



## Farbsensoren Colour sensors

## Allgemeine Beschreibung

di-soric Farbsensoren erkennen verschiedenste Farbwerte sowie feinste Farbnuancen. In der Montage- und Automatisierungstechnik sind sie daher für die farbspezifische Sortierung bestens geeignet.

Durch die drei Teach-Tasten und den externen Teach-Eingang ist die Bedienung besonders anwenderfreundlich. Einfach funktioniert auch das Teachen des Toleranzbereichs der Farberkennung sowie die Kanaluordnung.

Die aktuelle Statusanzeige erfolgt über LEDs. Insgesamt sind vier Ausgangskanäle verfügbar. Bei Erkennen einer geteachten Farbe wird unmittelbar der zugeordnete Ausgangskanal aktiv.

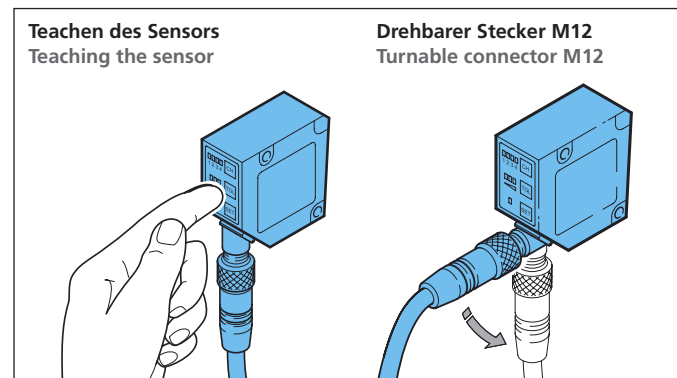
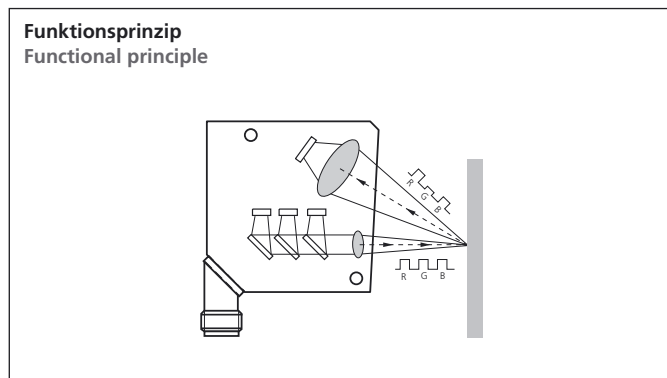
Mit Hilfe des Synchronisations-Eingangs können Erkennungsvorgänge in einem bestimmten Zeitfenster gestartet und beendet werden.

## General description

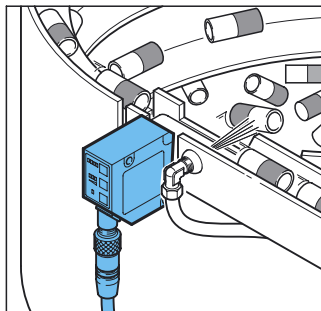
di-soric colour sensors detect a wide range of colours as well as very fine shades of colour independent of the background lighting. These sensors are therefore ideally suited to colour-based sorting in assembly and automation. The devices are particularly easy to use due to the three teach keys and the external teach input. Teaching the tolerance band for colour detection and channel allocation are also straightforward.

The current status is indicated on LEDs. A total of four output channels is available. On the detection of a taught colour, the allocated output channel becomes active immediately.

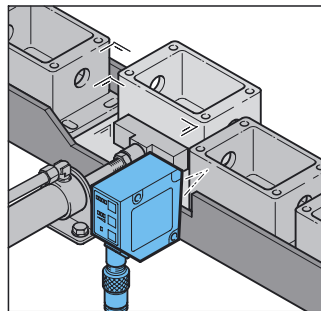
Detection processes can be started and stopped in a defined time window using the synchronisation input.



