

EVERY THING ULTRA SONIC

온라인 카탈로그 발췌:

dbk+5 초음파 이매 검출센서

최신 버전: 2026-09-04



dbk+5 초음파 이매 검출센서

The dbk+5 extends the area of application of double-sheet controls to heavy carton, corrugated cardboard, and plastic sheets.

하이라이트

기본 사항

- > High-performance ultrasonic double-sheet control > especially for the probing of corrugated cardboard as well as plastic
- > 3 control inputs > for Teach-in, trigger, and external sensitivity settings for the material
- > Teach-in option > e.g. for probing plates stuck together with an oil film
- > Compact design in M18 × 1 threaded tube
- > Reliable detection of single and double sheets
- > No Teach-in needed (plug and play)
- > Double-sheet and missing-sheet output
- > Working distance between the transmitter and the receiver selectable from 30 to 70 mm
- > Trigger option > for applications in warehouse flow
- > LinkControl > for configuration of sensors from a PC

The dbk+5 ultrasonic double-sheet control

is designed for scanning thin sheet metal, plastic sheets and corrugated cardboard with thicknesses exceeding the working range of the dbk+4 sensors. The principle behind the operation is the same as for the dbk+4 sensors. The main difference between the systems lies in the materials to be detected. (For further information, see [dbk+4](#).)

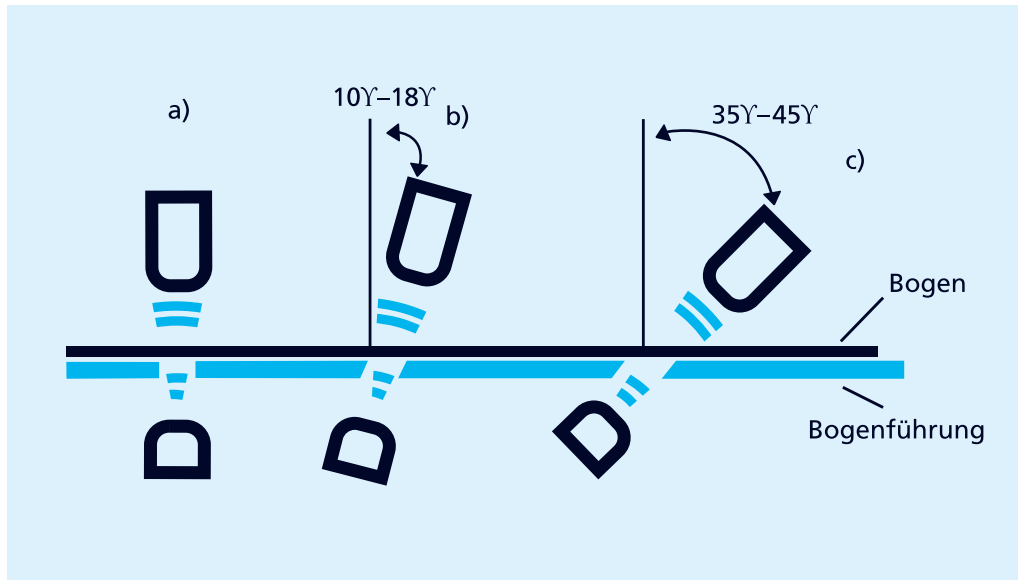
Typical materials

in the range of applications of the dbk+5 are sheet metal up to approx. 2 mm thick (depending on the type of metal), plastic sheets and boards for printed circuits up to a thickness of several millimetres, and coarse corrugated card.

Papers require the sensors to be mounted perpendicular to the passing sheets. But in the case of sheet metal, plastic sheets and boards for printed circuits, it is preferable to mount the dbk+5 at an angle of 10–18° to the passing sheets. The optimum angle should be determined by way of trials. Corrugated cards should be scanned at an angle of 35–45° to the corrugations.

Transmitter and receiver

are housed in M18 × 1 mm threaded sleeves which should be mounted from 30 to 70 mm apart.



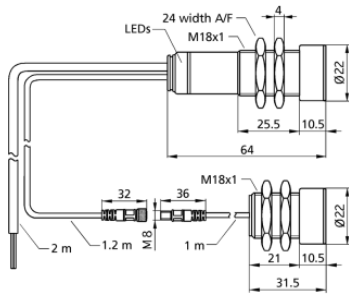
특별한 요구 사항이 있습니까?

우리과 함께, 당신은 개별 솔루션을 쉽게 찾을 수 있습니다. 이것처럼 간단한 일은 없습니다.

