Optoelektronische Sensoren zur Abstandmessung OsiSense XUK8T und XUK9T

Katalog

Simply easy!™

Telemecanique Sensors

Optoelektronische Sensoren zur Abstandsmessung OsiSense XUK8T und XUK9T

■ **Übersicht** . . . . . *Seite 2-3*

■ **Sensoren zur Abstandsmessung / Hintergrundausblendung OsiSense XUK8T**

- □ Allgemeines . . . . . *Seite 4*
- □ Kennlinien . . . . . *Seite 4*
- □ Sensoren – Bestelldaten . . . . . *Seite 5*
- □ Montagezubehör – Bestelldaten . . . . . *Seite 5*
- □ Anschlusszubehör – Bestelldaten . . . . . *Seite 5*

■ **Sensor zur Abstandsmessung mit Antikollisions- und Tandemmodus OsiSense XUK9T**

- □ Allgemeines . . . . . *Seite 6*
- □ Sensoren – Bestelldaten . . . . . *Seite 7*
- □ Montagezubehör – Bestelldaten . . . . . *Seite 7*
- □ Anschlusszubehör – Bestelldaten . . . . . *Seite 7*

■ **Typenverzeichnis** . . . . . *Seite 8*

Optoelektronische Sensoren

OsiSense XU Applikation, Serie für Förder- und Hebeanwendungen

Mit analogem Ausgangssignal: 4…20 mA und 0…10 V und Transistorausgang, ToF-Technologie

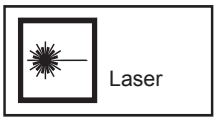
Produkttyp	**Laser-Sensoren Abstandsmessung**	**Laser-Sensoren Mit Hintergrundausblendung**
Anwendungen	■ Verpackungs- und Fördertechnik. ■ Handhabungstechnik.	
Reichweite	0,1…5 m	0…5 m
Lichtart	Laser der Klasse 1, rot, 650 nm	
Auflösung	< 5 mm (12 Bit)	–
Wiederholungsgenauigkeit	< 0,3 %	–
Linearität	± 30 mm [1,2]	–
Hysterese	40 mm	
Werkstoffe	Frontplatte (Abschirmung): PMMA. Gehäuse: Widerstandsfähiges PC-ABS. M12-Anschlussstecker: Metall	
Schutzart	IP 67 und IP 69K, abhängig vom Anschlussstecker	
Betriebstemperatur	- 40…+ 60 °C (- 40…+ 50 °C für XUK8TE2MM12)	
Lagertemperatur	- 40…+ 80 °C	
Abmessungen (ohne Anschlussstecker)	50 x 50 x 23 mm	
Versorgungsspannung + U_B	18…30 V ⎓	
Versorgungsstrom im Leerlauf	≤ 60 mA	
Ausgangsstrom Ie	≤ 100 mA	
Schaltfrequenz f / Antwortzeit	≤ 500 Hz	
Ausgangstypen	Analoger Ausgang: 1 x 4…20 mA und 0…10 V + 1 PNP Schaltausgang	1 oder 2 PNP Schaltausgänge
Zulassungen	ECOLAB, CE, (cULus: ausstehend)	
Gerätetyp	**XUK8TAE1MM12** und **XUK8TAE2MM12**	**XUK8TAKSMM12** und **XUK8TAKDMM12**
Seite	5	5

Laser-Sensoren Antikollisions- und Tandemmodus	Zubehör Befestigungswinkel, Klemmen und Anschlussstecker
■ Hebeanwendungen und mobile Anlagen.	Befestigungswinkel und Klemmen für die Fixierung der Sensoren. Anschlussstecker zum Anschluss von Sensoren.
0,3…70 m	
Laser der Klasse 1, rot, 650 nm	
< 17 mm (12 Bit) zur Skalierung des analogen Ausgangs zwischen 1 und 70 m	
< 11 mm (für die digitalen Ausgänge)	
± 70 mm	
120 mm	
Frontplatte (Abschirmung): PMMA. Gehäuse: Widerstandsfähiges PC-ABS. M12-Anschlussstecker: Metall	
IP 67 und IP 69K, abhängig vom Anschlussstecker	
- 10…+ 50 °C	
- 10…+ 60 °C	
50 x 50 x 23 mm	
18…30 V ⎓	
≤ 60 mA	
100 mA	
10 ms	
Analoger Ausgang: 1 x 4…20 mA + 2 PNP oder NPN Schaltausgänge	
CE, (cULus: ausstehend)	
XUK9TAH2MM12	**XUZAS●●●, XUZCPV11V12●● und XUZCPV12V12●●**
7	5 und 7

