

# TiM-Serie

EFFIZIENT IM ERFASSEN - NIEMALS VERMESSEN

2D-LiDAR-Sensoren



# KLEINES GEHÄUSE UND DOCH GANZ GROSS – DIE TIM-Serie FÜR DETECTION UND RANGING



Ob es darum geht, die Anwesenheit eines Objekts in einem bestimmten Bereich zu erfassen (Detection) oder dessen exakte Position zu bestimmen (Ranging): Die LiDAR-Sensoren (auch Laserscanner) der TiM-Serie lösen beide Aufgaben mit höchster Effizienz.

- Geringe Leistungsaufnahme mit typ. < 4 W
- Kompakte Bauform mit nur max. 86 mm Gehäusehöhe
- · Industriegerechtes Design mit M12-Stecker
- · "Touch and Teach"-Parametrierung ohne PC
- · Hohe Reichweite bis max. 25 m bei 0,33°-Raster
- Kompakte und effiziente Lösung für einfache Detektionsanwendungen

Jeder dieser LiDAR-Sensoren hat in der Flächenüberwachung seine besonderen Stärken. Doch bereits ihre gemeinsame Basis kann überzeugen. Zum Beispiel arbeiten alle Scanner der TiM-Serie mit der von SICK entwickelten HDDM-Technologie und liefern so besonders stabile Messwerte. Und das sehr effizient, denn alle LiDAR-Sensoren lassen sich einfach und schnell in Ihre Anlage integrieren.

#### HDDM/HDDM+-Technologie

Die innovative HDDM-Technologie von SICK ermöglicht sehr stabile Messungen: In kurzer Zeitfolge werden mehrere Laserpulse ausgesendet und ihre Reflexionen vom Messobjekt zu einem Mittelwert berechnet. Das sorgt für eine lückenlose Abtastung und verlässliche Ergebnisse – sogar bei Schmutz, Staub, Feuchtigkeit und Fremdlicht. Die LiDAR-Sensoren der TiM1xx-Produktfamilie setzen die weiterentwickelte Technologievariante HDDM+ ein. Mit deren geringem Messwertrauschen erzielen sie noch robustere Messwerte.

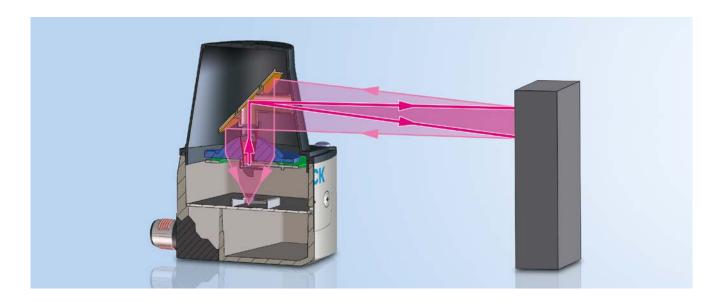




## Das Prinzip Laserscanner

Die 2D-LiDAR-Sensoren der TiM-Serie basieren auf dem Prinzip des Laserscanners und nutzen die Lichtlaufzeitmessung. Laserscanner erfassen ihre Umgebung, indem sie einen Laserpuls aussenden und ihn über einen beweglichen Spiegel in die gewünschte Richtung lenken. Trifft der Laserpuls auf ein Ob-

jekt im Scanbereich, wird er reflektiert und an den Empfänger des Laserscanners zurückgesendet. Durch Bestimmung der Zeitdifferenz zwischen Senden und Empfangen sowie der Signalstärke wird die Position des Objekts millimetergenau erfasst.



#### Detection mit der TiM-Serie – effizient im Erfassen

LiDAR-Sensoren haben im Bereich Detection genau eine Aufgabe: Sie erfassen, ob sich ein Objekt in einem definierten Scanfeld befindet oder nicht. Über die Schaltausgänge geben sie die Ergebnisse "Objekt im Feld" oder "Objekt nicht im Feld" in Sekundenbruchteilen weiter. Der LiDAR-Sensor kann so z. B. detektieren, ob ein Fach in einem Hochregallager belegt oder leer ist → siehe Seite 4.

Detection-Scanner werden oft eingesetzt, um Kollisionen von Fahrzeugen zu verhindern. Die Scanner tasten berührungslos das Umfeld ab und behalten immer das Wesentliche im Blick. Droht eine Kollision, warnen sie rechtzeitig und zuverlässig über die Schaltausgänge.

## Ranging mit der TiM-Serie – niemals vermessen

LiDAR-Sensoren für den Bereich Ranging erfassen die exakte Position eines Objekts im Scanfeld und geben diese Daten und Koordinaten digital und maschinenlesbar an der Schnittstelle aus. Das betrifft nicht nur Entfernungsdaten als Polarkoordinaten mit Abstand und Winkel. Auch der Energieinhalt des rücklaufenden Signals wird ausgegeben. So entsteht ein genaues Abbild des gescannten Bereichs. Werden Objekte oder der Sensor bewegt, kann sogar eine 3D-Auswertung der Daten erfolgen, die auch Richtungsbewegungen abbildet.

# DREI BUCHSTABEN – DREI PRODUKTFAMILIEN – UNZÄHLIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN: DAS IST DIE TIM-Serie

Im Bereich der Flächenüberwachung gibt es zahlreiche unterschiedliche Aufgaben. Auch wenn alle LiDAR-Sensoren der TiM-Serie diese Aufgaben mit Bravour meistern, spielt doch jeder Scanner seine besonderen Stärken auf jeweils einem anderen Gebiet voll aus.

#### TiM1xx - die effiziente Detektionslösung

Zuverlässige Objekterfassung zu niedrigen Betriebskosten – dafür steht der TiM1xx. Auch wenn er aufgrund seiner kompakten Bauweise nahezu unsichtbar in Anlagensysteme eingebaut werden kann, entgeht ihm mit seinem Sichtfeld von 200° so gut wie nichts. Und mit IO-Link ist er ideal vernetzbar.

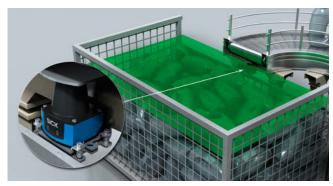


Außen drehbarer Stecker, innen moderne HDDM\*-Technologie Durch einen drehbaren Stecker am Gehäuse bietet TiM1xx noch mehr Flexibilität und Freiraum beim Einbau – denn der LiDAR-Sensor lässt sich so anwendungsspezifisch in unterschiedlichen Positionen montieren und ausrichten. Aber auch die inneren Werte überzeugen – denn dank HDDM\*-Technologie verrichtet TiM1xx seine Aufgabe unbeeindruckt von Fremdlicht und anderen störenden Umgebungsbedingungen.

#### Typische Applikationen



Fach-belegt-Kontrolle im Behälterlager mit TiM1xx.



Überstandskontrolle und Teilezählung an der Materialbox.



Absichern wertvoller Objekte im Museum.

