

# EVERY THING ULTRA SONIC

Estratto dal nostro catalogo online:

***dbk+5 riconoscimento ultrasonico di  
doppi fogli***

Aggiornato al: 2026-09-21



## dbk+5

Il dbk+5 amplia lo spettro d'impiego dei controlli a doppi fogli a cartonaggi pesanti, cartoni ondulati e plastic sheets.

### Caratteristiche speciali

- > Controllo ultrasonico a doppi fogli **particolarmente potente** > specifico per la scansione di cartoni ondulati fino a plastic sheet di vari mm di spessore
- > **3 ingressi di comando** > per la preselezione esterna della sensibilità su materiale trigger e Teach-in
- > **Teach-in opzionale** > ad es. per la scansione di lamiere incollate con un velo d'olio

### Caratteristiche base

- > Struttura compatta in 1 tubo filettato M18
- > Rilevazione sicura di fogli singoli o doppi
- > Teach-in non necessario (plug and play)
- > Uscita doppi fogli e foglio mancante
- > Distanza di lavoro trasmettitore-ricevitore a scelta da 30 a 70 mm
- > **Trigger opzionale** > per applicazioni in flusso a squame
- > Parametizzabile con LinkControl per la massima flessibilità

## ***Il riconoscimento ultrasonico di doppi fogli dbk+5***

è progettato per il controllo di sottili lamiere, lamine in materia plastica e cartoni ondulati aventi uno spessore eccedente il campo di lavoro dei sensori dbk+4. Il principio di funzionamento è il medesimo dei sensori dbk+4. La principale differenza tra i sistemi risiede nel materiale da analizzare. (Per ulteriori informazioni si veda dbk+4.)

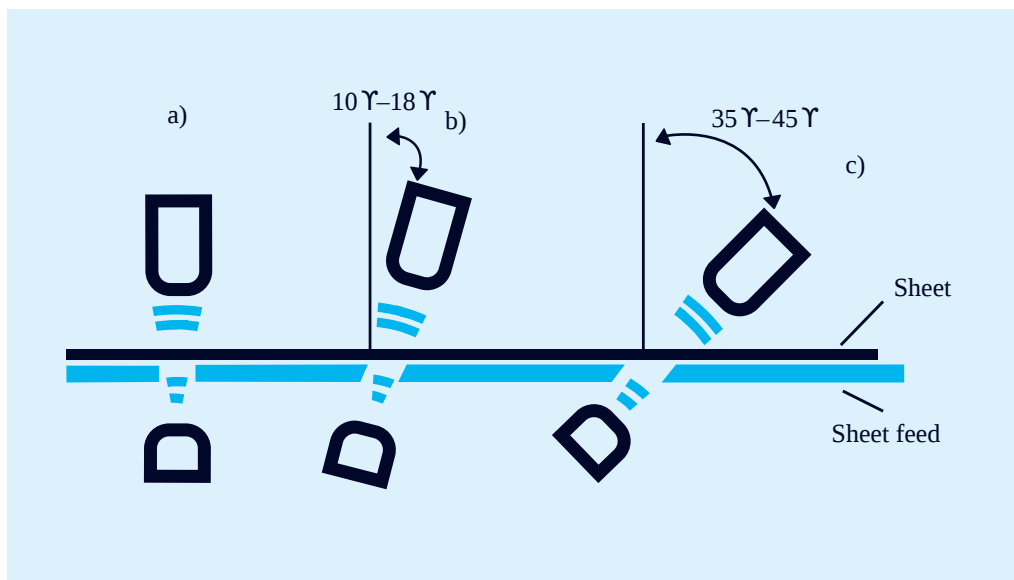
### ***I materiali tipici***

che rientrano nell'ambito di applicazione del dbk+5 sono le lamiere con uno spessore fino a 2 mm (a seconda del metallo), lamine in materia plastica e materiali di base di circuiti stampati aventi uno spessore di diversi millimetri, e anche cartoni ondulati grossi.

Per quanto concerne la carta è necessario che i sensori siano montati in posizione verticale rispetto ai fogli che scorrono. Ma nel caso di lamiere, lamine in materia plastica e materiali di base per circuiti stampati il dbk+5 deve essere montato con una inclinazione di 10° - 18° rispetto allo scorrimento dei fogli. L'angolo ottimale deve essere individuato attraverso l'effettuazione di tentativi. I cartoni ondulati devono essere misurati con un angolo di 35° - 45° contro le ondulazioni.