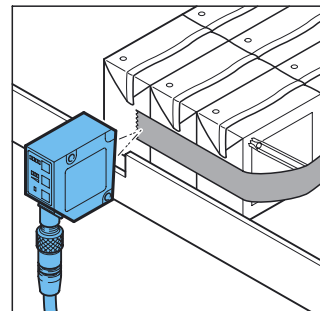
## Anwendungsbeispiele | Sample applications



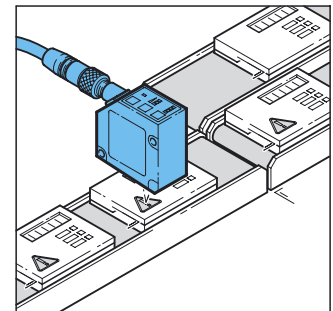
**Erfassen farbcodierter Montageeile**  
Detection of colour-coded assembly parts



**Qualitätssicherung farbiger Objekte**  
Quality control for coloured objects



**Erfassen von Klebelaschen**  
Detection of adhesive tabs



**Erfassen von Etiketten**  
Detection of labels

### Sicherheitshinweis

Der Einsatz dieser Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen. Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 02/06, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

### Safety instruction

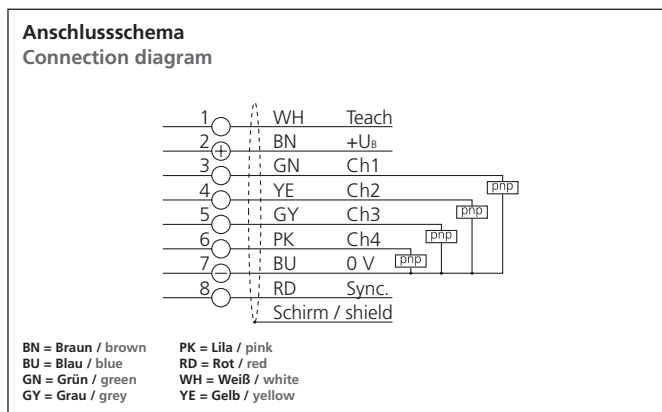
These instruments shall exclusively be used by qualified personnel. The instruments are not to be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the instruments.

All technical specifications refer to the state of the art 02/06, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.

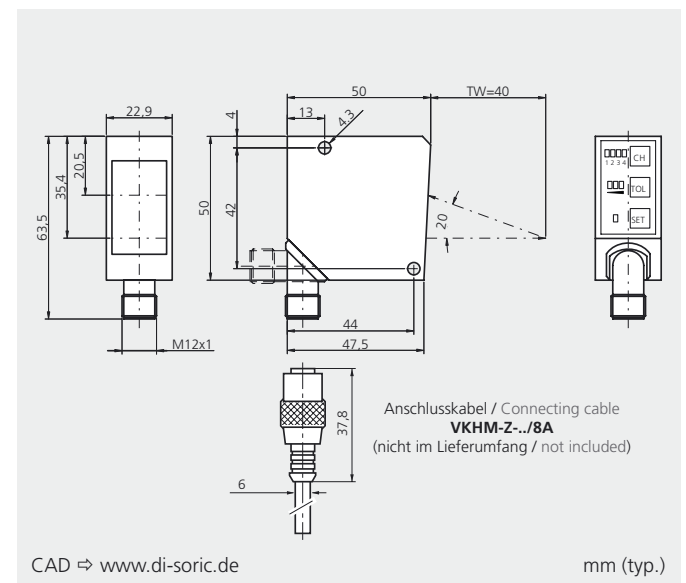
## Farbsensoren | Colour sensors



- Kompaktes Metallgehäuse
  - Vier teachbare Farbkanäle
  - Einstellbare Farbtoleranz
  - Kurze Reaktionszeit
  - Statusanzeige über LEDs
  - Drehbarer Stecker M12
  - Hohe Schutzart
- 
- Compact metal housing
  - Four colour channels teachable
  - Adjustable colour tolerance
  - Short response time
  - Status indication via LEDs
  - Turnable connector M12
  - High protection class