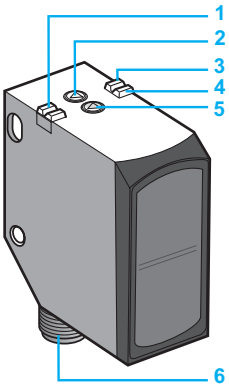
Optoelektronische Sensoren

OsiSense XU Applikation, Serie für Förder- und Hebeanwendungen Abstandsmessung / Hintergrundausblendung

ECOLAB®
Zertifiziert

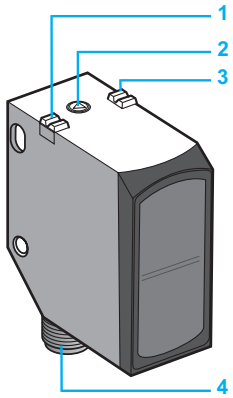


Laser der Klasse 1
gemäß IEC 60825-1
Sichtbare Laser-Strahlung: Nicht in den Strahl sehen



XUK8TAE1MM12 und XUK8TAE2MM12:
1 Gelbe LED: Schaltausgang Q
2 Drucktaster (Teach-in) Q: Schaltausgang
3 Gelbe LED: Schaltausgang QA
4 Grüne LED: Betriebsspannung
5 Drucktaster (Teach-in) QA: analoger Ausgang
6 M12-Anschlussstecker

XUK8TAKDMM12:
1 Gelbe LED: Schaltausgang Q1
2 Drucktaster (Teach-in) Q1: Schaltausgang
3 Gelbe LED: Schaltausgang Q2
4 Grüne LED: Betriebsspannung
5 Drucktaster (Teach-in) Q2: Schaltausgang
6 M12-Anschlussstecker



XUK8TAKSMM12:
1 Gelbe LED: Schaltausgang Q
2 Drucktaster (Teach-in) Q: Schaltausgang
3 Grüne LED: Betriebsspannung
4 M12-Anschlussstecker

Allgemeines

Die Produkte der Serie OsiSense XUK8T sind Sensoren zur Abstandsmessung gemäß dem Prinzip „Time of Flight“ (ToF) – Lichtlaufzeitmessung.

Diese Sensoren wurden für Aufgaben im Bereich der Messung und Kontrolle von Objekten mit verschiedenen Oberflächen über große Entfernungen hinweg entwickelt.
Sie bieten eine zuverlässige und genaue Messung von Abständen, selbst zu Objekten mit geneigten, transparenten, reflektierenden oder leuchtenden Oberflächen.

Dank der verschiedenen Ausgangssignale sind die Sensoren OsiSense XUK8T in vielen Bereichen flexibel einsetzbar:
- Umkehrbare analoge Ausgänge, 4…20 mA oder 0…10 V
- Ein oder zwei Schaltausgänge, 24 V DC, Typ PNP/NPN *(1)*

Die Einstellung der Sensoren XUK8T wird durch drei Teach-in-Modi vereinfacht:
- Hintergrund
- Feste Objekte
- Bewegliche Objekte

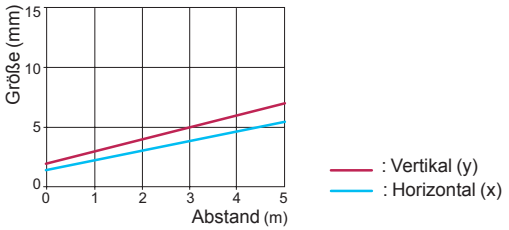
Die Sensoren können auch über einen externen Teach-in-Eingang konfiguriert werden.