## TiM3xx - die intelligente Lösung für Kollisionsvermeidung und Objekterkennung

Beim TiM3xx steckt jede Menge Intelligenz in einem kleinen Gehäuse. Das macht ihn zu einem flexiblen und bedienungsfreundlichen LiDAR-Sensor für mobile und stationäre Applikationen. Dank seiner niedrigen Leistungsaufnahme ist er perfekt für den Kollisionsschutz an automatischen Fahrzeugen oder bei der Anwesenheitskontrolle in Hochregallagern einsetzbar – und das auf einer Überwachungszone von bis zu zehn Metern.

#### Viele Felder, ein Knopfdruck: "Touch and Teach"

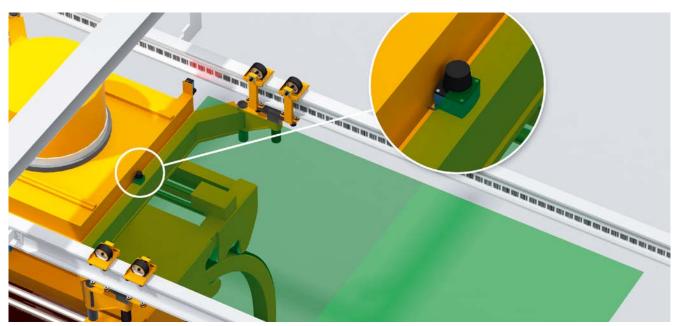
Mit dem TiM3xx erhalten Sie je nach Vaiante 16 vorkonfigurierte Feldsätze mit jeweils drei Feldern, die per Eingangsbeschaltung ausgewählt und ausgewertet werden können. Bei der Form des Feldes stehen rechteckig, radial oder frei zur Auswahl. Auch die Größenanpassung der Feldform ist denkbar einfach: Per Knopfdruck startet das automatische Einlernprogramm "Touch and Teach". In weniger als zwei Minuten ist TiM3xx parametriert und einsatzbereit. Alternativ erfolgt die Parametrierung am PC über die SOPAS-Software.







## Typische Applikationen



Kollisionsschutz an Elektrohängebahnen.



Schrankensteuerung mit TiM351 als Induktionsschleifenersatz.



Übersteigkontrolle am automatischen Flugsteig.

#### TiM5xx - flexibel mit Ethernetschnittstelle

TiM5xx ist äußerst flexibel. Detailliert vermisst er seine Umgebung auf bis zu 25 Meter im 0,33°-Raster – und überwacht und meldet, ob sich im Scanfeld etwas bewegt.

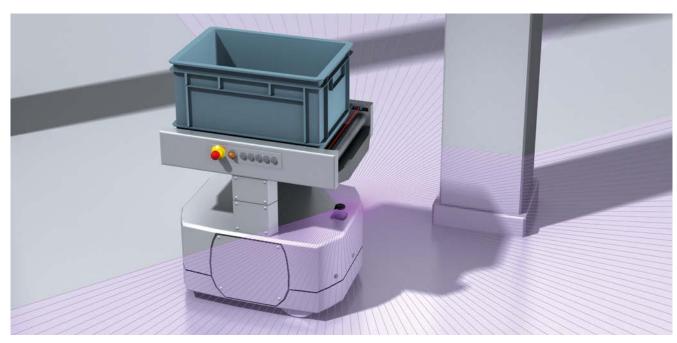
#### Integrierte Ethernetschnittstelle inklusive

TiM5xx gibt die Messdaten für jeden einzelnen Winkel als maschinenlesbaren Datenstring (ASCII/binär) aus. Alles über eine USB- oder Ethernetschnittstelle, inklusive Objektentfernung und Signalstärke. Die Daten lassen sich über SOPAS visualisieren oder in kundeneigene Applikationen einbinden. Mit seiner kompakten Bauform eignet sich TiM5xx auch für beengte und verwinkelte Einbausituationen.

## Typische Applikationen



Überwachen von Freiflächen.



Simultaneous Localization and Mapping für Serviceroboter.

# **PRODUKTFAMILIENÜBERSICHT**



Technische Daten im Überblick			
Einsatzgebiet	Indoor	Indoor / Outdoor	Indoor / Outdoor
Öffnungswinkel	200°	270°	270°
Winkelauflösung	1°	1° / 0,33°	3° 1° 0,33°
Arbeitsbereich	0,05 m 3 m	0,05 m 10 m	0,05 m 25 m
Reichweite bei 10 % Remission	1,5 m	2 m / 8 m	2 m / 8 m
Scanfrequenz	14,5 Hz	15 Hz	15 Hz
Betriebsumgebungs- temperatur	-10 °C +50 °C	-25 °C +50 °C	-25 °C +50 °C
IO-Link	<b>✓</b>	-	-
Seriell (RS-232)	-	-	<b>v</b> / -
Ethernet	-	- / <b>v</b>	- / <b>v</b>
USB	-	✓ , Micro-USB	✓ , Micro-USB
Gewicht	90 g	150 g / 250 g	150 g / 250 g

Auf	einen	Rlick

- Kleiner, einfacher und kosteneffizienter Sensor zur Flächenüberwachung
- Überwachung einer Fläche von bis zu 15,7 m²
- Geringes Gewicht von nur 90 g
- Feldauswertung mit integrierten Softwarealgorithmen
- Geringe Leistungsaufnahme mit typ. 2,2 W
- Parametrierung und Cloning mit IO-Link
- Industriegerechtes Design

- "Touch and Teach"-Parametrierung ohne PC
- Kleiner, leichter und sparsamer Sensor
- Feldauswertung mit intelligenten Softwarealgorithmen
- Parametrierschnittstelle beim angebauten Gerät von der Seite zugänglich
- Einer der kompaktesten LiDAR-Sensoren am Markt
- Industriegerechtes Design
- Geringe Leistungsaufnahme (typ. 4 W)

- Überwachung von bis zu 1.470 m² Fläche mit nur einem Sensor möglich
- Hohe Fremdlichtsicherheit durch HDDM
- Widerstandsfähig dank Schutzart bis IP 67
- Geringe Leistungsaufnahme (typ. 4 W)
- Kompakte Bauform mit nur maximal 86 mm Gehäusehöhe
- Integrierte Ethernetschnittstelle
- Hohe Reichweite bis max.
   25 m
- Industriegerechtes Design und M12-Stecker

Detailinformationen

→8

**→**12

**→**20

# SENSOR ZUR FLÄCHENÜBERWACHUNG: KLEIN, EINFACH, KOSTENEFFIZIENT



#### Produktbeschreibung

TiM1xx ist ein kleiner, einfacher, kosteneffizienter Laserscanner für vielfältige Anwendungen in der Flächenüberwachung. Er ist das Einstiegsmodell der 2D-LiDAR-Sensoren von SICK und eröffnet mit seiner kompakten Bauform neue Einsatzmöglichkeiten. TiM1xx ist der ideale Sensor für die anspruchsvolle Anwesenheitskontrolle. Die HDDM\*-Technologie sorgt selbst bei schwierigen Bedingungen für eine zuverlässige

Objektdetektion und bietet somit maximale Maschinenverfügbarkeit. Mit dem TiM1xx lassen sich Detektionsfelder von bis zu 15,7 m² via Teach-in oder Software einfach parametrieren. Die integrierte IO-Link-Schnittstelle stellt die Inbetriebnahme innerhalb kürzester Zeit sicher und ermöglicht Flexibilität bei der Applikationslösung sowie einfaches Parametercloning.

