



# DT35-B15251

Dx35

MID-RANGE-DISTANZSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DT35-B15251	1057652

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Dx35](http://www.sick.com/Dx35)



### Technische Daten im Detail

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_v</math></b>	DC 12 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 5 V_{ss}$ <sup>3)</sup>
<b>Leistungsaufnahme</b>	$\leq 1,7 W$ <sup>4)</sup>
<b>Initialisierungszeit</b>	$\leq 500 ms$
<b>Aufwärmzeit</b>	$\leq 20 min$
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff (ABS/PC)
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Kunststoff (PMMA)
<b>Anschlussart</b>	Stecker, M12, 5-polig
<b>Anzeige</b>	LEDs
<b>Gewicht</b>	65 g
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	32 mm x 58,67 mm x 42,7 mm
<b>Schutzart</b>	IP65 IP67
<b>Schutzklasse</b>	III

<sup>1)</sup> Grenzwerte, verpolsicher. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz: max. 8 A.

<sup>2)</sup> Bei Nutzung von IO-Link:  $U_v > 18 V$ . Bei Nutzung des analogen Spannungsausgangs:  $U_v > 13 V$ .

<sup>3)</sup> Darf  $U_v$ -Toleranzen nicht unter- oder überschreiten.

<sup>4)</sup> Ohne Last, bei +20° C.

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	101 Jahre
-------------------------	-----------

## Performance

<b>Messbereich von ... bis:</b>	50 mm ... 12.000 mm, 90 % Remissionsgrad <sup>1) 2)</sup> 50 mm ... 5.300 mm, 18 % Remissionsgrad 50 mm ... 3.100 mm, 6 % Remissionsgrad
<b>Messobjekt</b>	Natürliche Objekte
<b>Auflösung</b>	0,1 mm
<b>Wiederholpräzision</b>	≥ 0,5 mm <sup>2) 3) 4)</sup>
<b>Messgenauigkeit</b>	Typ. ± 10 mm <sup>4)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	2,5 ms ... 96,5 ms, 2,5 ms / 6,5 ms / 12,5 ms / 24,5 ms / 96,5 ms <sup>5) 6)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	333 Hz/100 Hz/50 Hz/25 Hz/6 Hz <sup>5) 6)</sup>
<b>Ausgabezeit</b>	1 ms ... 32 ms, 1 ms/2 ms/4 ms/8 ms/32 ms <sup>5) 7)</sup>
<b>Lichtsender</b>	Laser, rot <sup>8)</sup> sichtbares Rotlicht
<b>Laserklasse</b>	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
<b>Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)</b>	15 mm x 15 mm (bei 2 m)
<b>Zusatzfunktion</b>	Einstellbare Geschwindigkeit: Super Fast ... Super Slow, einlern- und invertierbarer Analogausgang, Ausgang Q <sub>2</sub> umstellbar: Stromausgang / Spannungsausgang / Digitalausgang, Schaltmodi: Distanz zum Objekt (DtO) / Schaltfenster / Objekt zwischen Sensor und Hintergrund (ObSB), einlern- und invertierbarer Digitalausgang, Multifunktionseingang: Laser aus / externer Teach / deaktiviert, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
<b>Mittlere Laserlebensdauer (bei 25 °C)</b>	100.000 h

<sup>1)</sup> Bei Geschwindigkeitseinstellung Slow.

<sup>2)</sup> Siehe Wiederholgenauigkeitskennlinien.

<sup>3)</sup> Entspricht 1  $\sigma$ .

<sup>4)</sup> 6 % ... 90 % Remissionsgrad.

<sup>5)</sup> Abhängig von der eingestellten Geschwindigkeit: Super Fast ... Super Slow.

<sup>6)</sup> Seitliches Einführen des Objekts in den Messbereich.

<sup>7)</sup> Kontinuierliche Änderung des Abstands zum Objekt im Messbereich.

