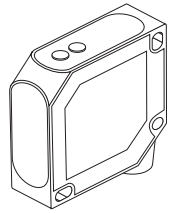


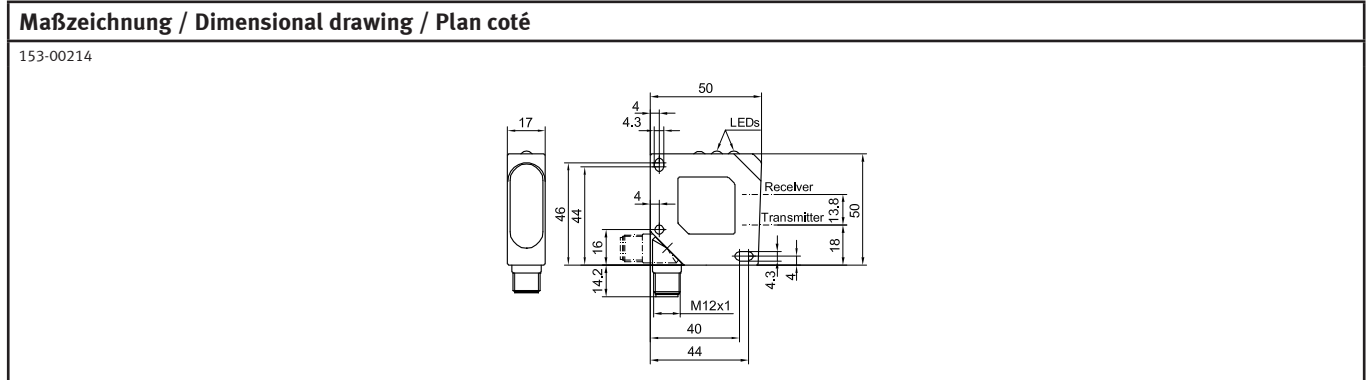
**Abstandssensor mit hoher Auflösung und kleinem Lichtfleck**  
**Distance sensor with high resolution and small light spot**  
**Capteur de distance à grande résolution et petit diamètre de spot**



- Arbeitsbereich 38 ... 58 mm
- Laser-Rotlicht 670 nm
- Kleiner, gut sichtbarer Lichtfleck
- Keine Einstellungen erforderlich
- Auflösung 0,007 mm
- Analogausgang 0 ... 10 V
- Gerätestecker 270° drehbar

- Operating range 38 ... 58 mm
- Laser red light 670 nm
- Small, clearly visible light spot
- No settings required
- Resolution 0,007 mm
- Analog output 0 ... 10 V
- Connector position rotatable 270°

- Champ de travail 38 ... 58 mm
- Lumière rouge à laser 670 nm
- Petit spot, bien visible
- Pas de réglage nécessaire
- Résolution 0,007 mm
- Sortie analogique 0 ... 10 V
- Connecteur orientable à 270°



### Optische Daten (typ.)

Arbeitsbereich:	38 ... 58 mm <sup>1)</sup>
Meßbereich:	20 mm <sup>1)</sup>
Bezugsmaterial:	Kodak grau, 18%, 100x100 mm
Linearität:	< 1,2 %
Auflösung:	7 µm
Lichtart:	Laser gepulst, rot 670 nm
Lichtfleckgröße:	< 1 mm bei 50 mm
Fremdlichtgrenze:	EN 60947-5-2

### Optical data (typ.)

Operating range:	38 ... 58 mm <sup>1)</sup>
Measuring range:	20 mm <sup>1)</sup>
Reference material:	Kodak grey, 18%, 100x100 mm
Linearity:	< 1.2 %
Resolution:	7 µm
Used light:	Laser pulsed, red 670 nm
Size of light spot :	< 1 mm at 50 mm
Ambient light:	EN 60947-5-2

