.5/316/316L
GP	Flanş 4" 150 lb RF, ASME B16.5/316/316L
CA	Clamp 2" PN16 (çap 64 mm) DIN32676, ISO2825/316L
RA	Süt borusu vidalı bağlantısı DN50, PN16, DIN11851/316L

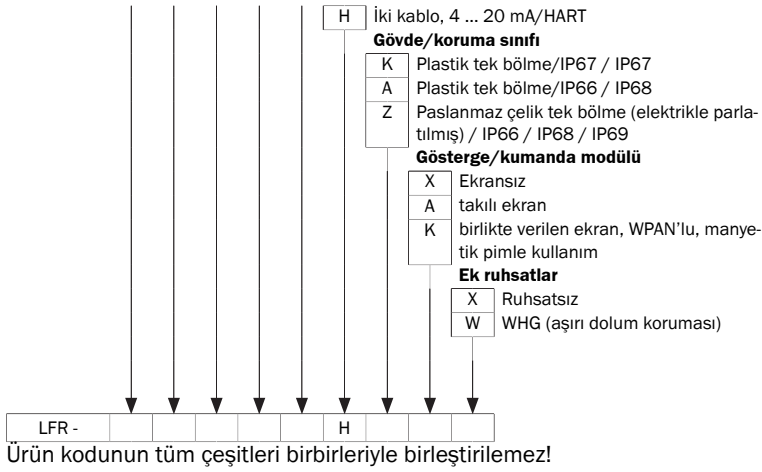
## Malzeme/conta/proses sıcaklığı

C	Anten malzemesi PP, conta PP, proses sıcaklığı 40...+80 °C
I	Anten malzemesi PTFE, conta PTFE, proses sıcaklığı -40...+130 °C
J	Anten malzemesi PTFE, conta PTFE, proses sıcaklığı -40...+200 °C
W	Anten malzemesi PTFE, conta PTFE, proses sıcaklığı -196...+200 °C
A	Anten malzemesi PEEK, conta FKM (SHS FPM 70C3) ve PP, proses sıcaklığı -40 ...+130 °C
B	Anten malzemesi PEEK, conta FKM (SHS FPM 70C3) ve PP, proses sıcaklığı -40...+200 °C

## Kablo girişi/bağlantı

B	Yuvarlak konektör M12x1 B düzeni
M	M20x1,5 / kablo rakoru, PA siyah (ø 5-9 mm), standart
2	M20x1,5 / kablo rakoru, nikel kaplı piring(Sarı) (ø 5-9 mm)
O	M20x1,5 / kablo rakoru, nikel kaplı piring(Sarı) (ø6-12 mm)
J	½ NPT/kablo rakoru, PA siyah (ø 5-9 mm)
P	½ NPT/kablo rakoru, nikel kaplı piring(Sarı) (ø 6-12 mm)

## Elektronik



## 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)