Der sichtbare Laser (Klasse 1) vereinfacht die Ausrichtung und unterstützt die Bedienersicherheit. Dank ihrer kompakten Abmessungen (50 x 50 x 23 mm) und den Schutzarten IP 67 und IP 69K sind die Sensoren XUK8T vielseitig einsetzbar. Dabei erfassen Sie problemlos eine Vielzahl an Materialien:
- Metall
- Kunststoff und Gummi
- Holz
- Trübe Flüssigkeiten

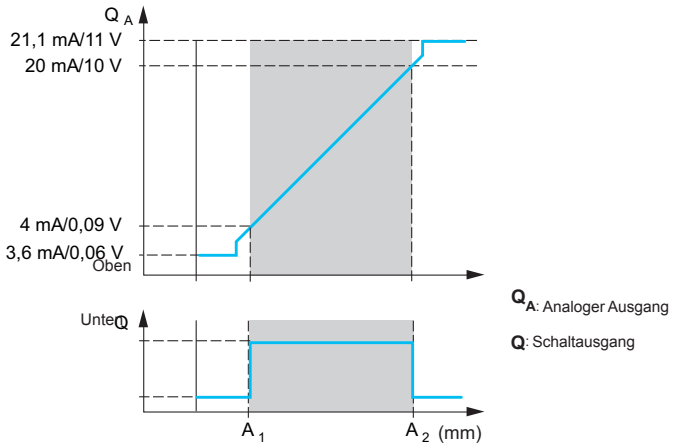
Aus diesem Grund eignen sie sich für mehrere Bereiche:
- die Holzindustrie, Sägewerke, Möbelherstellung
- die Automobilindustrie, Montage, Erkennung dunkler Objekte
- Förder- und Handhabungstechnik
- die Metallindustrie etc.

Kennlinien

Größe des Lichtpunktes (typisch)



Charakteristische Ausgangskkennlinien



(1) Detaillierte technische Daten finden Sie auf unserer Website www.tesensors.com.

Telemecanique Sensors

Optoelektronische Sensoren

OsiSense XU Applikation, Serie für Förder- und Hebeanwendungen Abstandsmessung / Hintergrundausblendung

XUK8TAE1MM12

XUK8TAE2MM12

XUK8TAKSMM12

XUK8TAKDMM12

Laser-Sensoren zur Abstandsmessung

Schaltabstand (Sn): 0,1…5 m (90 % weiß), **3 m** (6 % schwarz)

Anschluss	Analoger Ausgang	Schaltausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
5-poliger M12-Anschluss-stecker	0…10 V	1 x PNP/NPN mit automatischer Erkennung	**XUK8TAE1MM12**	0,055
	4…20 mA	1 x PNP/NPN mit automatischer Erkennung	**XUK8TAE2MM12**	0,055

Laser-Sensoren mit Hintergrundausblendung

Schaltabstand (Sn): 0…5 m (90 % weiß), **3 m** (6 % schwarz)

Anschluss	Schaltausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
4-poliger M12-Anschlussstecker	1 x PNP/NPN mit automatischer Erkennung	**XUK8TAKSMM12**	0,055
5-poliger M12-Anschlussstecker	2 x PNP/NPN mit automatischer Erkennung	**XUK8TAKDMM12**	0,055

XUZASK004

XUZASW001

XUZASK001

XUZASW002

XUZA51S

Montagezubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Präzisionswinkel Präzise Einstellung im Mikrometerbereich; Verriegelung mit 3 Schrauben zur Ausrichtung des Strahls	**XUZASK004**	0,240
Schwalbenschwanz-Befestigungswinkel aus Aluminium	**XUZASW001**	0,014
Befestigungswinkel zum Schutz des Sensors 304 Edelstahl, inklusive Schrauben	**XUZASK001**	0,130
Befestigungswinkel 316 Edelstahl	**XUZA51S**	0,050
Einfache Befestigungswinkel aus Metall	**XUZASW002**	0,017

XZCPV11V12L●

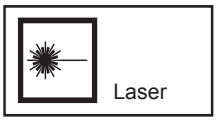
XZCPV12V12L●

Anschlusszubehör

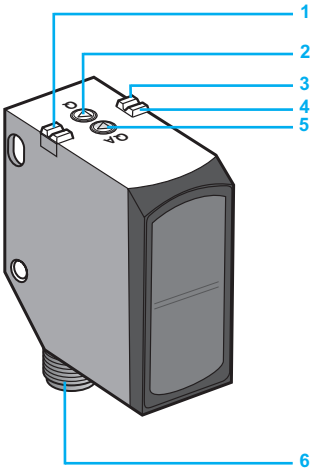
Beschreibung	Typ	Kabellänge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Buchsenstecker, 5-polig, PVC-Kabel	Gerade	2	**XZCPV11V12L2**	0,090
		5	**XZCPV11V12L5**	0,201
		10	**XZCPV11V12L10**	0,360
	Abgewin-kelt	2	**XZCPV12V12L2**	0,090
		5	**XZCPV12V12L5**	0,201
		10	**XZCPV12V12L10**	0,360

