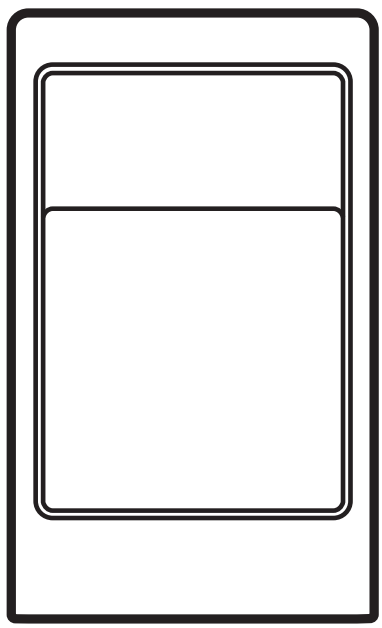
ifm electronic

DE

# Kurzanleitung
# Beleuchtungseinheit

efector250®

**O3M950**
**O3M960**



80236594/00 03/2016

# Inhalt

1 Zu dieser Anleitung . . . . . 4
1.1 Verwendete Symbole . . . . . 4
1.2 Verwendete Warnhinweise . . . . . 4
2 Sicherheitshinweise . . . . . 4
2.1 Sicherheitshinweis . . . . . 5
3 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . . 6
4 Lieferumfang . . . . . 6
5 Zubehör . . . . . 6
6 Montage . . . . . 7
6.1 Montagezubehör . . . . . 8
7 Elektrischer Anschluss . . . . . 8
7.1 Anschlussbelegung Beleuchtungseinheit . . . . . 9
8 Inbetriebnahme . . . . . 10
8.1 Sensor in Betrieb nehmen . . . . . 10
9 Zulassungen/Normen . . . . . 10
10 Hinweis zur Software . . . . . 10

**Lizenzen und Warenzeichen**

Microsoft®, Windows®, Windows XP® und Windows Vista® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Adobe® und Acrobat® sind eingetragenen Warenzeichen der Adobe Systems Inc.

Alle benutzten Warenzeichen und Firmenbezeichnungen unterliegen dem Copyright der jeweiligen Firmen.

# 1 Zu dieser Anleitung

Das Dokument richtet sich an Fachkräfte. Dabei handelt es sich um Personen, die aufgrund ihrer einschlägigen Ausbildung und ihrer Erfahrung befähigt sind, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden, die der Betrieb oder die Instandhaltung des Gerätes verursachen kann. Das Dokument enthält Angaben zum korrekten Umgang mit dem Gerät.

Lesen Sie dieses Dokument vor dem Einsatz, damit Sie mit Einsatzbedingungen, Installation und Betrieb vertraut werden. Bewahren Sie das Dokument während der gesamten Einsatzdauer des Gerätes auf.

Für eine detaillierte Beschreibung des Gerätes lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und das Programmhandbuch.

## 1.1 Verwendete Symbole

► Handlungsanweisung
> Reaktion, Ergebnis
[…] Bezeichnung von Tasten, Schaltflächen oder Anzeigen
→ Querverweis

Wichtiger Hinweis
Fehlfunktionen oder Störungen sind bei Nichtbeachtung möglich.

Information
Ergänzender Hinweis

## 1.2 Verwendete Warnhinweise

**⚠ VORSICHT**

Warnung vor Personenschäden.
Leichte, reversible Verletzungen sind möglich.

# 2 Sicherheitshinweise

Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes. Sie enthält Texte und Abbildungen zum korrekten Umgang mit dem Gerät und muss vor einer Installation oder dem Einsatz gelesen werden.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise. Verwenden Sie das Gerät bestimmungsgemäß.

Der Einbau und Anschluss muss den gültigen nationalen und internationalen Normen entsprechen. Die Verantwortung trägt derjenige, der das Gerät installiert.

An den Anschlüssen dürfen nur die in den technischen Daten, bzw. auf dem Geräteaufdruck angegebenen Signale eingespeist werden.

**⚠ VORSICHT**

**Unsichtbares Infrarotlicht**

Die Beleuchtungseinheit strahlt für das menschliche Auge unsichtbares Infrarotlicht der Risikogruppe 1 aus (IEC 62471:2006).

Die Netzhaut des Auges kann durch das Infrarotlicht beschädigt werden.

- ► Beleuchtungseinheit mit den beschriebenen Einrichtungen und Einstellungen verwenden.
- ► Blick in den Infrarotstrahl vermeiden.
- ► Sicherheitshinweis beachten (→ 2.1).

