

EVERY
THING
ULTRA
SONIC

Uittreksel uit onze online-catalogus:

bks ultrasone kantensensor

Versie: 2016-12-06



Met de kantensensor bks kunnen baankanten van folie, papier en andere geluidondoorlaatbare materialen contactloos gedetecteerd worden.

HOOGTEPUNTEN

- › Compacte constructie met een vorkopening van slechts 30 mm
- › Resolutie van 0,025 mm
- › Relatieve nauwkeurigheid van 0,1 mm
- › Reactietijd van 4 ms
- › Toepassingsgebied 8 mm

BASISKENMERKEN

- › Contactvrij aftasten van de baankant
- › Analoge uitgang 4–20 mA en 0–10 V
- › 3 LED's en 1 toets op de bovenzijde van de behuizing
- › Parametriseerbaar met LinkControl
- › Robuuste metalen behuizing › voor zware gebruiksomstandigheden

Beschrijving

De bks ultrasone kantensensor

is een vorksensor, die kanten van geluiddoorlaatbare materialen, zoals bijvoorbeeld folie en papier, kan aftasten. Zodoende is de bks ideaal voor de regeling van de baanloop van uiterst transparante folie, lichtgevoelige materialen, materialen met sterk wisselende transparantie en papier met een hoge belasting door papierstof.

Werkingsprincipe

In de vork zit in het onderste been een ultrasone zender, die periodiek korte schakelimpulsen uitzendt. Deze worden door de in het bovenste vorkbeen gesitueerde ultrasone ontvanger gedetecteerd. Een in de vork ingrijpend materiaal dekt dit geluidstraject af en dempt zodoende het ontvangstsignaal al naargelang de afdekking. Dit wordt door de interne elektronica geanalyseerd.

Afhankelijk van de mate van afdekking wordt er een analogoog signaal uitgevoerd.



De analoge uitgang kan zowel spanning 0–10 V als stroom 4–20 mA leveren.

De actieradius bedraagt 8 mm (± 4 mm).

Met de taster "Teach-in"

aan de bovenzijde van de kantensensor wordt de nulstand van de te regelen kant ingesteld. Deze ijking kan op twee manier plaatsvinden:

- › De vork helemaal vrij van baanmateriaal maken,
- › Taster ca. 3 seconden lang indrukken totdat de beide gele LED's beurtelings knipperen. Klaar. Of
- › Baankant binnen de vork aan de beide markeringen uitlijnen, zodat er 50 % van het geluidstraject afgedekt is,
- › vervolgens taster ca. 10 seconden lang indrukken totdat de beide gele LED's statisch verlicht zijn. Klaar.

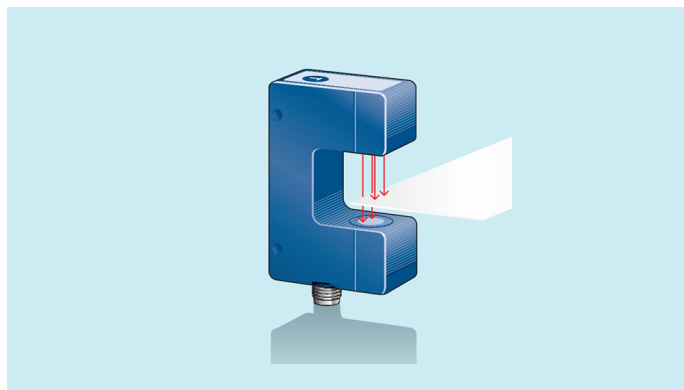
Kantensensor bks heeft een vorkwijdte van 30 mm en een vorkdiepte van 33 mm. Andere vorkwijdten en vorkdiepten zijn op aanvraag mogelijk.

In de behuizing bevinden zich zijwaarts twee doorlopende boringen voor de montage van kantensensor. De elektrische aansluiting gebeurt door middel van een ronde M12-connector.

Drie lichtgevende dioden (LED's)

geven de positie van het baanmateriaal binnen de vork aan. Voor het gebruik bij lichtgevoelige materialen kunnen de LED's ook uitgeschakeld worden.