### ***Il trasmettitore e il ricevitore***

sono alloggiati in custodie filettate M18 × 1 mm e devono essere montati a una distanza di 30 - 70 mm l'uno dall'altro.



## ***Hai esigenze speciali?***

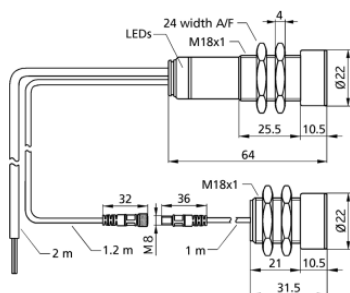
Niente di così semplice.

Con noi potete trovare facilmente una soluzione personalizzata.

Parliamo della vostra applicazione: +49 231 97 51 51-82.

# dbk+5/3CDD/M18 E+S

## Disegno in scala



2 x pnp

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Struttura                | cilindrico M18                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modo operativo           | controllo di doppi fogli                                                                                                                                                                                                                          |
| campo di lavoro          | carta con grammature da 100 g/m <sup>2</sup> fino a 2.000 g/m <sup>2</sup> , plastic sheets e lamine fino a 5 mm di spessore*, fogli autoadesivi, lamiere a 2 mm*, cartoni ondulati, wafers, schedas di circuiti stampati (*: material-dependent) |
| Caratteristiche speciali | distanza selezionabile fra trasmettitore e ricevitore<br>connessione via cavo                                                                                                                                                                     |

### Specifico d'ultrasuoni

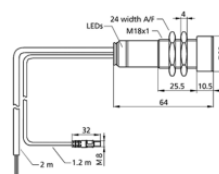
|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Metodo di misurazione | funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza |
| Frequenza ultrasonica | 200 kHz                                                |
| Zona cieca            | 7 mm risp. davanti al trasmettitore e al ricevitore    |

### Dati elettrici

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Tensione d'esercizio U <sub>B</sub> | 20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità |
| Ondulazione residua                 | ± 10 %                                                      |
| Consumo di energia a vuoto          | ≤ 50 mA                                                     |
| Tipo di connessione                 | cavo in PUR da 2 m, 7 × 0,14 mm <sup>2</sup>                |

# dbk+5/Empf/3CDD/M18

## Disegno in scala



2 x pnp

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Struttura                | cilindrico M18                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modo operativo           | controllo di doppi fogli                                                                                                                                                                                                                          |
| campo di lavoro          | carta con grammature da 100 g/m <sup>2</sup> fino a 2.000 g/m <sup>2</sup> , plastic sheets e lamine fino a 5 mm di spessore*, fogli autoadesivi, lamiere a 2 mm*, cartoni ondulati, wafers, schedas di circuiti stampati (*: material-dependent) |
| Caratteristiche speciali | ricevitore per controllo ultrasonico di doppi fogli<br>distanza selezionabile fra trasmettitore e ricevitore<br>connessione via cavo                                                                                                              |

### Specifico d'ultrasuoni

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Metodo di misurazione | funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza |
| Frequenza ultrasonica | 200 kHz                                                |
| Zona cieca            | 7 mm risp. davanti al trasmettitore e al ricevitore    |

### Dati elettrici

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Tensione d'esercizio U <sub>B</sub> | 20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità |
| Ondulazione residua                 | ± 10 %                                                      |
| Consumo di energia a vuoto          | ≤ 50 mA                                                     |
| Tipo di connessione                 | cavo in PUR da 2 m, 7 × 0,14 mm <sup>2</sup>                |

## Uscite

|                       |                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uscite 1              | uscita doppio foglio<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B$ -2V)<br>chiusura/NC selezionabile,<br>protetto contro i cortocircuiti   |
| Ausgang 2             | uscita foglio mancante<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B$ -2V)<br>chiusura/NC selezionabile,<br>protetto contro i cortocircuiti |
| Tempo di risposta     | < 500 $\mu\text{s}$ im Trigger-<br>Mode, 5,5 ms im Free-Run-<br>Mode                                                                     |
| Ritardo disponibilità | < 300 ms                                                                                                                                 |

## Entrate

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Entrata 1 | ingresso di controllo |
| Eingang 2 | ingresso di controllo |
| Eingang 3 | ingresso di controllo |