DE

## 2.1 Sicherheitshinweis



**ACHTUNG**
**Dieses Produkt strahlt Infrarotlicht aus.**

**Klassifizierung nach IEC 62471:2006**
**Risikogruppe 1**

# 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Beleuchtungseinheit beleuchtet eine Szene mit infrarotem Licht. Ein Sensor verarbeitet das von den Oberflächen reflektierte infrarote Licht.

Die Beleuchtungseinheit darf als Komponente eines optischen Systems ausschließlich mit den folgenden Geräten verwendet werden:

- O3M150 Mobile 3D Sensor
- O3M160 Mobile 3D Sensor
- O3M151 Smart Sensor
- O3M161 Smart Sensor

# 4 Lieferumfang

- O3M950 / O3M960 Beleuchtungseinheit
- Kurzanleitung

Die Beleuchtungseinheit wird ohne Sensor, Montage-, Anschlusszubehör und Software geliefert.

# 5 Zubehör

Zum Betrieb der Beleuchtungseinheit wird das folgende Zubehör benötigt:

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|---|---|
| Mobile 3D Sensor oder<br>Smart Sensor | O3M150 / O3M160<br>O3M151 / O3M161 |
| MCI-Verbindungskabel zwischen Sensor und Beleuchtungseinheit | E3M121 (Varianten: E3M122, E3M123) |
| Stromversorgungskabel für Beleuchtungseinheit | E3M131 (Varianten: E3M132, E3M133) |

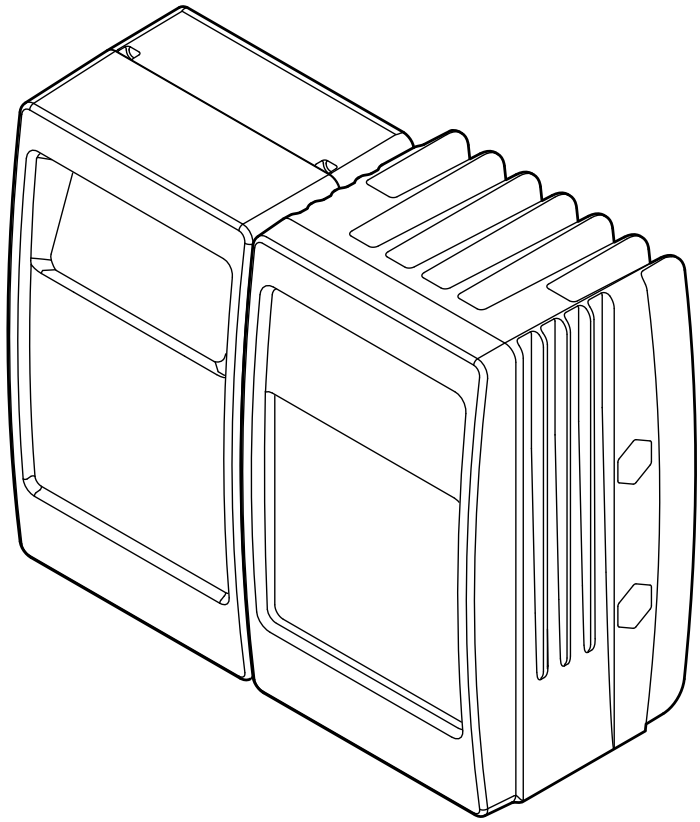
Informationen zum Zubehör unter:
www.ifm.com → Datenblatt-Suche → z.B. O3M950 → Zubehör

