microsonic



Auszug aus unserem Online-Katalog:

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

Stand: 2026-10-17

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

Die dbk+5 erweitert das Einsatzgebiet der Doppelbogenkontrollen auf schwere Kartonagen, Wellpappen und Kunststoffplatten.

## Highlights

- Besonders leistungsstarke Ultraschall-Doppelbogenkontrolle › speziell für Abtastung von Wellpappen bis Kunststoffplatten mehrerer mm Dicke
- 3 Steuereingänge › für externe Empfindlichkeitvorwahl auf das Material, Trigger und Teach-in
- Option Teach-in › z.B. für die Abtastung mit einem Ölfilm verklebten Blechen
- Kompakter Aufbau im M18 × 1-Gewinderohr

## Basics

- Sichere Erkennung von Einzel- und Doppelbogen
- Kein Teach-in erforderlich (Plug and play)
- Doppelbogen- und Fehlbogenausgang
- Arbeitsabstand Sender – Empfänger von 30 bis 70 mm wählbar
- Option Trigger › für Anwendungen im Schuppenstrom
- Parametrisierbar mit LinkControl

# Die Ultraschall-Doppelbogenkontrolle dbk+5

ist für die Abtastung von dünnen Blechen, Kunststoffplatten und Wellpappen mit solchen Materialstärken ausgelegt, die oberhalb des Arbeitsbereichs der dbk+4-Sensoren liegen. Das Funktionsprinzip ist das gleiche wie bei der dbk+4. Die Systeme unterscheiden sich wesentlich nur in den zu detektierenden Materialien. (Weitere Erläuterungen siehe dbk+4.)

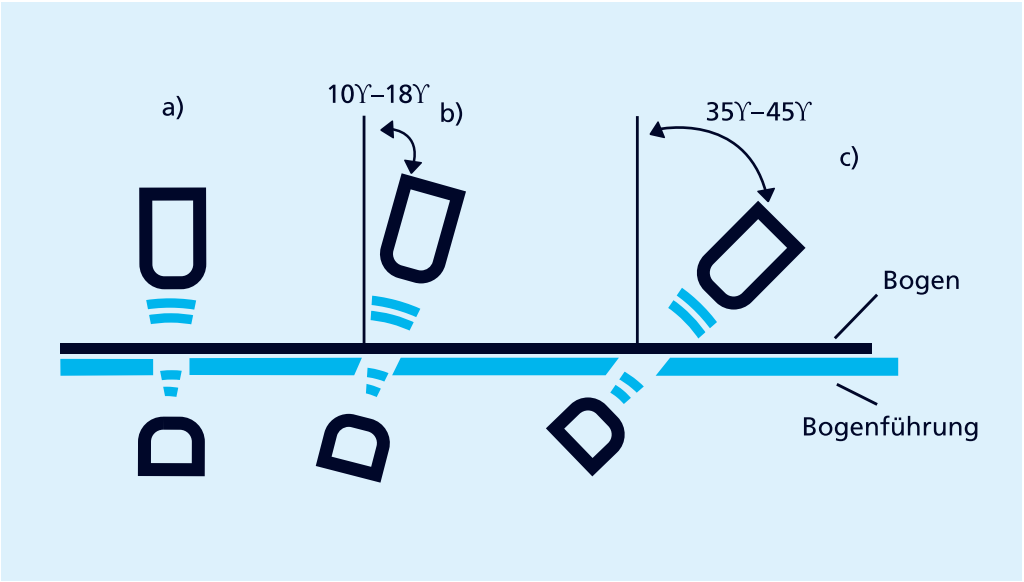
## Typische Materialien

im Anwendungsbereich der dbk+5 sind Bleche bis ca. 2 mm Stärke (abhängig vom Metall), Kunststoffplatten und Leiterplatten-Basismaterialien bis zu mehreren Millimetern Stärke sowie auch grobe Wellpappen.