Optoelektronische Sensoren

OsiSense XU Applikation, Serie für Krananlagen mit Antikollisions- und Tandemmodus



Laser der Klasse 1,
gemäß IEC 60825-1
Sichtbare Laser-Strahlung:
Nicht in den Strahl sehen



1 Gelbe LED: Schaltausgang Q1
2 Drucktaster (Teach-in) Q: Teach-in der Abstände nah und fern für den Antikollisionsmodus
3 Gelbe LED: Schaltausgang Q2 oder analoger Ausgang QA
4 Grüne LED: Betriebsspannung
5 Drucktaster (Teach-in) QA: Teach-in des analogen Bereichs
6 M12-Anschlussstecker

Allgemeines

Die Sensoren **XUK9TAH2MM12** dienen der Abstandsmessung gemäß dem Prinzip „Time of Flight“ (ToF) – Lichtlaufzeitmessung.

Diese Sensoren wurden für Aufgaben im Bereich der Messung und Kontrolle über große Entfernungen hinweg entwickelt.
Sie sind widerstandsfähig, kompakt und haben einen Betriebstemperatur-bereich von -10 bis +60 °C speziell für Laufkrane *(1)*.

Der sichtbare Laser (Klasse 1) vereinfacht die Ausrichtung und unterstützt die Bedienersicherheit.

Ihre Reichweite von 0,3 bis 70 m und herausragende Genauigkeit (60 mm Hysterese) ermöglichen es den Sensoren, Reflektoren an feststehenden Objekten oder anderen Laufkranen zu erkennen.

Das System bietet zwei Betriebsmodi:
- Antikollisionsmodus
- Tandemmodus

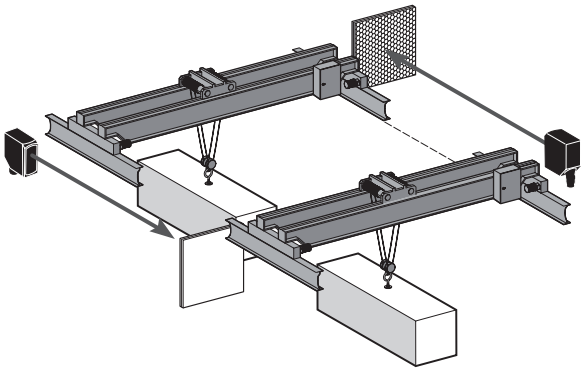
Antikollisionsmodus

Der Antikollisionsmodus wird verwendet, um einen minimalen Abstand zwischen zwei Laufkranen zu gewährleisten, damit eine Kollision von Anlagen oder Lasten verhindert wird.

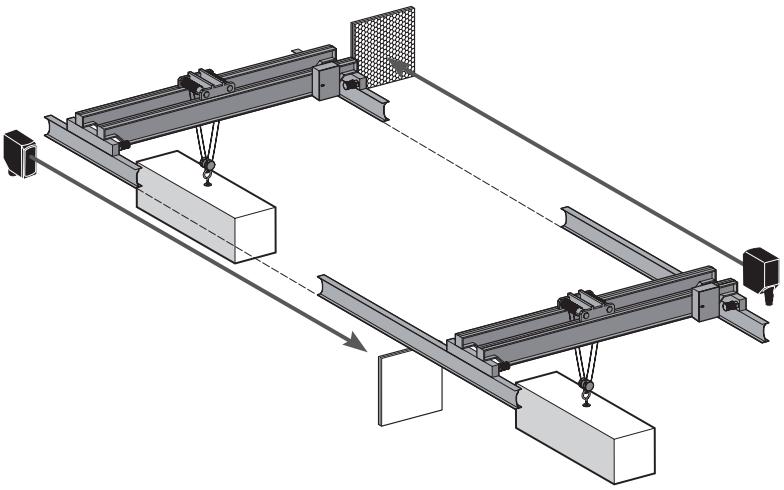
Dieser Modus kann auch über eine Drucktaste am Sensor (Bauteil **2**) oder per Fernsteuerung über den externen Eingang aktiviert werden.