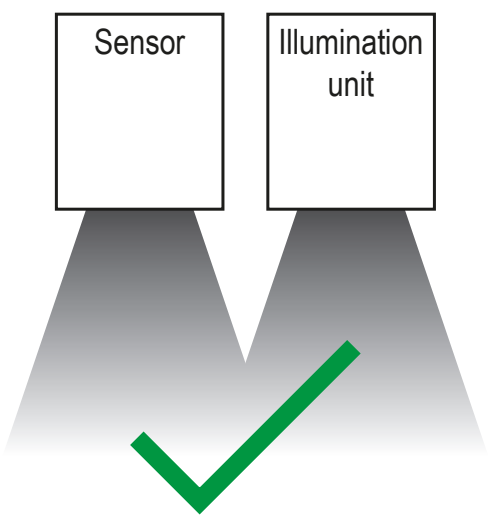
# 6 Montage

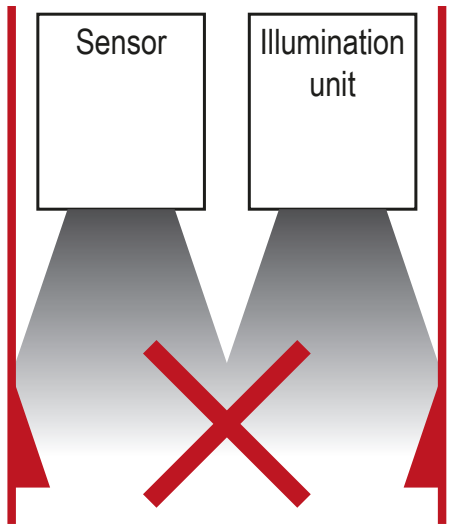
Der Sensor wird mit der Beleuchtungseinheit als System betrieben.

Achten Sie bei der Montage auf die folgenden Hinweise:

- ► Sensor und Beleuchtungseinheit in Kombination betreiben.
- ► Sensor und Beleuchtungseinheit mit einem Abstand von 0 bis 2,80 m montieren.
- > Das passende MCI-Verbindungskabel je nach Abstand wählen.
- ► Ausleuchtungsbereich der Beleuchtungseinheit im Nahbereich (bis 50 cm) von Anbauteilen freihalten.
- ► Leitungen mit Zugentlastungen verwenden.





### 6.1 Montagezubehör

Abhängig vom vorgesehenen Einbauort und von der Einbauweise steht z.B. folgendes Montagezubehör zur Verfügung:

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|---|---|
| Montageset U-förmig<br>(u-förmige Halterung mit Einstellmöglichkeit für Bauform O3Mxxx) | E3M100 |
| Montageset Rundprofil Ø 14 mm<br>(Klemmzylinder und Halteelement für Bauform O3Mxxx) | E3M103 |
| Rundprofil gerade Ø 14 mm, Länge 130 mm, M12 | E20939 |
| Rundprofil abgewinkelt Ø 14 mm, Länge 200 mm, M12 | E20941 |

Informationen zum Zubehör unter:
www.ifm.com → Datenblatt-Suche → z.B. O3M950 → Zubehör

## 7 Elektrischer Anschluss

**ACHTUNG**

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden.

Gerät der Schutzklasse III (SK III)
Die elektrische Versorgung darf nur über PELV-Stromkreise erfolgen.

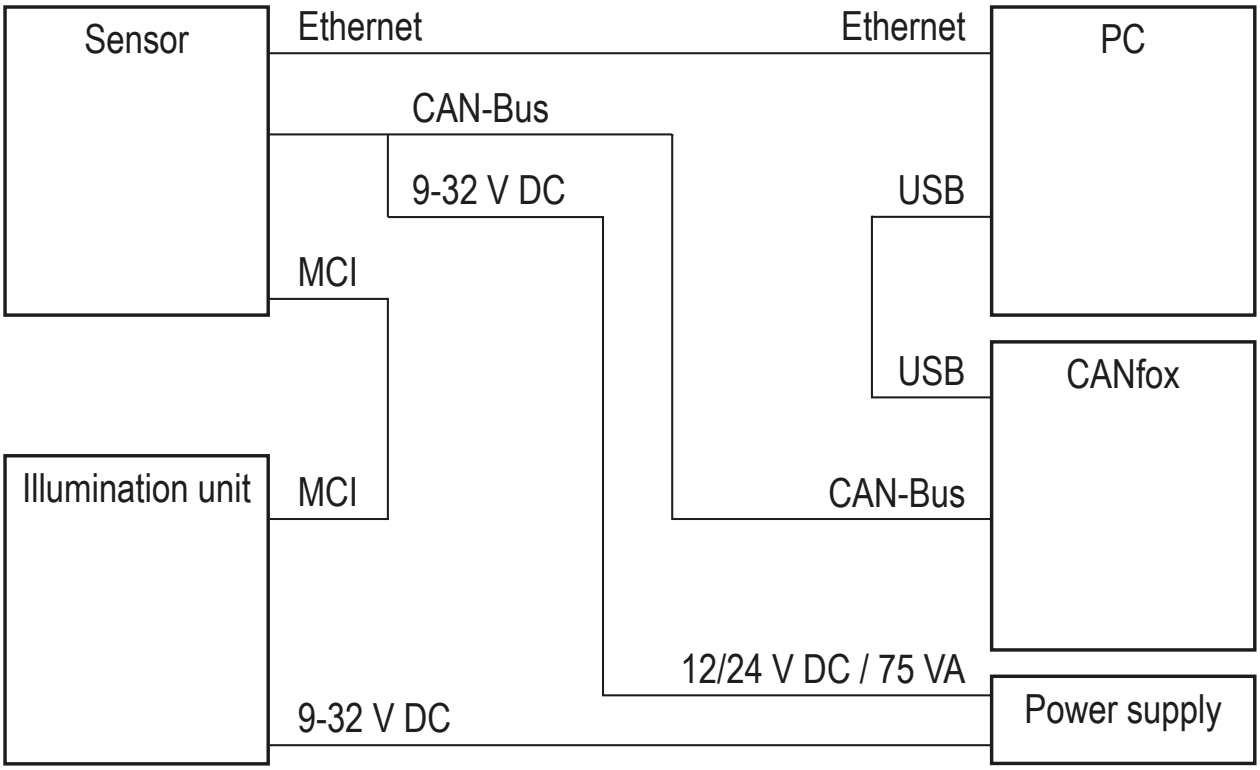
► Stromversorgung vor elektrischen Anschluss spannungsfrei schalten.