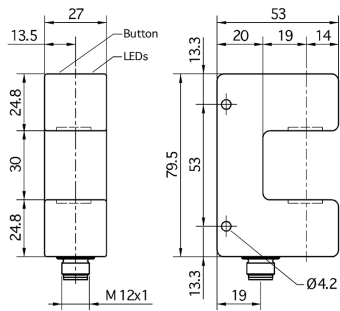
De bks is vooraf ingesteld en onmiddellijk gebruiksgereed. Optioneel kunnen de parameters van de bks echter ook met behulp van de LinkControl-adapter LCA-2 (zie onder "Toebehoren") in ruime mate ingesteld worden.



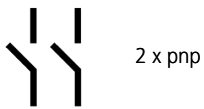
Met een vorkbreedte van slechts 30 mm en een opening van 33 mm is hij zeer compact gebouwd. Het toepassingsgebied van 8 mm en de hoge nauwkeurigheid van 0,1 mm maken talloze toepassingen mogelijk.

bks-3/CDD

behuizing



detectiebereiken



2 x pnp

toepassingsgebied	8 mm (± 4 mm)
bouwworm	in de vorm van een vork
bedrijfsmodus	baankantendetectie

ultrasoon-specifiek

meetmethode	Impulsbedrijf met amplitudeanalyse
ultrasone frequentie	200 kHz
blinde zone	7 mm vóór de zender en ontvanger
resolutie/aftastsnelheid	0,025 mm
herhaalnauwkeurigheid	$\pm 0,1$ mm bij constante omgevings bepalingen

elektrische gegevens

bedrijfsspanning U_B	20 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
restrimpel	± 10 %
onbelaste stroomopname	≤ 50 mA
aansluitmethode	5-polige, ronde M12-connector

bks-3/CDD

uitgangen

uitgang 1	schakeluitgang pnp: $I_{\max} = 500 \text{ mA}$ ($U_B = 2\text{V}$) sluiter/opener instelbaar, kortsluitvast
uitgang 2	schakeluitgang pnp: $I_{\max} = 500 \text{ mA}$ ($U_B = 2\text{V}$) sluiter/opener instelbaar, kortsluitvast
reactietijd	2 ms
opstarttijd	< 300 ms

ingangen

beschrijving	gedeactiveerd: $U_E > 9 \text{ V DC}$; geactiveerd: $< U_E < 4 \text{ V DC}$ of control-ingang open
ingang 1	com-ingang enable-ingang

behuizing

vork opening	30 mm
vork diepte	33 mm
materiaal	aluminium geanodiseerd
ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
beschermingsklasse volgens EN 60 529	IP 65
bedrijfstemperatuur	+5° C tot +60° C
opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
gewicht	190 g

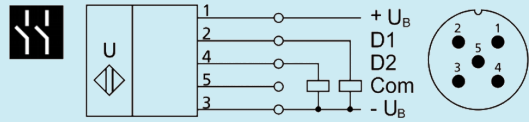
uitrusting/bijzonderheden

instelelementen	1 taster
instelmogelijkheden	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	nee
multiplexmodus	nee
indicatoren	1 x LED groen: middelste toestand, 2 x LED geel: afwijking vanaf het midden

bks-3/CDD

[documentatie \(download\)](#)

Aansluitbelegging



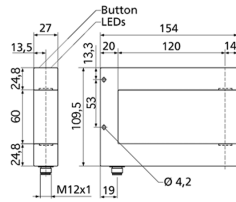
bestelling

bks-3/CDD

bks-6/12/CIU

behuizing

detectiebereiken



1 x analog 4-20 mA / 0-10 V

toepassingsgebied	8 mm (± 4 mm)
bouwworm	in de vorm van een vork
bedrijfsmodus	baankantendetectie
hoogtepunten	grotere vorkbreedte/-diepte

ultrasoon-specifiek

meetmethode	Impulsbedrijf met amplitudeanalyse
ultrasone frequentie	200 kHz
blinde zone	7 mm vóór de zender en ontvanger
resolutie/aftast snelheid	0,025 mm
herhaalnauwkeurigheid	$\pm 0,1$ mm bij constante omgevings bepalingen

