microsonic

EVERY
THING
ULTRA
SONIC

Выдержка из нашего онлайн-каталога:

dbk+5 ультразвуковой датчик контроля двойного листа

По состоянию на: 2026-11-20

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® ist eine eingetragene Marke der microsonic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



dbk+5 ультразвуковой датчик контроля двойного листа

dbk+5 расширяет область применения обнаружения сдвоенных листов на тяжелый картон, гофрированный картон и листы пластика

Основные характеристики

- Особенно высокая эффективность ультразвукового контроля двойного листа › особенно для определения таких материалов, как гофрированный картон, пластиковые листы и плиты несколько мм в толщину
- 3 управляющих внешних входа › fнастройка чувствительности материала, триггер, teach-in
- Teach-in › например, для определения склеенных вместе листов
- Компактное исполнение с резьбой M18

Basics

- 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

Датчик dbk+5 ультразвукового контроля двойного листа

предназначен для сканирования тонкого листового металла, пластика и гофрированного картона с толщиной, превышающей рабочий диапазон датчиков dbk+4 . Принцип работы такой же, как и у dbk+4 датчиков. Основное различие между датчиками - в материалах обнаружения. (Для получения дополнительной информации см. dbk+4.)

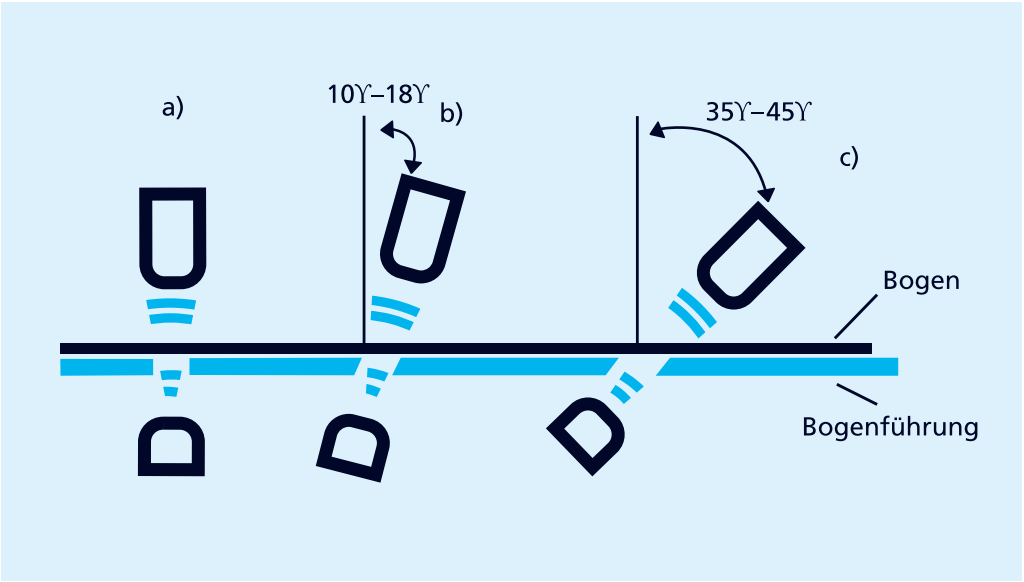
Типичные материалы

Примерами применения dbk+5 являются листовой металл толщиной около 2 мм (в зависимости от типа металла), пластиковые листы и печатные платы до нескольких миллиметров толщиной, а также грубый гофрированный картон

По документации, материал должен проходить перпендикулярно поверхности датчика. Но в случае листового металла, пластиковых листов и печатных плат, предпочтительнее установить dbk+5 под углом 10-18 ° к движению листов. Оптимальный угол определяется опытным путем. Гофрированный картон определяется под углом 35-45 ° к рифленой поверхности.

Передатчик и приемник

располагаются в резьбовой втулке M18x1, которые необходимо располагать на расстоянии от 30 до 70 мм друг от друга.



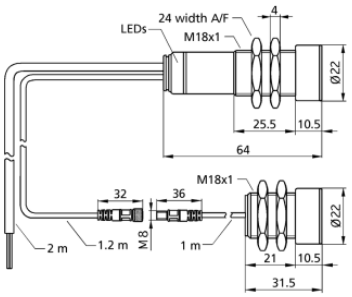
У вас есть особые условия?

Нет ничего проще.