### Caract. optiques (typ.)

Champ de travail:	38 ... 58 mm <sup>1)</sup>
Champ de mesure:	20 mm <sup>1)</sup>
Matériau de référence:	Kodak gris, 18%, 100x100 mm
Linéarité:	< 1,2 %
Résolution:	7 µm
Type de lumière:	Laser pulsée, rouge 670 nm
Grandeur du spot lumineux:	< 1 mm à 50 mm
Influence de l'éclairage ambiant:	EN 60947-5-2

**Laserschutzklasse 1**  
nach IEC 60825-1

**Laser protection class 1**  
according to IEC 60825-1

**Classe de protection laser 1**  
selon IEC 60825-1

### Elektrische Daten (typ.)

Betriebsspannung U <sub>B</sub> :	18 ... 28 V DC
Stromaufnahme (ohne Last):	≤ 35 mA bei 24 V DC
Analogausgang:	0 ... 10 V (max. 3 mA)
Grenzfrequenz:	40 Hz
Temperaturdrift:	20 µm / K
Anstiegszeit (von 10 % auf 90 %):	30 ms
Funktionsreserveanzeige:	LED rot aus
Betriebsspannungsanzeige:	LED grün
Schutzschaltungen:	Verspölschutz (U <sub>B</sub> ), Kurzschlusschutz
Schutzklasse:	<input type="checkbox"/>

### Electrical data (typ.)

Operating voltage U <sub>B</sub> :	18 ... 28 V DC
Power consumption (no load):	≤ 35 mA at 24 V DC
Analog output:	0 ... 10 V (max. 3 mA)
Threshold frequency:	40 Hz
Temperature drift:	20 µm / K
Rising time (from 10 % to 90 %):	30 ms
Function reserve indicator:	LED red off
Operating voltage indicator:	LED green
Protective circuits:	Reverse battery protection (U <sub>B</sub> ), Short-circuit protection
Protection class:	<input type="checkbox"/>

### Caract. électriques (typ.)

Tension d'utilisation U <sub>B</sub> :	18 ... 28 V DC
Consommation en courant (sans charge):	≤ 35 mA à 24 V DC
Sortie analogique:	0 ... 10 V (max. 3 mA)
Fréquence limite:	40 Hz
Dérive de température:	20 µm / K
Temps de montée (de 10 % à 90 %):	30 ms
Indicateur fonction reserve:	LED rouge éteinte
Visualisation de la tension d'alimentation:	LED verte
Circuits protecteurs:	Protection contre les inversions de polarité (U <sub>B</sub> ), Protection contre courts-circuits
Protection électriques:	<input type="checkbox"/>

### Mechanische Daten (typ.)

Gehäusematerial:	ABS, schlagfest
Frontscheibe:	PMMA
Schutzart:	IP67
Schwing- und Schockfestigkeit:	EN 60947-5-2
EMV:	EN 60947-5-2
Umgebungstemperaturbereich:	0 ... +45°C
Lagertemperaturbereich:	-20 ... +60°C
Max. zulässige Leitungslänge:	100 m
Steckeranschluss:	M12x1, 4-polig
Gewicht (Steckergerät):	ca. 40 g

### Mechanical data (typ.)

Casing material:	ABS, shock-resistant
Front screen:	PMMA
Protection standard:	IP67
Vibration and shock resistance:	EN 60947-5-2
EMC:	EN 60947-5-2
Ambient temperature range:	0 ... +45°C
Storage temperature range:	-20 ... +60°C
Max. permitted cable length:	100 m
Connection:	M12x1, 4-pin
Weight (plug device):	approx. 40 g

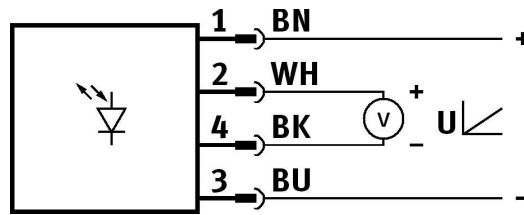
### Caract. mécaniques (typ.)