elektrische gegevens

bedrijfsspanning U_B	20 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
restrimpel	± 10 %
onbelaste stroomopname	≤ 50 mA
aansluitmethode	5-polige, ronde M12-connector

bks-6/12/CIU

uitgangen

uitgang 1	analoge uitgang stroom: 4-20 mA / Spanning: 0-10 V, kortsluitvast stijgend/dalend instelbaar
reactietijd	2 ms
opstarttijd	< 300 ms

ingangen

beschrijving	gedeactiveerd: $U_E > 9$ V DC; geactiveerd: $< U_E < 4$ V DC of control-ingang open
ingang 1	com-ingang enable-ingang

behuizing

vork opening	60 mm
vork diepte	120 mm
materiaal	aluminium geanodiseerd
ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
beschermingsklasse volgens EN 60 529	IP 65
bedrijfstemperatuur	+5° C tot +60° C
opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
gewicht	190 g

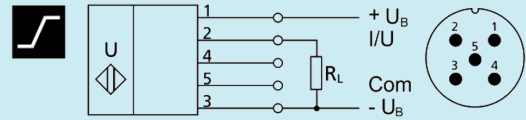
uitrusting/bijzonderheden

instelelementen	1 taster
instelmogelijkheden	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	nee
multiplexmodus	nee
indicatoren	1 x LED groen: middelste toestand, 2 x LED geel: afwijking vanaf het midden
hoogtepunten	grotere vorkbreedte/-diepte

bks-6/12/CIU

[documentatie \(download\)](#)

Aansluitbelegging

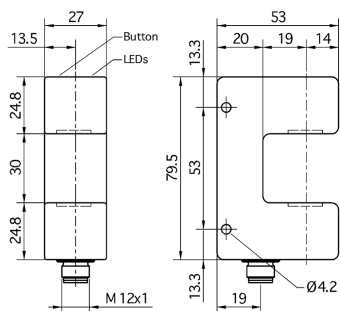


bestelling

bks-6/12/CIU

bks-3/CIU

behuizing



detectiebereiken



1 x analog 4-20 mA + 0-10 V

toepassingsgebied	8 mm (± 4 mm)
bouwworm	in de vorm van een vork
bedrijfsmodus	baankantendetectie

ultrasoon-specifiek

meetmethode	Impulsbedrijf met amplitudeanalyse
ultrasone frequentie	200 kHz
blinde zone	7 mm vóór de zender en ontvanger
resolutie/aftastsnelheid	0,025 mm
herhaalnauwkeurigheid	$\pm 0,1$ mm bij constante omgevings bepalingen

elektrische gegevens

bedrijfsspanning U_B	20 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd
restrimpel	± 10 %
onbelaste stroomopname	≤ 50 mA
aansluitmethode	5-polige, ronde M12-connector

bks-3/CIU

uitgangen

uitgang 1	analoge uitgang stroom: 4-20 mA / Spanning: 0-10 V, kortsluitvast stijgend/dalend instelbaar
reactietijd	2 ms
opstarttijd	< 300 ms

ingangen

beschrijving	gedeactiveerd: $U_E > 9$ V DC; geactiveerd: $< U_E < 4$ V DC of control-ingang open
ingang 1	com-ingang enable-ingang

behuizing

vork opening	30 mm
vork diepte	33 mm
materiaal	aluminium geanodiseerd
ultrasone transducer	polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel
beschermingsklasse volgens EN 60 529	IP 65
bedrijfstemperatuur	+5° C tot +60° C
opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
gewicht	190 g
andere uitvoeringsmogelijkheden	grotere vorkbreedte/-diepte

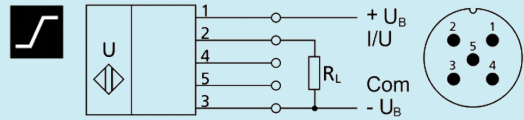
uitrusting/bijzonderheden

instelelementen	1 taster
instelmogelijkheden	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	nee
multiplexmodus	nee
indicatoren	1 x LED groen: middelste toestand, 2 x LED geel: afwijking vanaf het midden

bks-3/CIU

[documentatie \(download\)](#)

Aansluitbelegging



bestelling

bks-3/CIU