당신의 어플리케이션에 대하여 말씀해 주십시오: +49 231 97 51 51-82.

dbk+5/3CDD/M18 E+S

측척 도면



2 x pnp

디자인	圓柱形 M18
작동 모드/기본 기능	双张控制器
동작거리	单位面积重量100-2000g/m ² 塑料片, 合金层压板和厚达 5mm的薄膜*, 自动粘附膜, 厚达2mm*的金属薄片, 瓦楞 纸板, 晶片和PCB电路板 (*: 取决于材料的)。
특이성	发射器和接收器之间距离可以 选择 电缆连接

초음파 사양

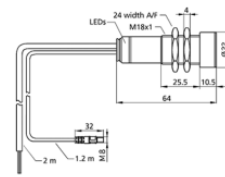
측정값	脉冲操作带有振幅估算
전송 주파수	200 kHz
비검출 영역	在发射器与接收器前方7mm处

전기적인 데이터

동작 전압 U _B	20 - 30 V d.c., 反极性保护
전압 변동	± 10 %
무부하 소비전류	≤ 50 mA
연결 타입	2 m PUR 电缆, 7 x 0.14 mm ²

dbk+5/Empf/3CDD/M18

측척 도면



2 x pnp

디자인	圓柱形 M18
작동 모드/기본 기능	双张控制器
동작거리	单位面积重量100-2000g/m ² 塑料片, 合金层压板和厚达 5mm的薄膜*, 自动粘附膜, 厚达2mm*的金属薄片, 瓦楞 纸板, 晶片和PCB电路板 (*: 取决于材料的)。
특이성	超声波双张控制器的接收器 发射器和接收器之间距离可以 选择 电缆连接

초음파 사양

측정값	脉冲操作带有振幅估算
전송 주파수	200 kHz
비검출 영역	在发射器与接收器前方7mm处

전기적인 데이터

동작 전압 U _B	20 - 30 V d.c., 反极性保护
전압 변동	± 10 %
무부하 소비전류	≤ 50 mA
연결 타입	2 m PUR 电缆, 7 x 0.14 mm ²

출력

출력 1	双张pnp输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
Ausgang 2	缺张pnp输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
응답속도	< 500 μs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
선지연 유용성	< 300 ms

입력

입력 1	控制输入
Eingang 2	控制输入
Eingang 3	控制输入

하우징

재질	黄铜套管, 镀镍的, 塑料零件, PBT, PA
초음파 송신기	泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂
EN60529에 따르는 보호등급	IP 65
동작온도	+5°C至 +60°C之间
보관 온도	-40°C 到 +85°C
무게	160 g
추가버전	dbk+5/Sender/M18/K1 dbk+5/Empf/3CDD/M18
다른 버전	单独的发射器/接收器

기술 특징/특성

제어	控制输入
세팅을 위한 범위	自学习 LCA-2带有LinkCopy或 LinkControl 软件
표시기	1 x 双LED; 绿灯: 工作/红灯: 双张/红灯闪烁: 缺张

액세서리

분리가능 액세서리	dbk-Testbogen BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer
-----------	---

출력

출력 1	双张pnp输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
Ausgang 2	缺张pnp输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
응답속도	< 500 μs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
선지연 유용성	< 300 ms

입력

입력 1	控制输入
Eingang 2	控制输入
Eingang 3	控制输入

하우징

재질	黄铜套管, 镀镍的, 塑料零件, PBT, PA
초음파 송신기	泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂
EN60529에 따르는 보호등급	IP 65
동작온도	+5°C至 +60°C之间
보관 온도	-40°C 到 +85°C

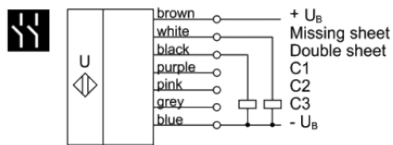
기술 특징/특성

제어	控制输入
세팅을 위한 범위	自学习 LCA-2带有LinkCopy或 LinkControl 软件
표시기	1 x 双LED; 绿灯: 工作/红灯: 双张/红灯闪烁: 缺张

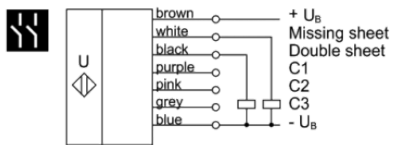
액세서리

분리가능 액세서리	dbk-Testbogen BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer
-----------	---