#### Auf einen Blick

- Kleiner, einfacher und kosteneffizienter Sensor zur Flächenüberwachung
- Überwachung einer Fläche von bis zu 15.7 m²
- Geringes Gewicht von nur 90 g
- Feldauswertung mit integrierten Softwarealgorithmen
- Geringe Leistungsaufnahme mit typ.
   2.2 W
- Parametrierung und Cloning mit IO-l ink
- · Industriegerechtes Design

#### Ihr Nutzen

- Wenig Installationsaufwand durch Überwachung eines 200°-Sichtfelds
- Geringe Gesamtbetriebskosten
- Geringer Platzbedarf dank kompakter Abmessungen
- Schnelle Inbetriebnahme dank einfacher Parametrierung des Detektionsbereichs mit Teach-in oder Software
- Geringe Installationskosten und schneller Austausch durch drehbaren Anschlussstecker, IO-Link und Parametercloning
- Durch geringen Stromverbrauch besonders geeignet für den Einsatz auf batteriebetriebenen Fahrzeugen



#### Weitere Informationen

Technische Daten im Detail	9
Bestellinformationen	.10
Maßzeichnung	.10
Arbeitsbereichsdiagramm	11
Emnfohlenes Zuhehör	11

→ www.sick.com/TiM1xx

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsheisnielen u.v. m.



#### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

Lichtquelle	Infrarot (850 nm)
Laserklasse	1, augensicher (IEC 60825-1:2014)
Öffnungswinkel	200°
Scanfrequenz	14,5 Hz
Arbeitsbereich	0,05 m 3 m
Reichweite bei 10 % Remission 1)	1,5 m

 $<sup>^{\</sup>mbox{\tiny 1)}}$  Reichweite 1,2 m ... 1,5 m für Objekte mit 10 % Remission, abhängig vom Winkel.

## Performance

Ansprechzeit	Typ. 70 ms
Detektierbare Objektform	Nahezu beliebig
Systematischer Fehler 1)	± 100 mm
Statistischer Fehler <sup>1)</sup>	20 mm
Integrierte Applikation	Feldauswertung
Anzahl Feldsätze	1 Feldsatz (direkt am Scanner konfigurierbar per Teach-in)
Simultane Auswertefälle	1 (1 Feld)

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Typischer Wert; realer Wert abhängig von Umgebungsbedingungen.

## Schnittstellen

IO-Link	V
Funktion	AUX, Parametrierung
Schalteingänge	1
Verzögerungszeit	69 ms 30.015 ms (konfigurierbar)
Haltezeit	69 ms 30.015 ms (konfigurierbar)
Optische Anzeigen	2 LEDs (ON, Schaltzustand)

# Mechanik/Elektrik

Betriebsspannung	9 V DC 28 V DC <sup>1)</sup>
Leistungsaufnahme	Typ. 2,2 W
Schutzart	IP 65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
Schutzklasse	III (IEC 61140:2016-01)
Gewicht	90 g, ohne Anschlussleitungen
Abmessungen (L x B x H)	60 mm x 60 mm x 75,8 m

 $<sup>^{\</sup>scriptscriptstyle 1)}$  Bei Nutzung von IO-Link: Uv > 18 V.

# Umgebungsdaten

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010 / IEC 61000-6-2:2005
Schwingfestigkeit	IEC 60068-2-6:2007
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27:2008
Betriebsumgebungstemperatur	-10 °C +50 °C
Lagertemperatur	-30 °C +70 °C
Fremdlichtunempfindlichkeit	80.000 lx

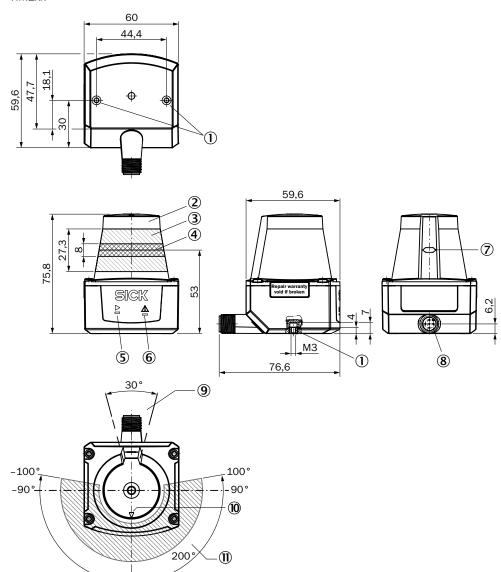
#### Bestellinformationen

- Unterproduktfamilie: TiM10x
- Einsatzgebiet: Indoor
- Elektrischer Anschluss: 1 x 5-poliger M12-Gerätestecker (drehbar)

Schaltausgänge	Winkelauflösung	Objektremission	Gehäusefarbe	Тур	Artikelnr.
1	1°	4 % > 1.000 %, Reflektoren	Lichtblau (RAL 5012)	TIM100-3010200	1077524

## Maßzeichnung (Maße in mm)

#### TiM1xx



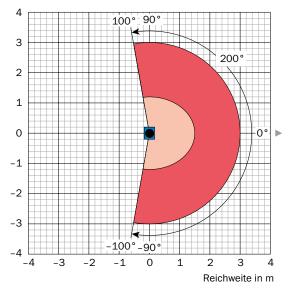
- ① Befestigungsgewinde M3, 2,8 mm tief (Sacklochgewinde), Anzugsdrehmoment 0,8 Nm
- ② Optikhaube
- 3 Empfangsbereich (Lichteintritt)
- Sendebereich (Lichtaustritt)
- ⑤ Grüne LED
- 6 Rote LED
- ⑦ Markierung für Lage der Lichtaustrittsebene
- 8 5-poliger M12-Stecker (drehbar)
- Bereich, in dem sich beim montierten Gerät keine reflektierende Fläche befinden darf
- 10 Peilmarkierung zur Unterstützung der Ausrichtung (0°-Achse)
- ① Öffnungswinkel 200° (Sichtbereich)

٥°

# Arbeitsbereichsdiagramm

#### TiM10x

#### Reichweite in m



Reichweite max. 3 m

Reichweite 1,2 m bis 1,5 m für Objekte mit 10 % Remission, abhängig vom Winkel

# Empfohlenes Zubehör

## Befestigungstechnik

Befestigungswinkel und -platten

	Kurzbeschreibung	Artikelnr.
	Q-Lock Befestigungssatz	2083311
Abbildung kann abweichen		