С нами Вам удастся легко найти индивидуальное решение.
Давайте поговорим о Вашей задаче.: +49 231 97 51 51-55.

dbk+5/3CDD/M18 E+S

Масштабный чертеж



2 x PNP

Модель	цилиндрический M18
Режим работы	Двойной выход управления
рабочий диапазон	бумага с весом 100 - 2000 г / м 2, пластиковые листы и пленки до 5 мм *, самоклеящееся пленка, листы металла до 2 мм *, гофрированного картона, вафли, ПХБ (*: зависит от материала)
Особенности	Расстояние между передатчиком и приемником может регулироваться Кабельное соединение

Ультразвуковых конкретных

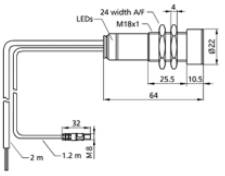
Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	200 kHz
Слепые зоны	7 мм в передней части передатчика и приемника

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
Пульсации напряжения	± 10 %
Ток холостого потребления	≤ 50 mA
Тип соединения	2 м PUR кабель, 7 x 0,14 мм

dbk+5/Empf/3CDD/M18

Масштабный чертеж



2 x PNP

Модель	цилиндрический M18
Режим работы	Двойной выход управления
рабочий диапазон	бумага с весом 100 - 2000 г / м 2, пластиковые листы и пленки до 5 мм *, самоклеящееся пленка, листы металла до 2 мм *, гофрированного картона, вафли, ПХБ (*: зависит от материала)
Особенности	Приемник для ультразвукового контроля двойного листа расстояние между передатчиком и приемником может быть выбрано Кабельное соединение

Ультразвуковых конкретных

Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	200 kHz
Слепые зоны	7 мм в передней части передатчика и приемника

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
Пульсации напряжения	± 10 %
Ток холостого потребления	≤ 50 mA
Тип соединения	2 м PUR кабель, 7 x 0,14 мм

Выходы

Выход 1	Выход двойного листа PNP: I макс = 200 мА (U B -2 V) НОК/НЗК выбираемые, защита от КЗ
Ausgang 2	Отсутствие листа на выходе PNP: I макс= 200 мА (U B -2B) НЗК/НОК выбираемые, защита от КЗ
Время реакции	< 500 µs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
Задержка до наличия	< 300 ms

Входы

Вход 1	Управляющий вход
Eingang 2	Управляющий вход
Eingang 3	Управляющий вход

Корпус

Материал	латунные втулки, никелированные, пластиковые детали, PBT, PA
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
Вес	160 g
Последующие версии	dbk+5/Sender/M18/K1 dbk+5/Empf/3CDD/M18
Последующие версии	один передатчик / приемник

Технические характеристики/ характеристики

Управления	Управляющий вход
Возможности для настройки	Режим «обучения» LCA-2 с LinkCopy или LinkControl программным обеспечением
Индикаторы	1 x Duo-LED, зеленый: рабочий / красный: двойной лист / мигает красным: отсутствует лист

Выходы

Выход 1	Выход двойного листа PNP: I макс = 200 мА (U B -2 V) НОК/НЗК выбираемые, защита от КЗ
Ausgang 2	Отсутствие листа на выходе PNP: I макс= 200 мА (U B -2B) НЗК/НОК выбираемые, защита от КЗ
Время реакции	< 500 µs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
Задержка до наличия	< 300 ms

Входы

Вход 1	Управляющий вход
Eingang 2	Управляющий вход
Eingang 3	Управляющий вход

Корпус

Материал	латунные втулки, никелированные, пластиковые детали, PBT, PA
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C

Технические характеристики/ характеристики

Управления	Управляющий вход
Возможности для настройки	Режим «обучения» LCA-2 с LinkCopy или LinkControl программным обеспечением
Индикаторы	1 x Duo-LED, зеленый: рабочий / красный: двойной лист / мигает красным: отсутствует лист

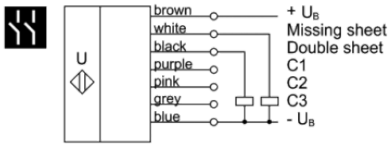
Аксессуары

Развертываемые аксессуары	dbk-Testbogen BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer

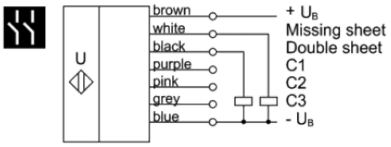
Аксессуары

Развертываемые аксессуары	dbk-Testbogen
	BF-18
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Назначение контактов