<sup>8)</sup> Wellenlänge: 658 nm; max. Leistung: 250 mW; Pulsdauer: 3 ns; Tastgrad: 1/250.

## Schnittstellen

<b>IO-Link</b>	✓, IO-Link V1.1
Funktion	Prozessdaten, Parametrierung, Diagnose
Datenübertragungsrate	38,4 kbit/s
<b>Digitalausgang</b>	
Anzahl	1 ... 2 <sup>1) 2)</sup>
Art	Gegentakt: PNP/NPN
Funktion	Ausgang Q <sub>2</sub> umstellbar: Stromausgang / Spannungsausgang / Digitalausgang
Maximaler Ausgangsstrom I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Analogausgang</b>	
Anzahl	1
Art	Stromausgang / Spannungsausgang
Funktion	Ausgang Q <sub>2</sub> umstellbar: Stromausgang / Spannungsausgang / Digitalausgang

<sup>1)</sup> Ausgang Q kurzschlussgeschützt.

<sup>2)</sup> Spannungsabfall < 3 V.

<sup>3)</sup> Ansprechzeit ≤ 60 ms.

<sup>4)</sup> Einstellbar über IO-Link.

Strom	4 mA ... 20 mA, $\leq 450 \Omega$
Spannung	0 V ... 10 V, $\geq 50.000 \Omega$
Auflösung	12 bit
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	$1 \times$ <sup>3)</sup>
<b>Hysterese</b>	0 mm ... 11.950 mm <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Ausgang Q kurzschlussgeschützt.

<sup>2)</sup> Spannungsabfall < 3 V.

<sup>3)</sup> Ansprechzeit  $\leq 60$  ms.

<sup>4)</sup> Einstellbar über IO-Link.

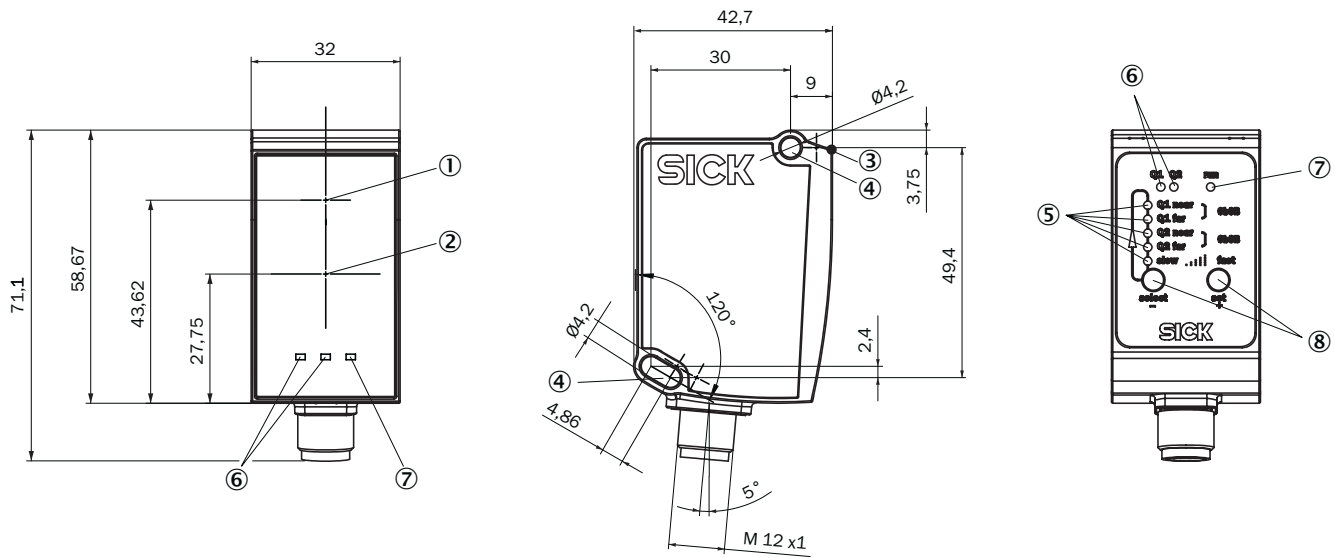
## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-30 °C ... +55 °C, $U_v \leq 24$ V
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Max. rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b>	$\leq 95$ %
<b>Schwingfestigkeit</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Schockfestigkeit</b>	EN 60068-2-27