## Custodia

|                                            |                                                                  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Materiale                                  | tubo di ottone, nichelato,<br>parti in plastica: PBT, PA         |
| Trasformatore ultrasonico                  | poliuretano espanso, resine<br>epossidiche con fibre di<br>vetro |
| Classe di protezione se-<br>condo EN 60529 | IP 65                                                            |
| Temperatura d'esercizio                    | +5° C fino a +60° C                                              |
| Temperatura di<br>immagazzinamento         | -40° C fino a +85° C                                             |
| Peso                                       | 160 g                                                            |
| Altri versioni                             | dbk+5/Sender/M18/K1<br>dbk+5/Empf/3CDD/M18                       |
| Altre versioni                             | singolo<br>trasmettitore/ricevitore                              |

## Dotazione/Caratteristiche speciali

|                             |                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elementi di regolazione     | ingresso di controllo                                                                                   |
| Possibilità di regolazione  | Teach-in<br>LCA-2 mit LinkCopy oder<br>LinkControl software                                             |
| Elementi di visualizzazione | 1 x LED duo; verde: in fun-<br>zione / rosso: doppio foglio /<br>rosso lampeggiante: foglio<br>mancante |

## Uscite

|                       |                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uscite 1              | uscita doppio foglio<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B$ -2V)<br>chiusura/NC selezionabile,<br>protetto contro i cortocircuiti   |
| Ausgang 2             | uscita foglio mancante<br>pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $U_B$ -2V)<br>chiusura/NC selezionabile,<br>protetto contro i cortocircuiti |
| Tempo di risposta     | < 500 $\mu\text{s}$ im Trigger-<br>Mode, 5,5 ms im Free-Run-<br>Mode                                                                     |
| Ritardo disponibilità | < 300 ms                                                                                                                                 |

## Entrate

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Entrata 1 | ingresso di controllo |
| Eingang 2 | ingresso di controllo |
| Eingang 3 | ingresso di controllo |

## Custodia

|                                            |                                                                  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Materiale                                  | tubo di ottone, nichelato,<br>parti in plastica: PBT, PA         |
| Trasformatore ultrasonico                  | poliuretano espanso, resine<br>epossidiche con fibre di<br>vetro |
| Classe di protezione se-<br>condo EN 60529 | IP 65                                                            |
| Temperatura d'esercizio                    | +5° C fino a +60° C                                              |
| Temperatura di<br>immagazzinamento         | -40° C fino a +85° C                                             |

## Dotazione/Caratteristiche speciali

|                             |                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elementi di regolazione     | ingresso di controllo                                                                                   |
| Possibilità di regolazione  | Teach-in<br>LCA-2 mit LinkCopy oder<br>LinkControl software                                             |
| Elementi di visualizzazione | 1 x LED duo; verde: in fun-<br>zione / rosso: doppio foglio /<br>rosso lampeggiante: foglio<br>mancante |

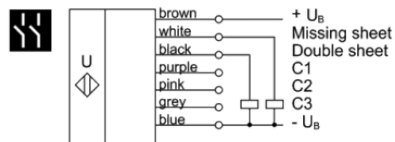
## Accessori

|                        |                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------|
| Accessori utilizzabili | dbk-Testbogen<br>BF-18<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer |
|------------------------|-------------------------------------------------|

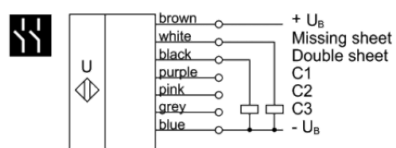
## Accessori

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Accessori utilizzabili | dbk-Testbogen |
|                        | BF-18         |
|                        | LCA-2         |
|                        | LCA-2 Koffer  |

## Assegnazione dei pin

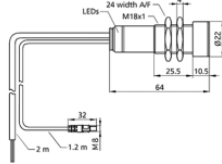


## Assegnazione dei pin



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

## Disegno in scala



2 x pnp

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Struttura</b>                | cilindrico M18                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Modo operativo</b>           | controllo di doppi fogli                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>campo di lavoro</b>          | carta con grammature da 20 g/m <sup>2</sup> fino a 2.000 g/m <sup>2</sup> , Washi, fogli metallizzati e lamine fino a 0,4 mm di spessore, fogli autoadesivi, lamiere a 0,3 mm, cartoni ondulati sottili, wafers, schedas di circuiti stampati |
| <b>Caratteristiche speciali</b> | ricevitore per controllo ultrasonico di doppi fogli<br>distanza selezionabile fra trasmettitore e ricevitore<br>cavo di connessione più lungo                                                                                                 |