## Anschlusstechnik

#### Steckverbinder und Leitungen

	Signalart/ Anwendung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Leitung	Leitungslänge	Artikelnr.
-	Power, I/O	Dose, M12, 5-polig, gerade	Leitung	5-adrig, schleppket- tentauglich, UL	2 m	6025906
The same	Digitale I/Os	Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert	Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert	5-adrig, schleppket- tentauglich, UL	2 m	6025931

#### Module und Gateways

	Kurzbeschreibung	Тур	Artikelnr.
The state of the s	IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V $\!\!\!/$ 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

Eine erweiterte Zubehörauswahl finden Sie → 27

# UNVERSCHÄMT GUT IM ERFASSEN



#### Produktbeschreibung

Der TiM3xx ist der nächste Schritt in der Entwicklung der Laserscanner. Der 2D-LiDAR-Sensor nutzt die neue HDDM-Technologie, die Maschinenstillstandszeiten aufgrund der sehr hohen Messgenauigkeit und Fremdlichtsicherheit minimiert. Das Design des TiM3xx ermöglicht eine Überwachungszone von bis zu 10 m – und das im äußerst kompakten Gehäuse. Dank der "Touch and Teach"-Funktion kann der Überwachungsbereich jetzt ohne PC eingerichtet werden. Seine 16 vorkonfigurierten Feldsätze (jeweils mit 3 Feldern), die

per Eingangsbeschaltung ausgewählt werden, ermöglichen eine schnelle und einfache Inbetriebnahme. Der TiM3xx ist ein flexibler, kostengünstiger und bedienungsfreundlicher LiDAR-Sensor für mobile und stationäre Anwendungen in der Logistik- und Fabrikautomation. Mit seiner niedrigen Leistungsaufnahme und dem robusten, industriegerechten Design ist der TiM3xx bestens geeignet für den Einsatz auf fahrerlosen Transportsystemen (FTF) und anderen Fahrzeugen. Optional sind ein Schutzgehäuse sowie Schockabsorber erhältlich.

#### Auf einen Blick

- "Touch and Teach"-Parametrierung ohne PC
- Kleiner, leichter und sparsamer Sensor
- Feldauswertung mit intelligenten Softwarealgorithmen
- Parametrierschnittstelle beim angebauten Gerät von der Seite zugänglich
- Einer der kompaktesten LiDAR-Sensoren am Markt
- Industriegerechtes Design
- Geringe Leistungsaufnahme (typ. 4 W)

#### Ihr Nutzen

- Geringe Betriebskosten
- Flexible Anbringung dank kompakter Abmessungen
- Geringe Implementierungs- und Austauschkosten dank M12 x 12- oder D-Sub-Stecker
- Lange Akkulaufzeiten beim Einsatz auf batteriebetriebenen Fahrzeugen
- Einfache Installation dank vorkonfigurierten Feldsätzen
- Niedrige Kosten durch Überwachung großer Felder (bis zu 235 m²) mit nur einem Scanner
- Keine Verkabelung von Sender und Empfänger erforderlich



#### Weitere Informationen

Technische Daten im Detail 13
Bestellinformationen
Maßzeichnungen 15
$Arbeits bereichs diagramm \dots 17$
Empfohlenes Zubehör



Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeisnielen u.v. m.



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x
Lichtquelle	Infrarot (850 nm)			
Laserklasse	1, augensicher (IEC 60	825-1:2014)		
Öffnungswinkel	270°			
Scanfrequenz	15 Hz			
Arbeitsbereich	0,05 m 4 m		0,05 m 10 m	
Reichweite bei 10 % Remission	2 m		8 m	

## Performance

	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x		
Ansprechzeit	Typ. 134 ms		Typ. 67 ms			
Detektierbare Objektform	Nahezu beliebig					
Systematischer Fehler 1)	± 40 mm		± 60 mm			
Statistischer Fehler <sup>1)</sup>	30 mm		20 mm			
Integrierte Applikation	Feldauswertung	Feldauswertung mit fle	exiblen Feldern			
Anzahl Feldsätze	16 Tripelfelder (48 Felder, davon 1 Tripel (3 Felder) direkt am Scanner konfigurierbar)	16 Tripelfelder (48 Felder, davon 1 Tripel (3 flexible Felder) direkt am Scanner konfigurier- bar)	16 Tripelfelder (48 Felder, Kontur als Referenz, davon 1 Tripel (3 Felder) direkt am Scanner konfigurierbar)			
Simultane Auswertefälle	1 (3 Felder)		1 (3 Felder) 2 (2 Felder Detektion u Referenz)	nd 1 Feld Kontur als		

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Typischer Wert; realer Wert abhängig von Umgebungsbedingungen.

## Schnittstellen

	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	
Ethernet	-		<b>✓</b>		
USB	✓, Micro-USB				
Funktion	AUX, Parametrierung				
Schalteingänge	4				
Verzögerungszeit	134 ms 30.000 ms	(konfigurierbar)	67 ms 30.000 ms (konfigurierbar)		
Haltezeit	67 ms 10.000 ms (k	onfigurierbar)			
Optische Anzeigen	2 LEDs (ON, Schaltzust	tand)	-		

# Mechanik/Elektrik

	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	
Betriebsspannung	9 V DC 28 V DC				
Leistungsaufnahme	Typ. 4 W				
Schutzart	IP 65 (IEC 60529:1989+AME	D1:1999+AMD2:2013)	IP 67 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)		
Schutzklasse	III (IEC 61140:2016-01	_)			
Gewicht	150 g, ohne Anschluss	leitungen	250 g, ohne Anschluss	leitungen	
Abmessungen (L x B x H)	60 mm x 60 mm x 79 n	nm	60 mm x 60 mm x 86 n	nm	

# Umgebungsdaten

	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010 / IEC 61000-6-2:2005							
Schwingfestigkeit	IEC 60068-2-6:2007							
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27:2008							
Betriebsumgebungstemperatur	-10 °C +50 °C		-25 °C +50 °C					
Lagertemperatur	-30 °C +70 °C		-40 °C +75 °C					
Fremdlichtunempfindlichkeit	15.000 lx		80.000 lx					