In beiden Fällen werden die Positionen „Abstand nah“ und „Abstand weit“ (siehe unten) im Sensor gespeichert. Diese Abstände können über einen neuen Teach-in-Prozess konfiguriert werden.

Abstand nah



Abstand weit



(1) Detaillierte technische Daten finden Sie auf unserer Website www.tesensors.com

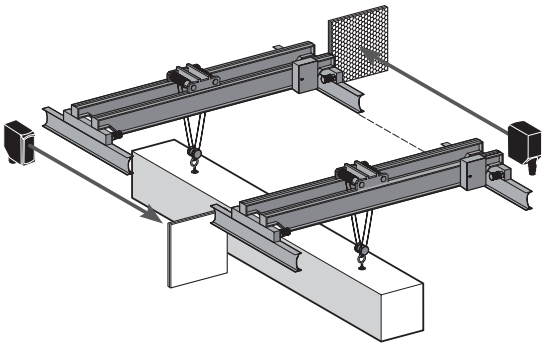
Optoelektronische Sensoren

OsiSense XU Applikation, Serie für Krananlagen mit Antikollisions- und Tandemmodus

Allgemeines *(Forts.)*

Tandemmodus

Gekoppelte Laufkrane im selben Bereich eines industriellen Standorts können zum Transport von langen oder schweren Lasten genutzt werden. Der Tandemmodus wird verwendet, um eine Last, die für einen Kran zu schwer ist, auf zwei Laufkrane zu verteilen. Dieser Modus ermöglicht es einem einzelnen Bediener, zwei Krane simultan zu bedienen.
Teach-in und Aktivierung des Tandemmodus erfolgen über den externen Eingang.



XUK9TAH2MM12

XUZASK004

XUZASW001

XUZASK001

XUZASW002

XUZA51S

XZCP29P12L●

Sensor – Bestelldaten

Schaltabstand (Sn): 0,3…70 m mit dem Reflektor XUZC250

Anschluss	Analoger Ausgang	Schaltausgang	Bestell-Nr.	Gew. kg
8-poliger M12-Anschluss-stecker	4…20 mA	PNP oder NPN	**XUK9TAH2MM12**	0,055

Montagezubehör – Bestelldaten

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Präzisionswinkel Präzise Einstellung im Mikrometerbereich; Verriegelung mit 3 Schrauben zur Ausrichtung des Strahls	**XUZASK004**	0,240
Schwalbenschwanz-Befestigungswinkel aus Aluminium	**XUZASW001**	0,014
Befestigungswinkel zum Schutz des Sensors 304 Edelstahl, inklusive Schrauben	**XUZASK001**	0,130
Befestigungswinkel 316 Edelstahl	**XUZA51S**	0,050
Einfache Befestigungswinkel aus Metall	**XUZASW002**	0,017
Klebereflektor 250 x 250 mm	**XUZC250**	–

Anschlusszubehör – Bestelldaten

Beschreibung	Typ	Kabellänge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
M12-Bu-chsenstecker, 8-polig, PUR-Kabel	Gerade	2	**XZCP29P12L2**	0,100
		5	**XZCP29P12L5**	0,240
		10	**XZCP29P12L10**	0,470

Die Beschreibung der zusätzlichen Funktionen finden Sie im Datenblatt der Sensoren.
Bitte besuchen Sie hierzu unsere Website www.tesensors.com.