### Specifico d'ultrasuoni

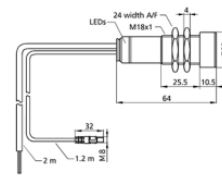
|                              |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Metodo di misurazione</b> | funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza |
| <b>Frequenza ultrasonica</b> | 400 kHz                                                |
| <b>Zona cieca</b>            | 7 mm risp. davanti al trasmettitore e al ricevitore    |

### Dati elettrici

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Tensione d'esercizio U<sub>B</sub></b> | 20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità |
| <b>Ondulazione residua</b>                | ± 10 %                                                      |
| <b>Consumo di energia a vuoto</b>         | ≤ 50 mA                                                     |
| <b>Tipo di connessione</b>                | cavo in PUR da 2 m, 7 × 0,14 mm <sup>2</sup>                |

# dbk+5/Empf/3BEE/M18

## Disegno in scala



2 x pnp

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Struttura</b>                | cilindrico M18                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Modo operativo</b>           | controllo di doppi fogli                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>campo di lavoro</b>          | carta con grammature da 100 g/m <sup>2</sup> fino a 2.000 g/m <sup>2</sup> , plastic sheets e lamine fino a 5 mm di spessore*, fogli autoadesivi, lamiere a 2 mm*, cartoni ondulati, wafers, schedas di circuiti stampati (*: material-dependent) |
| <b>Caratteristiche speciali</b> | ricevitore per controllo ultrasonico di doppi fogli<br>distanza selezionabile fra trasmettitore e ricevitore<br>connessione via cavo                                                                                                              |

### Specifico d'ultrasuoni

|                              |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Metodo di misurazione</b> | funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza |
| <b>Frequenza ultrasonica</b> | 200 kHz                                                |
| <b>Zona cieca</b>            | 7 mm risp. davanti al trasmettitore e al ricevitore    |

### Dati elettrici

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Tensione d'esercizio U<sub>B</sub></b> | 20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità |
| <b>Ondulazione residua</b>                | ± 10 %                                                      |
| <b>Consumo di energia a vuoto</b>         | ≤ 50 mA                                                     |
| <b>Tipo di connessione</b>                | cavo in PUR da 2 m, 7 × 0,14 mm <sup>2</sup>                |

## Uscite

**Uscite 1** uscita doppio foglio  
pnp:  $I_{\max} = 200 \text{ mA}$  ( $U_B - 2V$ )  
chiusura/NC selezionabile,  
protetto contro i cortocircuiti

**Ausgang 2** uscita foglio mancante  
pnp:  $I_{\max} = 200 \text{ mA}$  ( $U_B - 2V$ )  
chiusura/NC selezionabile,  
protetto contro i cortocircuiti

**Tempo di risposta** < 500  $\mu\text{s}$  in modo trigger, 2,5 ms in modo free-run

## Entrate

**Entrata 1** ingresso di controllo

**Eingang 2** ingresso di controllo

**Eingang 3** ingresso di controllo

## Custodia

**Materiale** tubo di ottone, nichelato,  
parti in plastica: PBT, PA

**Trasformatore ultrasonico** poliuretano espanso, resine  
epossidiche con fibre di  
vetro

**Classe di protezione secondo EN 60529** IP 65

**Temperatura d'esercizio** +5° C fino a +60° C

**Temperatura di immagazzinamento** -40° C fino a +85° C

**Peso** 100 g

**Altre versioni** 90°-Winkelkopf  
ausgelagerter  
Sender/Empfänger

## Dotazione/Caratteristiche speciali

**Elementi di regolazione** ingresso di controllo

**Possibilità di regolazione** Teach-in  
LCA-2 mit LinkCopy oder  
LinkControl software

**Elementi di visualizzazione** 1 x LED duo; verde: in funzione / rosso: doppio foglio / rosso lampeggiante: foglio mancante

## Uscite

**Uscite 1** uscita doppio foglio  
npn:  $I_{\max} = 200 \text{ mA}$  ( $-U_B + 2V$ )  
chiusura/NC selezionabile,  
protetto contro i cortocircuiti

**Ausgang 2** uscita foglio mancante  
npn:  $I_{\max} = 200 \text{ mA}$  ( $-U_B + 2V$ )  
chiusura/NC selezionabile,  
protetto contro i cortocircuiti