Papiere können senkrecht zum durchlaufenden Bogen abgetastet werden. Bei Blechen, Kunststoffplatten und Leiterplatten-Basismaterialien ist die dbk+5 mit einer Neigung von 10°–18° zum durchlaufenden Bogen zu montieren. Der optimale Winkel ist durch Versuche zu ermitteln. Wellpappen sind unter einem Winkel von 35°–45° schräg gegen die Wellen zu vermessen.

## Sender und Empfänger

sind in M18 × 1 mm-Gewindehülsen untergebracht und in einem frei wählbaren Abstand von 30 bis 70 mm zueinander zu montieren.



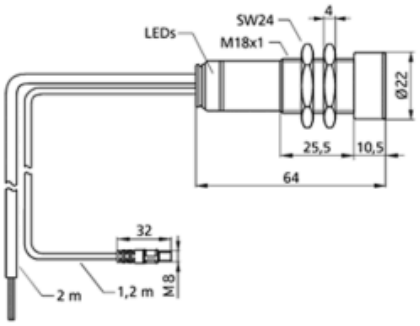

## *Sie haben spezielle Anforderungen?*

Nichts leichter als das.

Mit uns kommen Sie ganz einfach zur individuellen Lösung. Lassen Sie uns über Ihre Anwendung sprechen: 0231 97 51 51-82.

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

## Maßzeichnung




2 x pnp

| | |
|---|---|
| **Bauform** | zylindrisch M18 |
| **Betriebsart/Grundfunktion** | Doppelbogenkontrolle |
| **Arbeitsbereich** | Papiere mit Grammaturen von 20 g/m$^2$ bis 2.000 g/m$^2$, Washi, metallkaschierte Bogen und Folien bis 0,4 mm Dicke, Selbstkle-befolien, Bleche bis 0,3 mm, Feinstwellpappen, Wafer, Leiterplatten |
| **Besonderheiten** | Empfänger für Ultraschall-Doppelbogenkontrolle<br>Abstand zwischen Sender und Empfänger wählbar<br>längeres Anschlusskabel |

## Ultraschall-spezifisch

| | |
|---|---|
| **Messverfahren** | Pulsbetrieb mit Amplitudenbewertung |
| **Ultraschall-Frequenz** | 400 kHz |
| **Blindzone** | 7 mm jeweils vor Sender und Empfänger |

## Elektrische Daten

| | |
|---|---|
| **Betriebsspannung $U_B$** | 20 V bis 30 V DC, verpolfest |
| **Restwelligkeit** | ± 10 % |
| **Leerlaufstromaufnahme** | ≤ 50 mA |
| **Anschlussart** | 2 m PUR-Kabel, 7 × 0,14 mm$^2$ |

## Ausgänge

| | |
|---|---|
| Ausgang 1 | Doppelbogenausgang<br>pnp: $I_{max}$ = 200 mA ($U_B$-2V)<br>Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest |
| Ausgang 2 | Fehlbogenausgang<br>pnp: $I_{max}$ = 200 mA ($U_B$-2V)<br>Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest |
| Ansprechverzug | < 500 µs im Trigger-Mode, 2,5 ms im Free-Run-Mode |

## Eingänge

| | |
|---|---|
| Eingang 1 | Control-Eingang |
| Eingang 2 | Control-Eingang |
| Eingang 3 | Control-Eingang |

## Gehäuse

| | |
|---|---|
| Material | Messingrohr vernickelt, Kunststoffteile: PBT, PA |
| Ultraschall-Wandler | Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen |
| Schutzart nach EN 60529 | IP 65 |
| Betriebstemperatur | +5°C bis +60°C |
| Lagertemperatur | -40°C bis +85°C |
| Gewicht | 100 g |
| Weitere Gehäusevarianten | 90°-Winkelkopf<br>ausgelagerter Sender/Empfänger |

## Ausstattung/Besonderheiten

| | |
|---|---|
| Einstellelemente | Control-Eingang |
| Einstellmöglichkeiten | Teach-in<br>LCA-2 mit LinkCopy oder LinkControl Software |
| Anzeigeelemente | 1 x Duo-LED; grün: Betrieb / rot: Doppelbogen / rot blinkend: Fehlbogen |

## Anschlussbild