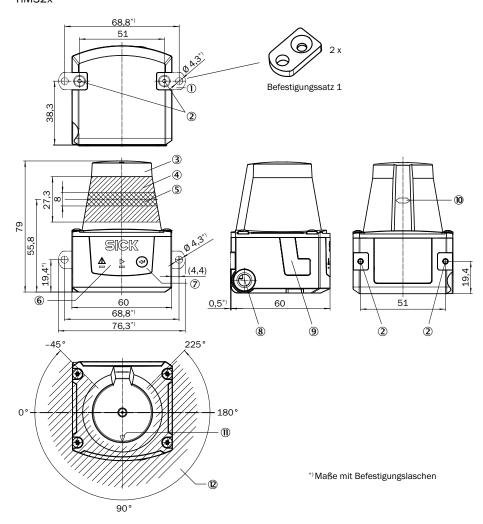
## Bestellinformationen

• **Objektremission:**  $4 \% \dots > 1.000 \%$ , Reflektoren

Unterprodukt-	Einsatz-	Elektrischer Anschluss	Schaltausgänge	Winkel-	Gehäuse-	Тур	Artikelnr.															
familie	gebiet			auflösung	farbe																	
		Offene Enden (2,0 m)	3 (NPN, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM310- 0130000S02	1069932															
				1 x 15-poliger D-Sub-HD-	3 (PNP, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM310-1030000	1052627													
TiM31x	Indoor	Gerätestecker (0,9 m)	3 (NPN, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM310- 1030000S02	1062221															
		1 x 12-poliger M12-Gerä-	3 (PNP, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM310-1130000	1056550															
		testecker (0,8 m)	3 (NPN, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM310- 1130000S02	1067917															
	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Offene Enden (2,0 m)	3 (NPN, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM320- 0131000S02	1069933					
TiM32x												Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	1 x 15-poliger D-Sub-HD- Gerätestecker (0,9 m)	3 (PNP, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM320-1031000	1063467
TIIVISZX																1 x 12-poliger M12-Gerä-	3 (PNP, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM320-1131000	1062219	
		testecker (0,8 m)	3 (NPN, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM320- 1131000S02	1067919															
		1 x Anschluss "Ethernet", 4-polige M12-Dose	3 (PNP, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Grau (RAL 7032)	TIM351-2134001	1067299															
TiM35x Ou	Outdoor	1 x Anschluss "Span- nungsversorgung", 12-po- liger M12-Stecker 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	3 (NPN, zusätzlich 1 x "Device Ready")	1°	Grau (RAL 7032)	TIM351- 2134001S02	1080181															
		1 x Anschluss "Ethernet", 4-polige M12-Dose	3 (PNP, zusätzlich 1 x "Device Ready")	0,33°	Grau (RAL 7032)	TIM361-2134101	1071399															
TiM36x	Outdoor	Outdoor  1 x Anschluss "Span- nungsversorgung", 12-po- liger M12-Stecker 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	3 (NPN, zusätzlich 1 x "Device Ready")	0,33°	Grau (RAL 7032)	TIM361- 2134101S02	1080182															

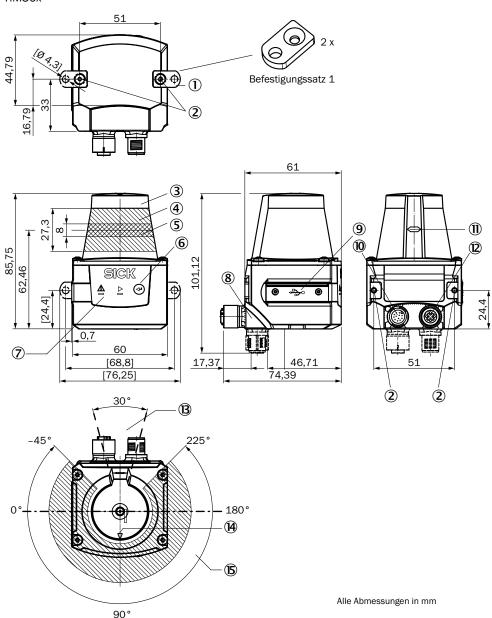
## Maßzeichnungen (Maße in mm)

TiM31x TiM32x



- ① 2 x Befestigungslasche mit Schraube M3 x 4 mm (im Lieferumfang)
- ② Befestigungsgewinde M3, 2,8 mm tief (Sacklochgewinde)
- ③ Optikhaube
- Empfangsbereich (Lichteintritt)
- ⑤ Sendebereich (Lichtaustritt)
- Rote und grüne LED (Statusanzeigen)
- 7 Funktionstaste für Teach-in
- ® Austritt der Anschlussleitung (Anschluss "Power/Schalteingänge/-ausgänge")
- 9 Micro-USB-Dose, Typ B
- 10 Markierung für Lage der Lichtaustrittsebene
- $^{\circledR}$  Peilmarkierung zur Unterstützung der Ausrichtung (90°-Achse)
- ② Öffnungswinkel 270° (Sichtbereich)

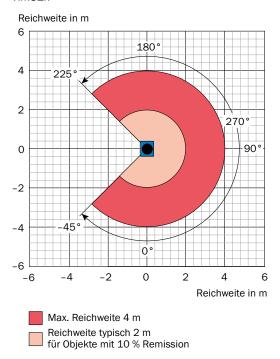
#### TiM35x TiM36x

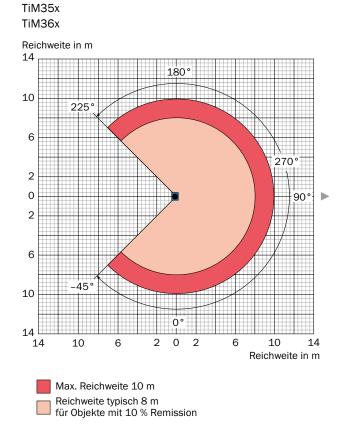


- ① 2 x Befestigungslasche mit Schraube M3 x 4 mm (im Lieferumfang)
- ② Befestigungsgewinde M3, 2,8 mm tief (Sacklochgewinde)
- 3 Optikhaube
- Empfangsbereich (Lichteintritt)
- ⑤ Sendebereich (Lichtaustritt)
- **6** Funktionstaste für Teach-in
- ⑦ Rote und grüne LED (Statusanzeigen)
- 8 Drehbare Steckereinheit
- 9 Micro-USB-Dose, Typ B
- ① Anschluss "Spannungsversorgung", 12-poliger M12-Stecker
- ① Markierung für Lage der Lichtaustrittsebene
- ② Anschluss "Ethernet", 4-polige M12-Dose
- Bereich, in dem sich beim montierten Gerät keine reflektierende Fläche befinden darf
- Peilmarkierung zur Unterstützung der Ausrichtung (90°-Achse)
- (B) Öffnungswinkel 270° (Sichtbereich)

## Arbeitsbereichsdiagramm

TiM31x TiM32x





# Empfohlenes Zubehör

## Befestigungstechnik

Befestigungswinkel und -platten

	Kurzbeschreibung	Artikelnr.	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz 2, Rammschutz und Ausrichthilfe	2061776	•	•	_	-
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz mit Sonnendach/Wetterschutz	2068398	-	-	•	•

## Anschlusstechnik

#### Module

	Kurzbeschreibung	Тур	Artikelnr.	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x
Abbildung kann abweichen	Kleines Anschlussmodul für einen Sensor, 4 PG-Verschraubungen (nur für TiM3xx-10xxxxx)	CDB730-001	1055981	•	•	-	-