## FSL 50 ...



Technische Daten	Technical Data	bei + 20 °C, 24 V DC / at + 20 °C, 24 V DC
Reichweite	Operating distance	40 mm
Messfleck	Measuring spot	3 mm x 5 mm
Sendelichtquelle	Emitted light source	LED, rot, grün, blau / red, green, blue
Sensor-Farbkanäle	Colour channels of sensor	4, teachbar / teachable
Toleranzbereiche	Tolerance ranges	5-stufig einstellbar / 5-stage adjustable
Betriebsspannung	Service voltage	10 ... 30 V DC
Ausgang	Output	pnp, hellschaltend / light switching, 100 mA je Kanal / each channel
Eigenstromaufnahme	Internal power consumption	≤ 80 mA
Spannungsfall	Voltage drop	≤ 1,8 V
Ansprechzeit	Response time	0,34 ms
Bedientasten	Control buttons	3
Anzeige Kanalzustand	Output state indication	LED, gelb / yellow
Anzeige Farbe erkannt	Colour detected indication	LED, orange
Betriebsanzeige	Operation indicator	LED, grün / green
Synchronisations-Eingang	Synchronisation input	low aktiv / low active
Teach-Eingang	Teach input	RS232, Rückmeldung über Kanal 1 / feedback via channel 1
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-10 ... +55 °C
Schutzart	Protection class	IP 67
Gehäusematerial	Casing material	Zinkdruckguss schwarz / die-cast zinc black
Bestelltabelle	Purchase Order Table	
<b>Ausgang</b>	<b>Output</b>	<b>Typ/Model</b>
pnp, hellschaltend	pnp, light switching	<b>FSL 50 M 40/4 PSLK-BS8</b>
<b>Anschlusskabel 8-polig, geschirmt</b>	<b>Connecting cable 8-pole, shielded</b>	
Länge 2 m	Length 2 m	<b>VKHM-Z-2/8A</b>
Länge 5 m	Length 5 m	<b>VKHM-Z-5/8A</b>
Länge 10 m	Length 10 m	<b>VKHM-Z-10/8A</b>

## Sensorik-Komplettprogramm



- Hochleistungs-Lichtschranken
- Einweg-Lichtschranken
- Reflexions-Lichtschranken
- Reflexions-Lichttaster
- Lasersensoren
- Lichtleitkabel/-Verstärker
- Lichtvorhänge
- Gabel-Lichtschranken
- Winkel-Lichtschranken
- Rahmen-Lichtschranken
- Ring-Lichtschranken
- Kamerasensoren
- Farbsensoren
- Induktive und kapazitive Näherungsschalter
- Zylindersensoren
- Induktive Ringsensoren
- Etikettensensoren
- Ultraschallsensoren
- Kontaktsensoren
- Zubehör

## Complete sensor program



- High performance light barriers
- Through beam sensors
- Retro reflective sensors
- Diffuse reflective sensors
- Laser sensors
- Fibre-optic cables/-amplifiers
- Light curtains
- Fork light barriers
- Angled light barriers
- Frame light barriers
- Ring light barriers
- Camera sensors
- Colour detection sensors
- Inductive and capacitive proximity switches
- Cylinder sensors
- Inductive ring sensors
- Label sensors
- Ultrasonic sensors
- Contact sensors
- Accessories

[www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

### Norddeutschland

North Germany, Export

**di-soric**

Industrie-electronic GmbH & Co.  
Steinbeisstraße 6  
D-73660 Urbach  
Telefon: +49(0) 71 81 / 98 79-0  
Telefax: +49(0) 71 81 / 98 79-21  
E-Mail: [info@di-soric.de](mailto:info@di-soric.de)  
Internet: [www.di-soric.de](http://www.di-soric.de)

### Süddeutschland

South Germany

**di-el**

Industrie-electronic GmbH  
Steinbeisstraße 6  
D-73660 Urbach  
Telefon: +49(0) 71 81 / 98 78-0  
Telefax: +49(0) 71 81 / 98 78-20  
E-Mail: [info@di-el.de](mailto:info@di-el.de)  
Internet: [www.di-el.de](http://www.di-el.de)