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	411111613

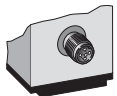
**Maßzeichnung** (Maße in mm)



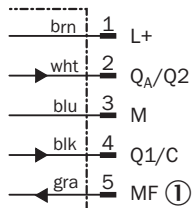
- ① Optikachse, Sender
- ② Optikachse, Empfänger
- ③ Gerätenu Nullpunkt
- ④ Befestigungsbohrung M4
- ⑤ Statusanzeige Ausgang Qa/Q2
- ⑥ Statusanzeige Ausgang Q<sub>1</sub>
- ⑦ Betriebsanzeige
- ⑧ Bedienelemente

**Anschlussart**

Stecker M12, 5-polig



**Anschlussschema**



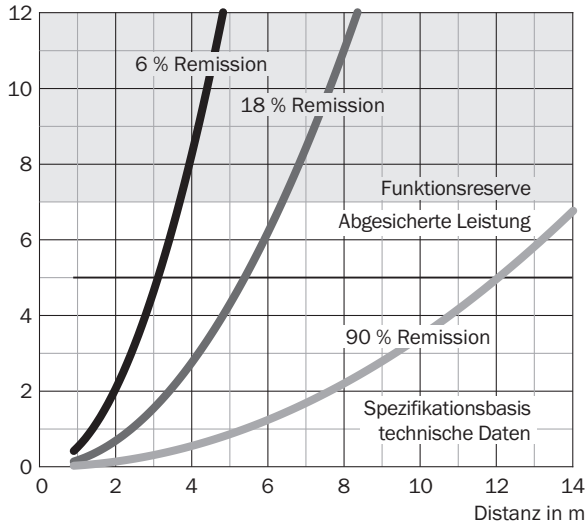
- ① Multifunktionseingang (MF)