## Steckverbinder und Leitungen

	Signalart/ Anwendung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Leitung	Leitungs- länge	Artikelnr.	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x
	Power, seriell, CAN, digitale I/Os	Dose, D-Sub-HD, 15-polig, gerade	Leitung	Verlängerungs- leitung, 15-adrig, AWG26	2 m	2043413	•	•	-	-
	Power, I/O	Dose, M12, 12-po- lig, gerade, A-codiert	Leitung	12-adrig	5 m	6054974	•	•	•	•
The Res				4-adrig, schleppket- tentauglich, AWG26	5 m	6034415	-	-	•	-
Abbildung kann abweichen	Stecker, M12, 4-polig, gerade, D- codiert	Stecker, RJ45, 8-polig, gerade	4-adrig, tiefkühl- tauglich, Ecolab, AWG26	5 m	6050200	-	-	•	•	
60	USB 2.0	Stecker, USB-A	Stecker, Micro-B	-	2 m	6036106	•	-	-	-

Eine erweiterte Zubehörauswahl finden Sie → 27

18

# **NIEMALS VERMESSEN**



#### Produktbeschreibung

Mehr als reine Objektdetektion: Der 2D-LiDAR-Sensor TiM5xx ist die messende Lösung innerhalb der TiM-Serie von SICK. Dank HDDM-Technologie ist eine großfläche Überwachung im Indoor- und Outdoorbereich gewährleistet – selbst unter starkem Einfluss von Fremdlicht und auf beliebigen Oberflächen. In einem kompakten, robusten Gehäuse liefert der TiM5xx exakte Messdaten der gescannten Fläche, wodurch sich zusätzliche Informationen wie Baugrö-

ße und -form der Objekte bestimmen lassen. Damit ist der TiM5xx flexibel in vielfältigen Applikationen im industriellen Umfeld und in der Gebäudeautomation einsetzbar. Die integrierte Ethernetschnittstelle ermöglicht eine einfache Implementierung und Fernwartung. Der TiM5xx ist eine effiziente Lösung für den stationären Einsatz sowie für den Einsatz auf fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) und weiteren mobilen Applikationen.

#### Auf einen Blick

- Überwachung von bis zu 1.470 m²
   Fläche mit nur einem Sensor möglich
- Hohe Fremdlichtsicherheit durch HDDM
- Widerstandsfähig dank Schutzart bis IP 67
- Geringe Leistungsaufnahme (typ. 4 W)
- Kompakte Bauform mit nur maximal 86 mm Gehäusehöhe
- Integrierte Ethernetschnittstelle
- · Hohe Reichweite bis max. 25 m
- Industriegerechtes Design und M12-Stecker

#### Ihr Nutzen

- Zuverlässige und oberflächenunabhängige Objekterkennung auch unter starkem Einfluss von Fremdlicht
- Zuverlässig beim Einsatz im Indoorund Outdoorbereich durch Schutzart IP 67
- Einfache Integration in kompakte fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF) durch geringe Baugröße
- Ethernetschnittstelle ermöglicht eine einfache Implementierung und Fernwartung
- Durch Messdatenausgabe ist das Bestimmen zusätzlicher Informationen wie Objektgröße, -form etc. möglich
- Geringe Implementierungskosten durch Skalierbarkeit: Sensortelegramm ist identisch zu Telegrammen der LiDAR-Sensoren aus dem Portfolio von SICK



#### Weitere Informationen

Technische Daten im Detail 22	1
Bestellinformationen	2
Maßzeichnungen 23	3
Arbeitsbereichsdiagramm25	5
Empfohlenes Zubehör	6



Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikations beisnielen u.v. m.



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x			
Lichtquelle	Infrarot (850 nm)						
Laserklasse	1, augensicher (IEC 60825-1:2014)						
Öffnungswinkel	270°						
Scanfrequenz	15 Hz						
Arbeitsbereich	0,05 m 4 m	0,05 m 10 m		0,05 m 25 m			
Reichweite bei 10 % Remission	2 m	8 m					

# Performance

	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Ansprechzeit	Typ. 67 ms			
Detektierbare Objektform	Nahezu beliebig			
Systematischer Fehler 1)	± 40 mm	± 60 mm		
Statistischer Fehler <sup>1)</sup>	30 mm	20 mm		

<sup>1)</sup> Die technischen Daten wie Messfehler und Reichweite können nur bis zu einer Reichweite von 10 m sichergestellt werden.

## Schnittstellen

	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Seriell (RS-232)	V	-		
Funktion	Host	-		
Datenübertragungsrate	115,2 Baud	-		
Ethernet	-	<b>✓</b>		
USB	✓, Micro-USB			
Funktion	AUX, Parametrierung			
Schalteingänge	0			
Optische Anzeigen	2 LEDs (ON, Schaltzustand)	2 LEDs (ON, "Device Re	eady")	

# Mechanik/Elektrik

	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Betriebsspannung	9 V DC 28 V DC			
Leistungsaufnahme	Typ. 4 W			
Schutzart	IP 65 (IEC 60529:1989+A MD1:1999+AMD2: 2013)	IP 67 (IEC 60529:1989	+AMD1:1999+AMD2:20	013)
Schutzklasse	III (IEC 601140:2016-0	01)		
Gewicht	150 g, ohne Anschlussleitungen	250 g, ohne Anschluss	leitungen	
Abmessungen (L x B x H)	60 mm x 60 mm x 79 mm	60 mm x 60 mm x 86 r	nm	

# Umgebungsdaten

	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC 61000-6-3:2006 +AMD1:2010 / EN 61000-6-1:2016	IEC 61000-6-3:2006+A	AMD1:2010 / IEC 61000	0-6-2:2005
Schwingfestigkeit	IEC 60068-2-6:2007			

	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27:2008			
Betriebsumgebungstemperatur	-10 °C +50 °C	-25 °C +50 °C		
Lagertemperatur	-30 °C +70 °C	-40 °C +75 °C		
Fremdlichtunempfindlichkeit	80.000 lx			

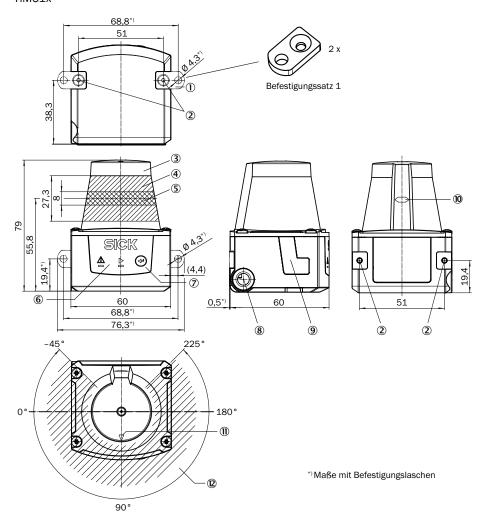
# Bestellinformationen

Schaltausgänge: 1 (PNP, "SYNC"/"Device Ready")
 Objektremission: 4 % ... > 1.000 %, Reflektoren