Typenverzeichnis

X	
XUK8TAE1MM12	5
XUK8TAE2MM12	5
XUK8TAKDMM12	5
XUK8TAKSMM12	5
XUK9TAH2MM12	7
XUZA51S	5 7
XUZASK001	5 7
XUZASK004	5 7
XUZASW001	5 7
XUZASW002	5 7
XUZC250	7
XZCP29P12L2	7
XZCP29P12L5	7
XZCP29P12L10	7
XZCPV11V12L2	5
XZCPV11V12L5	5
XZCPV11V12L10	5
XZCPV12V12L2	5
XZCPV12V12L5	5
XZCPV12V12L10	5

Schneider Electric in Deutschland

Zentrale Funktionen

Kundenbetreuung Großhandel
Technische Unterstützung
Service

und

Hauptverwaltung

Gothaer Str. 29
D - 40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 404 60 00
Fax +49 (0) 180 5 75 45 75*

E-Mail: de-schneider-service@schneider-electric.com

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Schulungszentrum

Steinheimer Str. 117
D - 63500 Seligenstadt
Tel. +49 (0) 61 82 81 - 22 88
Fax +49 (0) 61 82 81 - 21 56

E-Mail: de-kundenschulung@schneider-electric.com

Nord/Ost

Vertriebsbüro Berlin

Torgauer Straße 12-15
EUREF Campus
D - 10829 Berlin
Tel. +49 (0) 30 712 - 234
Fax +49 (0) 30 712 - 283

Vertriebsbüro Hamburg

Albert-Einstein-Ring 9
D - 22761 Hamburg (Bahrenfeld)
Tel. +49 (0) 40 89 08 27 - 0
Fax +49 (0) 40 89 08 27 - 80 65

Vertriebsbüro Leipzig

Walter-Köhn-Str. 1c
D - 04356 Leipzig
Tel. +49 (0) 341 52 55 69 - 20
Fax +49 (0) 341 52 55 69 - 10

Mitte/West

Vertriebsbüro Ratingen

Gothaer Str. 29
D - 40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 4 04 - 65 00
Fax +49 (0) 21 02 4 04 - 75 00

Vertriebsbüro Seligenstadt

Steinheimer Str. 117
D - 63500 Seligenstadt
Tel. +49 (0) 61 82 81 - 20 00
Fax +49 (0) 61 82 81 - 21 88

Süd

Vertriebsbüro Leinfelden-Echterdingen

Esslinger Str. 7
D - 70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. +49 (0) 711 7 90 88 - 0
Fax +49 (0) 711 7 90 88 - 58 10

Vertriebsbüro München

Freisinger Str. 9
D - 85716 Unterschleißheim
Tel. +49 (0) 89 31 90 14 - 0
Fax +49 (0) 89 31 90 14 - 10

Schneider Electric GmbH

Gothaer Straße 29
D-40880 Ratingen
Tel.: +49 (0) 21 02 404 60 00
Fax: +49 (0) 180 5 75 45 75*
www.tesensors.de

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.

Biróstraße 11
A-1239 Wien
Tel.: (43) 1 610 54 - 0
Fax: (43) 1 610 54 - 54
www.tesensors.at

Schneider Electric (Schweiz) AG

Schermenwaldstrasse 11
CH-3063 Ittigen
Tel.: (41) 31 917 33 33
Fax: (41) 31 917 33 66
www.tesensors.ch

E-Mail-Adressen:

Schneider Electric Deutschland: de-schneider-service@schneider-electric.com
Schneider Electric Österreich: office@at.schneider-electric.com
Schneider Electric Schweiz: customercare.ch@schneider-electric.com

Sämtliche Angaben in diesem Katalog zu unseren Produkten dienen lediglich der Produktbeschreibung und sind rechtlich unverbindlich. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen, bei dem Produktfortschritt dienenden Änderungen auch ohne vorherige Ankündigung, bleiben vorbehalten.
Soweit Angaben dieses Katalogs ausdrücklicher Bestandteil eines mit der Schneider Electric abgeschlossenen Vertrags werden, dienen die vertraglich in Bezug genommenen Angaben dieses Katalogs ausschließlich der Festlegung der vereinbarten Beschaffenheit des Vertragsgegenstands im Sinne des § 434 BGB und begründen keine darüber hinausgehende Beschaffenheitsgarantie im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen.

© Alle Rechte bleiben vorbehalten. Layout, Ausstattung, Logos, Texte, Graphiken und Bilder dieses Katalogs sind urheberrechtlich geschützt.

Die Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen finden Sie auf der Homepage des jeweiligen Landes.

ZXKTEXUKLASER, 01.15, 2 (CH 0; A0) 215952 ©2015 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric, OsiSense, and Telemecanique are trademarks owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies. All other trademarks are property of their respective owners.