Matériau de boîtier:	ABS, très résistant aux chocs
Vitre avant:	PMMA
Degré de protection:	IP67
Résistance aux chocs et vibrations:	EN 60947-5-2
CEM:	EN 60947-5-2
Température de fonctionnement:	0 ... +45°C
Plage de température de stockage:	-20 ... +60°C
Longueur de câble max. admissible:	100 m
Connecteur de raccordement:	M12x1, 4 pôles
Poids (Capteur avec connecteur):	env. 40 g

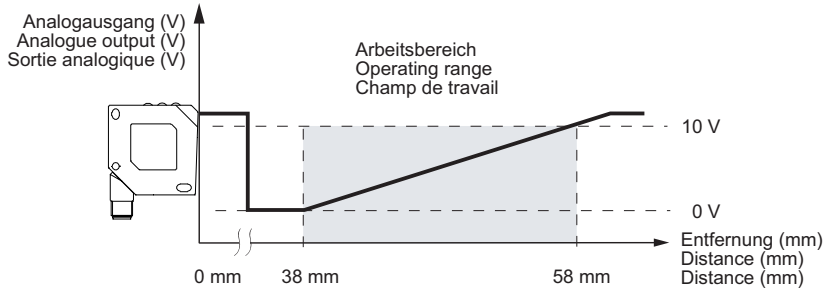
<sup>1)</sup> Toleranz ± 0,5 mm  
<sup>1)</sup> Tolerance ± 0,5 mm  
<sup>1)</sup> Tolérance ± 0,5 mm

## Anschluss / Wiring / Raccordement

154-00462



155-00680



### Sicherheitshinweise

Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinien.

Für das Sichern von Personen an Maschinen und technischen Anwendungen ist der Sensor nicht zugelassen.

Vor Inbetriebnahme diese Anleitung lesen, verstehen und beachten.

Anschluss und Montage darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Nur Kabel mit Schirmung benutzen

Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig!

### Safety information

No safety component as described by EU machine directives.

The sensor is not authorised for use in protecting human safety on machines and during technical applications.

Read, understood and observed this manual before setting the sensor into operation.

Sensor may only be connected and mounted by qualified personnel.

Use only cable with shield

Interventions and alterations to the device are not permissible!

### Consignes de sécurité

Ne correspond pas à une pièce de sécurité au sens des directives EU relatives aux machines.

Le capteur n'est pas destiné à garantir la sécurité des personnes travaillant sur des machines et des applications techniques.

Avant la mise en marche, lire, comprendre et respecter impérativement ce manuel d'instruction et plus particulièrement ces consignes de sécurité.

Le raccordement et l'installation du capteur ne doivent être faits que par des personnes compétentes.

Utilisez seulement un câble avec blindage  
Des modifications sur l'appareil ne sont pas permises!

### Warnung

Verwenden Sie nur Netzteile mit sicherer elektrischer Trennung der Betriebsspannung nach IEC 742 / EN 60742 / VDE 0551 mit mind. 4 kV Isolationsfestigkeit (PELV).

Schaltnetzteile nach EN 60950 / VDE 0805 sind zulässig

Nicht für den Einsatz als Sicherheitsbauteil!  
Elektrische Spannung! Vor Arbeiten an der Elektrik: Spannung ausschalten

### Warning

Use only power units with guarantee reliable elect. isolation of the operating voltages as per IEC 742 / EN 60742 / VDE 0551 with at least 4 kV isolation resistance (PELV).

Switch power packs as per EN 60950 / VDE 0805 are permitted.

Do not use as a safety device! Electric Voltage!  
Switch off voltage prior to working on electrics.

### Attention

N'utiliser que des blocs d'alimentation isolés selon la norme IEC 742 / EN 60742 / VDE 0551 garantissant une tension d'isolement de 4 kV min. (TBT).

Les alimentations à découpage à la norme EN 60950 / VDE 0805.

Ne convient pas pour une utilisation en tant que dispositif de sécurité! Tension électrique! Avant toute intervention sur le système électrique: mettre hors tension.



Nie direkt in den Laserstrahl blicken.

Do not look directly into the laser beam.

Ne jamais regarder directement dans le rayon laser.