Unterproduktfa- milie	Einsatzgebiet	Elektrischer Anschluss	Winkelauf- lösung	Gehäusefarbe	Тур	Artikelnr.
TiM51x	Indoor	1 x Leitung mit 12-poligem M12-Stecker (0,3 m) 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	3°	Lichtblau (RAL 5012)	TIM510- 9950000S01	1062210
TiM55x	Outdoor	1 x Anschluss "Ethernet", 4-polige M12-Dose 1 x Anschluss "Power/ Synchronisationsausgang", 5-poliger M12-Stecker 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	1°	Grau (RAL 7032)	TIM551-2050001	1060445
		1 x Anschluss "Ethernet", 4-polige M12-Dose 1 x Anschluss "Power/ Synchronisationsausgang", 5-poliger M12-Stecker 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	0,33°	Grau (RAL 7032)	TiM561-2050101	1071419
TiM56x	Outdoor	1 x Anschluss "Ethernet", Leitung, mit Stecker RJ45 (1 m) 1 x Anschluss "Power/ Synchronisationsausgang", 5-adrige Leitung mit offe- nem Ende (1 m) 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	0,33°	Grau (RAL 7032)	TiM561- 9950101S01	1079741
		1 x Anschluss "Ethernet", 4-polige M12-Dose 1 x Anschluss "Power/ Synchronisationsausgang", 5-poliger M12-Stecker 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	0,33°	Grau (RAL 7032)	TiM571-2050101	1075091
TiM57x	Outdoor	1 x Anschluss "Ethernet", Leitung, mit Stecker RJ45 (1 m) 1 x Anschluss "Power/ Synchronisationsausgang", 5-adrige Leitung mit offe- nem Ende (1 m) 1 x Micro-USB-Dose, Typ B	0,33°	Grau (RAL 7032)	TiM571- 9950101S01	1079742

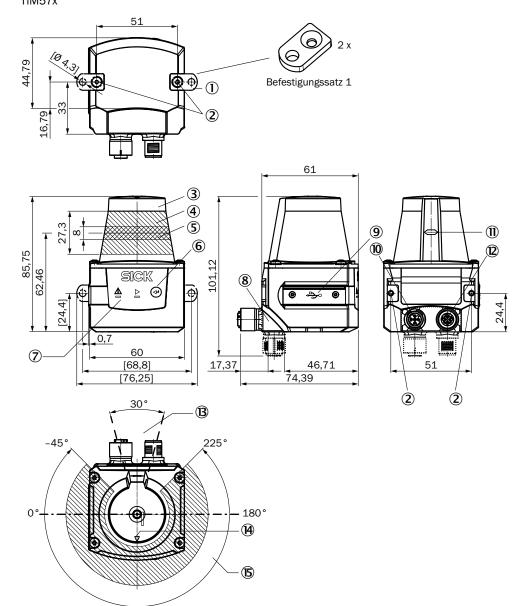
## Maßzeichnungen (Maße in mm)

#### TiM51x



- ① 2 x Befestigungslasche mit Schraube M3 x 4 mm (im Lieferumfang)
- ② Befestigungsgewinde M3, 2,8 mm tief (Sacklochgewinde)
- 3 Optikhaube
- ⑤ Sendebereich (Lichtaustritt)
- 6 Rote und grüne LED (Statusanzeigen)
- 7 Funktionstaste für Teach-in
- ${\bf @ Austritt \ der \ Anschluss \ "Power/Schalteingänge/-ausgänge")}$
- $\\ \ \, \textbf{9} \,\, \textbf{Micro-USB-Dose, Typ B} \\$
- 10 Markierung für Lage der Lichtaustrittsebene
- 1 Peilmarkierung zur Unterstützung der Ausrichtung (90°-Achse)
- ② Öffnungswinkel 270° (Sichtbereich)

TiM55x TiM56x TiM57x

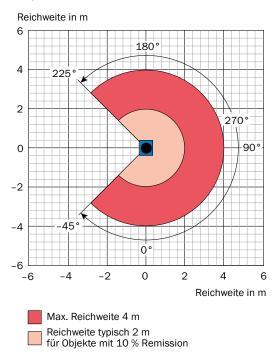


- ① 2 x Befestigungslasche mit Schraube M3 x 4 mm (im Lieferumfang)
- ② Befestigungsgewinde M3, 2,8 mm tief (Sacklochgewinde)
- 3 Optikhaube
- 4 Empfangsbereich (Lichteintritt)
- ⑤ Sendebereich (Lichtaustritt)
- Taste (ohne Funktion)
- ⑦ Rote und grüne LED (Statusanzeigen)
- 8 Drehbare Steckereinheit
- 9 Micro-USB-Dose, Typ B
- (10) Anschluss "Power/Synchronisationsausgang", 5-poliger M12-Stecker
- ① Markierung für Lage der Lichtaustrittsebene
- ② Anschluss "Ethernet", 4-polige M12-Dose
- Bereich, in dem sich beim montierten Gerät keine reflektierende Fläche befinden darf
- Peilmarkierung zur Unterstützung der Ausrichtung (90°-Achse)
- (Signature of the state of the

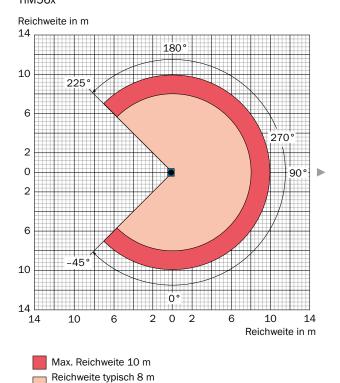
90°

## Arbeitsbereichsdiagramm

#### TiM51x



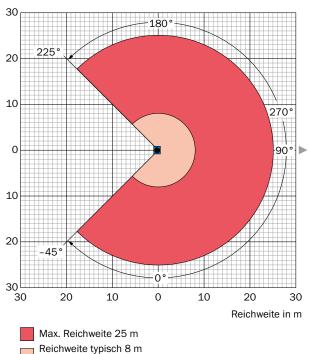
#### TiM55x TiM56x



für Objekte mit 10 % Remission

#### TiM57x

#### Reichweite in m



für Objekte mit 10 % Remission

# Empfohlenes Zubehör

## Befestigungstechnik

Befestigungswinkel und -platten

	Kurzbeschreibung	Artikelnr.	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz 2, Rammschutz und Ausrichthilfe	2061776	•	-	_	-
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz mit Sonnendach/Wetterschutz	2068398	-	•	•	•