**ACHTUNG**

Die im Datenblatt angegebene IP-Schutzart wird nur bei fest verschraubten M12-Steckverbindern gewährleistet.

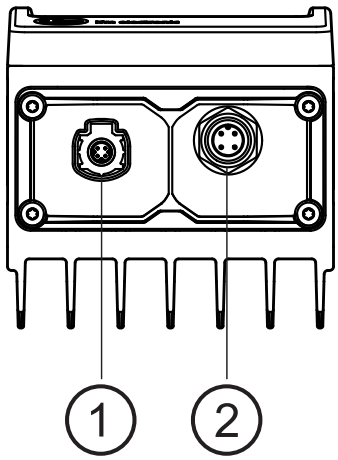
Das Gerät kann durch locker verschraubte M12-Steckverbinder beschädigt werden.

► Die M12-Steckverbinder fest mit dem Gerät verschrauben.






## 7.1 Anschlussbelegung Beleuchtungseinheit




| (1) MCI - Modulation and Communication Interface | |
|---|---|
| Verbindung Sensor - Beleuchtungseinheit | |
| Nur original ifm Kabel E3M121, E3M122 oder E3M123 verwenden. | |
| **(2) Stromversorgung** | |
| M12 Stecker, A-kodiert, 4-polig | |
|   | 1 GND<br>2 9..32 V<br>3 9..32 V<br>4 GND |

Beachten Sie vor dem Anschließen die folgenden Hinweise:

- ► Alle 4 Adern des M12-Steckers für die Stromversorgung verwenden.
- ► Unnötig lange Kabel verursachen einen zusätzlichen Spannungsabfall. Das Kabel für die Stromversorgung möglichst kurz halten.
- ► Über das Kabel für die Stromversorgung können bis zu 14 A fließen. Den Querschnitt des Kabels ausreichend dimensionieren.
- ► Original ifm Kabel E3M131, E3M132 oder E3M133 verwenden.

# 8 Inbetriebnahme

## 8.1 Sensor in Betrieb nehmen

Um den Sensor in Betrieb zu nehmen, führen Sie die folgenden Anweisungen aus.

1. Stromversorgung trennen.
2. Sensor und Beleuchtungseinheit mit MCI-Kabel verbinden.
3. Sensor mit Ethernet-Kabel verbinden.
4. Sensor mit Sensorkabel für CAN-Bus und Stromversorgung verbinden.

> Das Sensorkabel verbindet die Stromversorgung und CAN mit dem Sensor.

5. Beleuchtungseinheit mit Stromversorgung verbinden.
6. CANfox USB-Interface per USB mit PC und per Adapterkabel mit CAN verbinden.
7. Stromversorgung herstellen.

Bei der ersten Inbetriebnahme koppelt sich der Sensor mit der Beleuchtungseinheit. Das Koppeln kann bis zu 60 s dauern.

# 9 Zulassungen/Normen

Die CE-Konformitätserklärung ist abrufbar unter:
www.ifm.com → Datenblatt-Suche → z.B. O3M950 → Zulassungen

# 10 Hinweis zur Software

Dieses Gerät enthält (ggf. veränderte) Open Source Software, die besonderen Lizenzbestimmungen unterliegt.

Urheberrechtliche Hinweise und Lizenzbestimmungen unter:
www.ifm.com/int/GNU

Bei Software, die der GNU General Public License bzw. der GNU Lesser General Public License unterfällt, kann der Quelltext gegen Übernahme der Kopier- und Versandgebühren angefordert werden.