Wiederholpräzision

Kennlinie 1) Super Slow

**Super Slow**

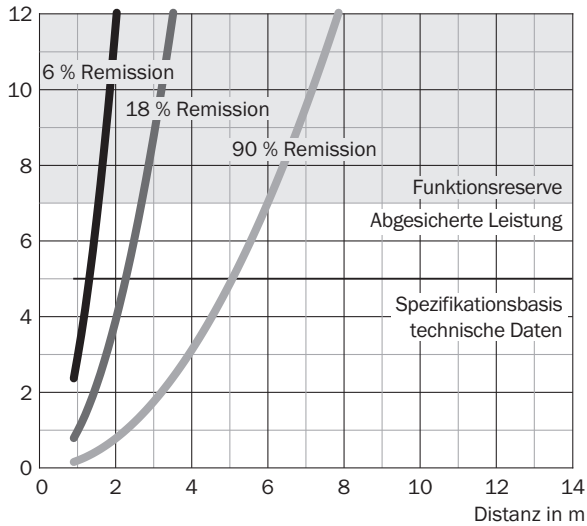
Reproduzierbarkeit in mm



Kennlinie 5) Super Fast

**Super Fast**

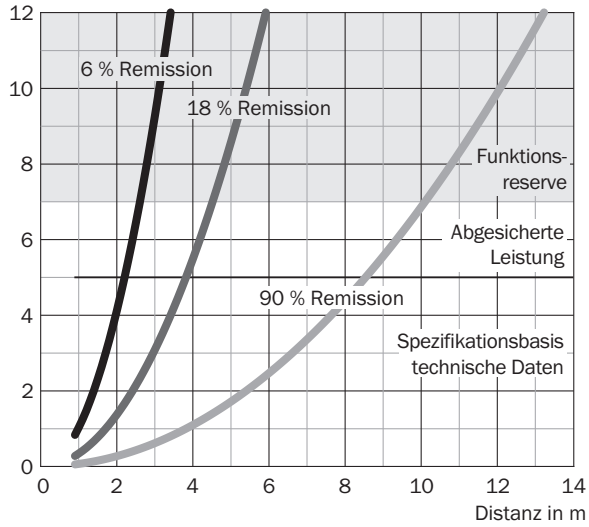
Reproduzierbarkeit in mm



Kennlinie 2) Slow

**Slow**

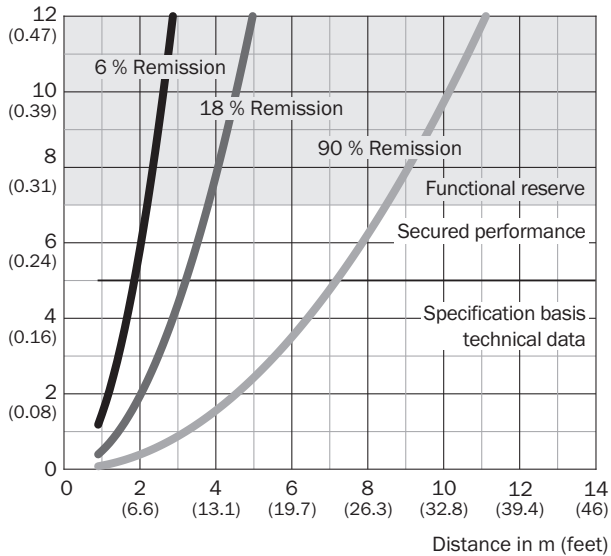
Reproduzierbarkeit in mm



Kennlinie 3) Medium

**Medium**

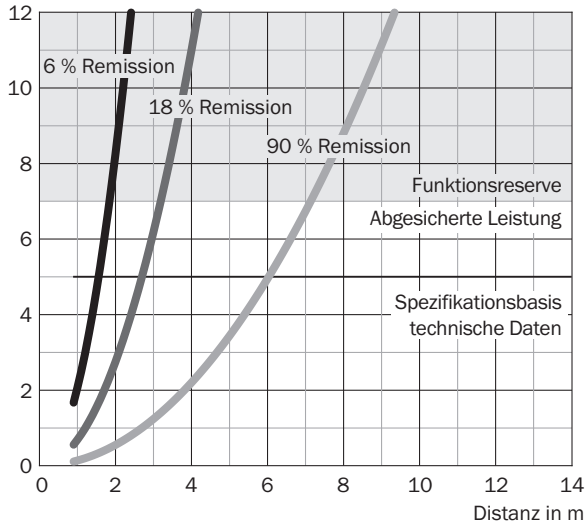
Repeatability in mm (inch)



Kennlinie 4) Fast




**Fast**

Reproduzierbarkeit in mm




**Empfohlenes Zubehör**

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Dx35](http://www.sick.com/Dx35)

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
<b>Universal-Klemmsysteme</b>			
	Platte N02 für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N02	2051608
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Befestigungswinkel: horizontaler Lichtaustritt bei Boden- bzw. Deckenmontage oder vertikaler Lichtaustritt bei Wandmontage, Stahl, verzinkt, inklusive Befestigungsmaterial, Stahl, verzinkt, inklusive Befestigungsmaterial für den Sensor	BEF-WN-DX35	2069592
<b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>			
	Ausrichteinheit, Stahl, verzinkt, inklusive Befestigungsmaterial für den Sensor	BEF-AH-DX50	2048397
<b>Sonstiges</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter</li> </ul>	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 5-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich</li> </ul>	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215



	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li><li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li><li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li><li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 5-adrig, PVC</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich</li></ul>	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)