## Anschlusstechnik

## Steckverbinder und Leitungen

	Signalart/ Anwendung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Leitung	Leitungs- länge	Artikelnr.	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
	Power, I/O	Dose, M12, 12-po- lig, gerade, A-codiert	Leitung	12-adrig	5 m	6054974	•	_	_	_
	Power	Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert	Leitung	4-adrig	5 m	6036159	-	•	•	_
The second				4-adrig, schleppket- tentauglich, AWG26	5 m	6034415	-	•	_	_
Abbildung kann abweichen	Ethernet	Stecker, M12, 4-polig, gerade, D- codiert	Stecker, RJ45, 8-polig, gerade	4-adrig, tiefkühltauglich, Ecolab, AWG26	5 m	6050200	-	•	•	_
1	USB 2.0	Stecker, USB-A	Stecker, Micro-B	-	2 m	6036106	•	-	-	-

Eine erweiterte Zubehörauswahl finden Sie → 27

## TiM-Serie

## Befestigungstechnik

# Befestigungswinkel und -platten

	Kurzbeschreibung	Artikelnr.	TiM10x	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Abbildung kann abweichen	Q-Lock Befestigungssatz	2083311	•	-	-	_	_	-	_	_	-
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz	2082188	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz 2, Rammschutz und Ausrichthilfe	2061776	-	•	•	-	_	•	_	-	-
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz	2086761	-	-	-	•	•	-	•	•	•
Abbildung kann abweichen	Befestigungssatz mit Sonnendach/Wetterschutz	2068398	-	-	-	•	•	-	•	•	•

## Anschlusstechnik

## Module und Gateways

	Kurzbeschreibung	Тур	Artikelnr.	TiM10x	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
	IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790	•	-	-	-	-	-	-	-	-
200 mm 1 m	IO-Link Version V1.1, Portklasse 2, PIN 2, 4, 5 Galvanisch verbunden, Versorgungsspannung 18 V DC 32 V DC (Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A)	IOLP2ZZ-M3201 (SICK Memory Stick)	1064290	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Abbildung kann abweichen	Kleines Anschlussmodul für einen Sensor, 4 PG- Verschraubungen (nur für TiM3xx-10xxxxx)	CDB730-001	1055981	-	•	•	-	_	_	-	_	_
6.66	Relais-Anschlussbox zur Verdrahtung der Span- nungsversorgung und I/Os sowie vier potential- freien Ausgängen; mit Deckelkontakt.	Anschlussbox	2082916	-	•	•	•	•	-	-	-	-

## Steckverbinder und Leitungen

	Signalart/ Anwendung	Anschlussart Kopf A	Anschlussart Kopf B	Leitung	Lei- tungs- länge	Artikelnr.	TiM10x	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
•		Dose, M12, 5-polig, gerade	Leitung	5-adrig, schleppket- tentauglich, UL	2 m	6025906	•	-	-	-	-	-	-	-	_
6	Power, I/O	Dose, M12, 5-polig,	Leitung	5-adrig, schleppket- tentauglich, UL	2 m	6025909	•	-	-	-	-	-	-	-	_
60		gewinkelt	Stecker, M12, 5-polig, gerade	5-adrig, schleppket- tentauglich, UL	2 m	6029287	•	-	-	-	-	-	-	-	_
1	Digitale I/Os	Dose, M12, 5-polig, gera- de, A-codiert	Stecker, M12, 5-polig, gera- de, A-codiert	5-adrig, schleppket- tentauglich, UL	2 m	6025931	•	-	-	-	-	-	-	-	_
					5 m	6054974	-	•	•	•	•	•	•	-	-
_		Dose, M12,			5111	6042735	-	•	•	•	•	•	•	-	-
	Power, I/O	12-polig,	Leitung	12-adrig	10 m	6042736	-	•	•	•	•	•	•	-	-
	rowel, I/O	gerade, A- codiert	Leitung	12-aurig	10 111	6054973	-	•	•	•	•	•	•	-	-
		Coulert			20 m	6042737	-	•	•	•	•	•	•	-	-
					20111	6054972	-	•	•	•	•	•	•	-	_
	Power, seriell, CAN, digitale I/Os	Dose, D-Sub- HD, 15-polig, gerade	Leitung	Verlänge- rungsleitung, 15-adrig, AWG26	2 m	2043413	-	•	•	-	-	-	-	-	-
	Power	Dose, M12, 5-polig, gera- de, A-codiert	Leitung	4-adrig	5 m	6036159	-	-	-	-	-	-	•	•	-
11				4-adrig,	5 m	6034415	-	-	-	•	•	-	•	•	-
100				schleppket- tentauglich,	10 m	6030928	-	-	-	•	•	-	•	•	-
<b>1</b>		Stecker, M12,	Stecker,	AWG26	20 m	6036158	-	-	-	•	•	-	•	•	-
	Ethernet	4-polig, gera-	RJ45, 8-polig,	4-adrig,	5 m	6050200	-	-	-	•	•	-	•	•	-
		de, D-codiert	gerade	tiefkühltaug-	10 m	6050201	-	-	-	•	•	-	•	•	-
Abbildung kann abweichen				lich, Ecolab, AWG26	20 m	6050596	-	-	-	•	•	-	•	•	_
1	USB 2.0	Stecker, USB-A	Stecker, Micro-B	-	2 m	6036106	-	•	•	•	•	•	•	•	-

# Reflektoren und Optik

# Optiktücher

	Kurzbeschreibung	Artikelnr.	TiM10x	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
SICK	Tuch zum Reinigen der Frontscheibe	4003353	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## Weiteres Zubehör

Prüf- und Überwachungswerkzeuge

	Kurzbeschreibung	Тур	Artikelnr.	TiM10x	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Abbildung kann abweichen	Scan-Finder, Empfänger zur Lokalisierung der Infrarot-Scans	Scan-Finder LS-80L	6020756	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## Reiniger

	Kurzbeschreibung	Artikelnr.	TiM10x	TiM31x	TiM32x	TiM35x	TiM36x	TiM51x	TiM55x	TiM56x	TiM57x
Name of the second	Kunststoffreiniger und -pflege, antistatisch, 0,5 Liter	5600006	•	•	•	•	•	•	•	•	•

# JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND ALLE VORTEILE NUTZEN

- Einfaches und schnelles Auswählen von Produkten, Zubehör. Dokumentationen und Software.
- Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- Nettopreis und Liefertermin zu jedem Produkt einsehen.
- Einfache Angebotsanfrage, Bestellung und Lieferverfolgung.
- Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ☑ Direktbestellung: auch umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- Angebots- und Bestellstatus jederzeit einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- Einfache Wiederverwendung von früheren Bestellungen.
- Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



# DIENSTLEISTUNGEN FÜR MASCHINEN UND ANLAGEN: SICK LifeTime Services

Die durchdachten und vielfältigen LifeTime Services sind die perfekte Ergänzung des umfangreichen Produktangebots von SICK. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice.





Beratung und Design Sicher und kompetent



Produkt- und Systemsupport Zuverlässig, schnell und vor Ort



Überprüfung und Optimierung Sicher und regelmäßig geprüft



Modernisierung und Nachrüstung Einfach, sicher und wirtschaftlich



Training und Weiterbildung Praxisnah, gezielt und kompetent

# SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 7.400 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. Ein einzigartiges Produktund 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:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com