**Tempo di risposta** < 500  $\mu\text{s}$  im Trigger-Mode, 5,5 ms im Free-Run-Mode

**Ritardo disponibilità** < 750 ms

## Entrate

**Entrata 1** ingresso di controllo

**Eingang 2** ingresso di controllo

**Eingang 3** ingresso di controllo

## Custodia

**Materiale** tubo di ottone, nichelato,  
parti in plastica: PBT, PA

**Trasformatore ultrasonico** poliuretano espanso, resine  
epossidiche con fibre di  
vetro

**Classe di protezione secondo EN 60529** IP 65

**Temperatura d'esercizio** +5° C fino a +60° C

**Temperatura di immagazzinamento** -40° C fino a +85° C

## Dotazione/Caratteristiche speciali

**Elementi di regolazione** ingresso di controllo

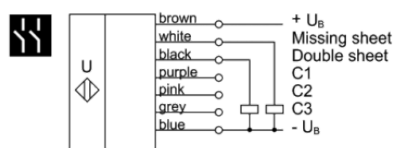
**Possibilità di regolazione** Teach-in  
LCA-2 mit LinkCopy oder  
LinkControl software

**Elementi di visualizzazione** 1 x LED duo; verde: in funzione / rosso: doppio foglio / rosso lampeggiante: foglio mancante

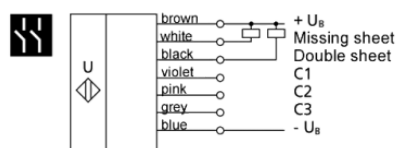
## Accessori

**Accessori utilizzabili** dbk-Testbogen  
BF-18  
LCA-2  
LCA-2 Koffer

## Assegnazione dei pin

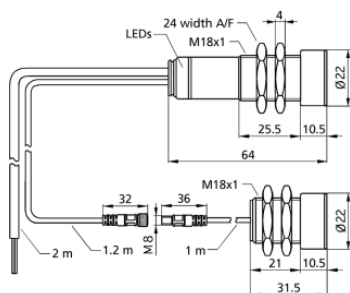


## Assegnazione dei pin



# dbk+5/3BEE/M18 E+S

## Disegno in scala



2 x npn

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Struttura       | cilindrico M18                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modo operativo  | controllo di doppi fogli                                                                                                                                                                                                                          |
| campo di lavoro | carta con grammature da 100 g/m <sup>2</sup> fino a 2.000 g/m <sup>2</sup> , plastic sheets e lamine fino a 5 mm di spessore*, fogli autoadesivi, lamiere a 2 mm*, cartoni ondulati, wafers, schedas di circuiti stampati (*: material-dependent) |

**Caratteristiche speciali** distanza selezionabile fra trasmettitore e ricevitore  
connessione via cavo

### Specifico d'ultrasuoni

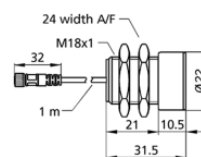
|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Metodo di misurazione | funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza |
| Frequenza ultrasonica | 200 kHz                                                |
| Zona cieca            | 7 mm risp. davanti al trasmettitore e al ricevitore    |

### Dati elettrici

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Tensione d'esercizio U <sub>B</sub> | 20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità |
| Ondulazione residua                 | ± 10 %                                                      |
| Consumo di energia a vuoto          | ≤ 50 mA                                                     |
| Tipo di connessione                 | cavo in PUR da 2 m, 7 × 0,14 mm <sup>2</sup>                |

# dbk+5/Sender/M18/K1

## Disegno in scala



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Struttura       | cilindrico M18                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modo operativo  | controllo di doppi fogli                                                                                                                                                                                                                          |
| campo di lavoro | carta con grammature da 100 g/m <sup>2</sup> fino a 2.000 g/m <sup>2</sup> , plastic sheets e lamine fino a 5 mm di spessore*, fogli autoadesivi, lamiere a 2 mm*, cartoni ondulati, wafers, schedas di circuiti stampati (*: material-dependent) |

**Caratteristiche speciali** trasmettitore per controllo ultrasonico di doppi fogli  
distanza selezionabile fra trasmettitore e ricevitore  
connessione via cavo

### Specifico d'ultrasuoni

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Metodo di misurazione | funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza |
| Frequenza ultrasonica | 200 kHz                                                |
| Zona cieca            | 7 mm risp. davanti al trasmettitore e al ricevitore    |

### Custodia

|                                       |                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Materiale                             | tubo di ottone, nichelato, parti in plastica: PBT          |
| Trasformatore ultrasonico             | poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro |
| Classe di protezione secondo EN 60529 | IP 65                                                      |
| Temperatura d'esercizio               | +5° C fino a +60° C                                        |
| Temperatura di immagazzinamento       | -40° C fino a +85° C                                       |
| Peso                                  | 50 g                                                       |