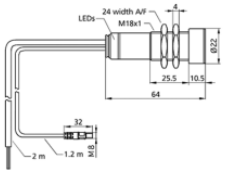


Назначение контактов



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

Масштабный чертеж



2 x PNP

Модель	цилиндрический M18
Режим работы	Двойной выход управления
рабочий диапазон	работы с весами от 20 - 2,000 г / м 2 , Washi, металлические ламинированные листы и пленки до 0,4 мм толщиной, самоклеящееся пленки, листы металла до 0,3 мм толщиной, тонкая гофрированная карта, пластины, печатные платы
Особенности	Приемник для ультразвукового контроля двойного листа расстояние между трансмиттером и ресивером может настраиваться Длинный кабель связи

Ультразвуковых конкретных

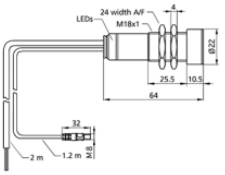
Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	400 kHz
Слепые зоны	7 мм в передней части передатчика и приемника

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
Пульсации напряжения	± 10 %
Ток холостого потребления	≤ 50 mA
Тип соединения	2 м PUR кабель, 7 x 0,14 мм

dbk+5/Empf/3BEE/M18

Масштабный чертеж



2 x PNP

Модель	цилиндрический M18
Режим работы	Двойной выход управления
рабочий диапазон	бумага с весом 100 - 2000 г / м 2, пластиковые листы и пленки до 5 мм *, самоклеящееся пленка, листы металла до 2 мм *, гофрированного картона, вафли, ПХБ (*: зависит от материала)
Особенности	Приемник для ультразвукового контроля двойного листа расстояние между передатчиком и приемником может быть выбрано Кабельное соединение

Ультразвуковых конкретных

Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	200 kHz
Слепые зоны	7 мм в передней части передатчика и приемника

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
Пульсации напряжения	± 10 %
Ток холостого потребления	≤ 50 mA
Тип соединения	2 м PUR кабель, 7 x 0,14 мм

Выходы

Выход 1	Выход двойного листа PNP: I макс = 200 мА (U B -2 V) НОК/НЗК выбираемые, защита от К3
Ausgang 2	Отсутствие листа на выходе PNP: I макс= 200 мА (U B -2B) НЗК/НОК выбираемые, защита от К3
Время реакции	<500 мкс в режиме триггера, 2,5 мс в свободном рабочем режиме

Входы

Вход 1	Управляющий вход
Eingang 2	Управляющий вход
Eingang 3	Управляющий вход

Корпус

Материал	латунные втулки, никелированные, пластиковые детали, PBT, PA
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
Вес	100 g
Последующие версии	90°-Winkelkopf ausgelagerter Sender/Empfänger

Технические характеристики/ характеристики

Управления	Управляющий вход
Возможности для настройки	Режим «обучения» LCA-2 с LinkCopy или LinkControl программным обеспечением
Индикаторы	1 x Duo-LED, зеленый: рабочий / красный: двойной лист / мигает красным: отсутствует лист

Выходы

Выход 1	Выход двойного листа NPN: I макс = 200 мА (-U B +2 V) НОК/НЗК выбираемые, защита от К3
Ausgang 2	Отсутсвие листа на выходе NPN: I макс = 200 мА (-U B +2 V) НЗК/НОК, защита от К3
Время реакции	< 500 µs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
Задержка до наличия	< 750 ms

Входы

Вход 1	Управляющий вход
Eingang 2	Управляющий вход
Eingang 3	Управляющий вход

Корпус

Материал	латунные втулки, никелированные, пластиковые детали, PBT, PA
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C

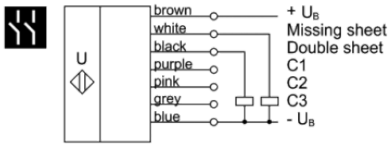
Технические характеристики/ характеристики

Управления	Управляющий вход
Возможности для настройки	Режим «обучения» LCA-2 с LinkCopy или LinkControl программным обеспечением
Индикаторы	1 x Duo-LED, зеленый: рабочий / красный: двойной лист / мигает красным: отсутствует лист

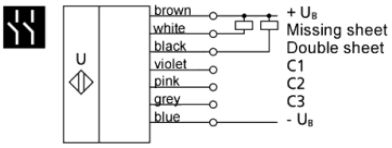
Аксессуары

Развертываемые аксессуары	dbk-Testbogen BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer

Назначение контактов

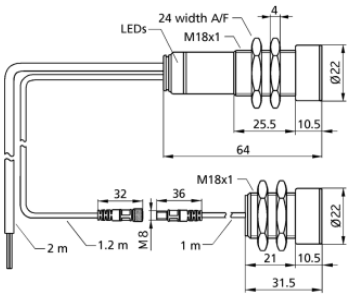


Назначение контактов



dbk+5/3BEE/M18 E+S

Масштабный чертеж



2 x NPN

Модель	цилиндрический M18
Режим работы	Двойной выход управления
рабочий диапазон	бумага с весом 100 - 2000 г / м 2, пластиковые листы и пленки до 5 мм *, самоклеящееся пленка, листы металла до 2 мм *, гофрированного картона, вафли, ПХБ (*: зависит от материала)
Особенности	Расстояние между передатчиком и приемником может регулироваться Кабельное соединение

Ультразвуковых конкретных

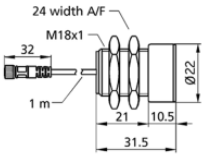
Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	200 kHz
Слепые зоны	7 мм в передней части передатчика и приемника

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
Пульсации напряжения	± 10 %
Ток холостого потребления	≤ 50 mA
Тип соединения	2 м PUR кабель, 7 x 0,14 мм

dbk+5/Sender/M18/K1

Масштабный чертеж



Модель	цилиндрический M18
Режим работы	Двойной выход управления
рабочий диапазон	бумага с весом 100 - 2000 г / м 2, пластиковые листы и пленки до 5 мм *, самоклеящееся пленка, листы металла до 2 мм *, гофрированного картона, вафли, ПХБ (*: зависит от материала)
Особенности	Приемник для ультразвукового контроля двойного листа расстояние между передатчиком и приемником может быть выбрано Кабельное соединение

Ультразвуковых конкретных

Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	200 kHz
Слепые зоны	7 мм в передней части передатчика и приемника

Корпус

Материал	латунные втулки, никелированные, пластиковые детали, PBT
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
Вес	50 g

Выходы

Выход 1	Выход двойного листа NPN: I макс = 200 мА (-U B +2 V) НОК/НЗК выбираемые, защита от КЗ
Ausgang 2	Отсутсвие листа на выходе NPN: I макс = 200 мА (-U B +2 V) НЗК/НОК, защита от КЗ
Время реакции	< 500 µs im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode
Задержка до наличия	< 750 ms

Входы

Вход 1	Управляющий вход
Eingang 2	Управляющий вход
Eingang 3	Управляющий вход

Корпус

Материал	латунные втулки, никелированные, пластиковые детали, PBT, PA
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
Вес	160 g
Последующие версии	dbk+5/Sender/M18/K1 dbk+5/Empf/3BEE/M18
Последующие версии	один передатчик / приемник

Технические характеристики/ характеристики

Управления	Управляющий вход
Возможности для настройки	Режим «обучения» LCA-2 с LinkCopy или LinkControl программным обеспечением
Индикаторы	1 x Duo-LED, зеленый: рабочий / красный: двойной лист / мигает красным: отсутствует лист

Технические характеристики/ характеристики

Управления	не нужно
Возможности для настройки	не нужно

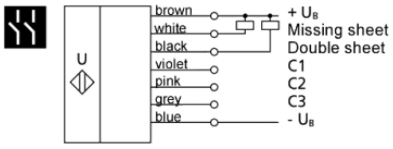
Аксессуары

Развертываемые аксессуары	dbk-Testbogen BF-18

Аксессуары

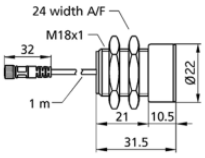
Развертываемые аксессуары	dbk-Testbogen BF-18 LCA-2 LCA-2 Koffer

Назначение контактов



dbk+5/Sender/M18/K2

Масштабный чертеж



Модель	цилиндрический M18
Режим работы	Двойной выход управления
рабочий диапазон	бумага с весом 100 - 2000 г / м 2, пластиковые листы и пленки до 5 мм *, самоклеящееся пленка, листы металла до 2 мм *, гофрированного картона, вафли, ПХБ (*: зависит от материала)
Особенности	Приемник для ультразвукового контроля двойного листа расстояние между передатчиком и приемником может быть выбрано Кабельное соединение

Ультразвуковых конкретных

Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	200 kHz
Слепые зоны	7 мм в передней части передатчика и приемника

Корпус

Материал	латунные втулки, никелированные, пластиковые детали, PBT
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
Вес	50 g

Технические характеристики/ характеристики

Управления	не нужно
Возможности для настройки	не нужно