핀 할당

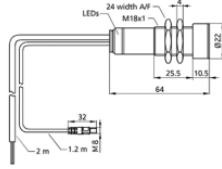


핀 할당



dbk+5/Empf/3CDD/M18/ K7K2

측척 도면



2 x pnp

디자인	원柱形 M18
작동 모드/기본 기능	双张控制器
동작거리	单位面积重量20-2000g/m ² 의纸张,和纸,合金层压板和厚达0.4mm的薄膜,自动粘附膜,厚达0.3mm的金属薄片,细瓦楞纸板,晶片和PCB电路板。
특이성	超声波双张控制器的接收器接收器与发射器间的安装间距可选 长连接电缆

초음파 사양

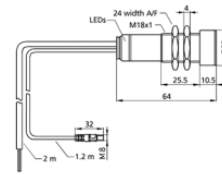
측정값	脉冲操作带有振幅估算
전송 주파수	400 kHz
비검출 영역	在发射器与接收器前方7mm处

전기적인 데이터

동작 전압 U _B	20 - 30 V d.c.,反极性保护
전압 변동	± 10 %
무부하 소비전류	≤ 50 mA
연결 타입	2 m PUR 电缆, 7 x 0.14 mm ²

dbk+5/Empf/3BEE/M18

측척 도면



2 x pnp

디자인	圆柱形 M18
작동 모드/기본 기능	双张控制器
동작거리	单位面积重量100-2000g/m ² 塑料片,合金层压板和厚达5mm的薄膜*,自动粘附膜,厚达2mm*的金属薄片,瓦楞纸板,晶片和PCB电路板 (*:取决于材料的)。
특이성	超声波双张控制器的接收器发射器和接收器之间距离可以选择 电缆连接

초음파 사양

측정값	脉冲操作带有振幅估算
전송 주파수	200 kHz
비검출 영역	在发射器与接收器前方7mm处

전기적인 데이터

동작 전압 U _B	20 - 30 V d.c.,反极性保护
전압 변동	± 10 %
무부하 소비전류	≤ 50 mA
연결 타입	2 m PUR 电缆, 7 x 0.14 mm ²

출력

출력 1	双张pnp输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
Ausgang 2	缺张pnp输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
응답속도	触发模式 < 500 μs , 自动运行模式为 2.5ms

입력

입력 1	控制输入
Eingang 2	控制输入
Eingang 3	控制输入

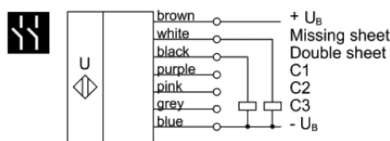
하우징

재질	黄铜套管, 镀镍的, 塑料零件, PBT, PA
초음파 송신기	泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂
EN60529에 따르는 보호등급	IP 65
동작온도	+5°C 至 +60°C 之间
보관 온도	-40°C 到 +85°C
무게	100 g
다른 버전	90°-Winkelkopf ausgelagerter Sender/Empfänger

기술 특징/특성

제어	控制输入
세팅을 위한 범위	自学习 LCA-2 带有 LinkCopy 或 LinkControl 软件
표시기	1 x 双LED; 绿灯: 工作/红灯: 双张/红灯闪烁: 缺张

핀 할당



출력

출력 1	双张npn输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($-U_B + 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
Ausgang 2	缺张npn输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($-U_B + 2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
응답속도	< 500 μs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
선지연 유용성	< 750 ms

입력

입력 1	控制输入
Eingang 2	控制输入
Eingang 3	控制输入

하우징

재질	黄铜套管, 镀镍的, 塑料零件, PBT, PA
초음파 송신기	泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂
EN60529에 따르는 보호등급	IP 65
동작온도	+5°C 至 +60°C 之间
보관 온도	-40°C 到 +85°C

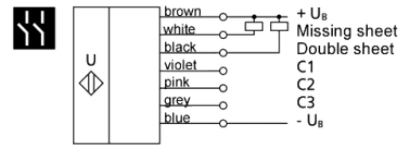
기술 특징/특성

제어	控制输入
세팅을 위한 범위	自学习 LCA-2 带有 LinkCopy 或 LinkControl 软件
표시기	1 x 双LED; 绿灯: 工作/红灯: 双张/红灯闪烁: 缺张

액세서리

분리가능 액세서리	dbk-Testbogen BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer
-----------	---