## Uscite

|                       |                                                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uscite 1              | uscita doppio foglio<br>npn: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $-U_B+2V$ )<br>chiusura/NC selezionabile,<br>protetto contro i cortocircuiti   |
| Ausgang 2             | uscita foglio mancante<br>npn: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ( $-U_B+2V$ )<br>chiusura/NC selezionabile,<br>protetto contro i cortocircuiti |
| Tempo di risposta     | < 500 $\mu\text{s}$ im Trigger-<br>Mode, 5,5 ms im Free-Run-<br>Mode                                                                      |
| Ritardo disponibilit  | < 750 ms                                                                                                                                  |

## Entrate

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Entrata 1 | ingresso di controllo |
| Eingang 2 | ingresso di controllo |
| Eingang 3 | ingresso di controllo |

## Custodia

|                                            |                                                                  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Materiale                                  | tubo di ottone, nichelato,<br>parti in plastica: PBT, PA         |
| Trasformatore ultrasonico                  | poliuretano espanso, resine<br>epossidiche con fibre di<br>vetro |
| Classe di protezione se-<br>condo EN 60529 | IP 65                                                            |
| Temperatura d'esercizio                    | +5° C fino a +60° C                                              |
| Temperatura di<br>immagazzinamento         | -40° C fino a +85° C                                             |
| Peso                                       | 160 g                                                            |
| Altri versioni                             | dbk+5/Sender/M18/K1<br>dbk+5/Empf/3BEE/M18                       |
| Altre versioni                             | singolo<br>trasmettitore/ricevitore                              |

## Dotazione/Caratteristiche speciali

|                             |                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elementi di regolazione     | ingresso di controllo                                                                                   |
| Possibilit  di regolazione  | Teach-in<br>LCA-2 mit LinkCopy oder<br>LinkControl software                                             |
| Elementi di visualizzazione | 1 x LED duo; verde: in fun-<br>zione / rosso: doppio foglio /<br>rosso lampeggiante: foglio<br>mancante |

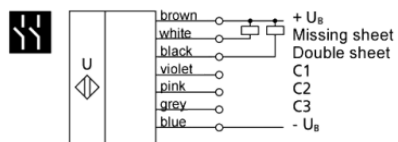
## Dotazione/Caratteristiche speciali

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Elementi di regolazione    | non necessari          |
| Possibilit  di regolazione | non necessari          |
| <b>Accessori</b>           |                        |
| Accessori utilizzabili     | dbk-Testbogen<br>BF-18 |

## Accessori

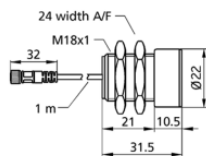
|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Accessori utilizzabili | dbk-Testbogen |
|                        | BF-18         |
|                        | LCA-2         |
|                        | LCA-2 Koffer  |

## Assegnazione dei pin



# dbk+5/Sender/M18/K2

## Disegno in scala



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Struttura                | cilindrico M18                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modo operativo           | controllo di doppi fogli                                                                                                                                                                                                                          |
| campo di lavoro          | carta con grammature da 100 g/m <sup>2</sup> fino a 2.000 g/m <sup>2</sup> , plastic sheets e lamine fino a 5 mm di spessore*, fogli autoadesivi, lamiere a 2 mm*, cartoni ondulati, wafers, schedas di circuiti stampati (*: material-dependent) |
| Caratteristiche speciali | trasmettitore per controllo ultrasonico di doppi fogli<br>distanza selezionabile fra trasmettitore e ricevitore<br>connessione via cavo                                                                                                           |

## Specifico d'ultrasuoni

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Metodo di misurazione | funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza |
| Frequenza ultrasonica | 200 kHz                                                |
| Zona cieca            | 7 mm risp. davanti al trasmettitore e al ricevitore    |

## Custodia

|                                       |                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Materiale                             | tubo di ottone, nichelato, parti in plastica: PBT          |
| Trasformatore ultrasonico             | poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro |
| Classe di protezione secondo EN 60529 | IP 65                                                      |
| Temperatura d'esercizio               | +5° C fino a +60° C                                        |
| Temperatura di immagazzinamento       | -40° C fino a +85° C                                       |
| Peso                                  | 50 g                                                       |

### ***Dotazione/Caratteristiche speciali***

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Elementi di regolazione | non necessari |
|-------------------------|---------------|

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Possibilità di regolazione | non necessari |
|----------------------------|---------------|