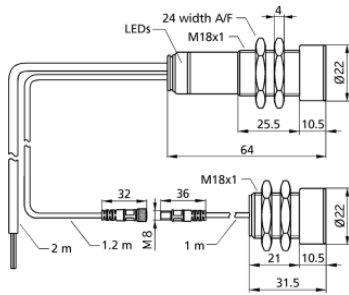
핀 할당



dbk+5/3BEE/M18 E+S

dbk+5/Sender/M18/K1

측척 도면



2 x npn

디자인	圓柱形 M18
작동 모드/기본 기능	双张控制器
동작거리	单位面积重量100-2000g/m ² 塑料片, 合金层压板和厚达 5mm的薄膜*, 自动粘附膜, 厚达2mm*的金属薄片, 瓦楞 纸板, 晶片和PCB电路板 (*: 取决于材料的)。
특이성	发射器和接收器之间距离可以 选择 电缆连接

초음파 사양

측정값	脉冲操作带有振幅估算
전송 주파수	200 kHz
비검출 영역	在发射器与接收器前方7mm处

전기적인 데이터

동작 전압 U _B	20 - 30 V d.c., 反极性保护
전압 변동	± 10 %
무부하 소비전류	≤ 50 mA
연결 타입	2 m PUR 电缆, 7 x 0.14 mm ²

출력

출력 1	双张npn输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($-U_B+2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
Ausgang 2	缺张npn输出: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($-U_B+2V$) 常开/常闭, 可调节, 短路保护
응답속도	< 500 μs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
선지연 유용성	< 750 ms

입력

입력 1	控制输入
Eingang 2	控制输入
Eingang 3	控制输入

하우징

재질	黄铜套管, 镀镍的, 塑料零件, PBT,PA
초음파 송신기	泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂
EN60529에 따르는 보호등급	IP 65
동작온도	+5°C至 +60°C之间
보관 온도	-40°C 到 +85°C
무게	160 g
추가버전	dbk+5/Sender/M18/K1 dbk+5/Empf/3BEE/M18
다른 버전	单独的发射器/接收器

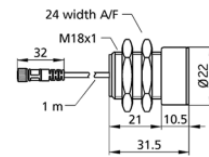
기술 특징/특성

제어	控制输入
세팅을 위한 범위	自学习 LCA-2带有LinkCopy或 LinkControl 软件
표시기	1 x 双LED; 绿灯: 工作/红灯: 双张/红灯闪烁: 缺张

액세서리

분리가능 액세서리	dbk-Testbogen BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer
-----------	---

측척 도면



디자인	圆柱形 M18
작동 모드/기본 기능	双张控制器
동작거리	单位面积重量100-2000g/m ² 塑料片, 合金层压板和厚达5mm的薄膜*, 自动粘附膜, 厚达2mm*的金属薄片, 瓦楞纸板, 晶片和PCB电路板 (*: 取决于材料的)。
특이성	超声波双张控制器的发射器 发射器和接收器之间距离可以选择 电缆连接

초음파 사양

측정값	脉冲操作带有振幅估算
전송 주파수	200 kHz
비검출 영역	在发射器与接收器前方7mm处

하우징

재질	铜套, 镀镍, 塑料零件, PBT
초음파 송신기	泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂
EN60529에 따르는 보호등급	IP 65
동작온도	+5°C至 +60°C之间
보관 온도	-40°C 到 +85°C
무게	50 g

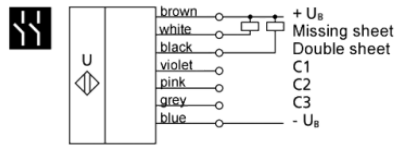
기술 특징/특성

제어	不必要的
세팅을 위한 범위	不必要的

액세서리

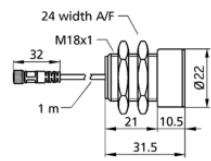
분리가능 액세서리	dbk-Testbogen BF-18
-----------	------------------------

핀 할당



dbk+5/Sender/M18/K2

측척 도면



디자인	圓柱形 M18
작동 모드/기본 기능	双张控制器
동작거리	单位面积重量100-2000g/m ² 塑料片，合金层压板和厚达5mm的薄膜*，自动粘附膜，厚达2mm*的金属薄片，瓦楞纸板，晶片和PCB电路板 (*: 取决于材料的)。
특이성	超声波双张控制器的发射器 发射器和接收器之间距离可以选择 电缆连接

초음파 사양

측정값	脉冲操作带有振幅估算
전송 주파수	200 kHz
비검출 영역	在发射器与接收器前方7mm处

하우징

재질	铜套，镀镍，塑料零件，PBT
초음파 송신기	泡沫聚氨酯，玻璃填充的环氧树脂
EN60529에 따르는 보호등급	IP 65
동작온도	+5°C至 +60°C之间
보관 온도	-40°C 到 +85°C
무게	50 g

기술 특징/특성

제어	不必要的
세팅을 위한 범위	不必要的