

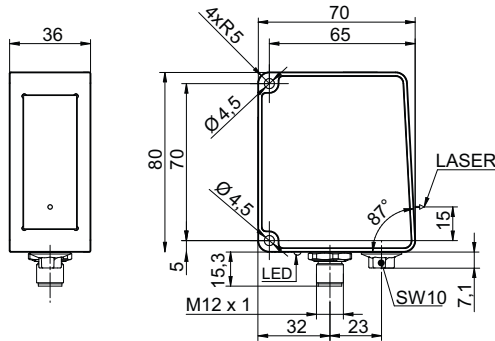
Baumer Electric AG

Hummelstrasse 17
CH – 8501 Frauenfeld
☎ +41 52 728 11 22
info@baumer.com

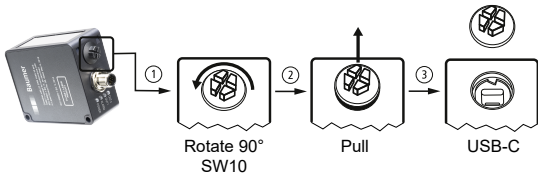
Weitere Baumer Kontakte finden Sie unter:
For further Baumer contacts go to:
Autres contacts Baumer sous :
www.baumer.com

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
Modifications réservées

Masszeichnung
Dimensional drawing
Plan côté



USB-C-Schutzstopfen abnehmen
Remove USB-C protective plug
Retirer le bouchon de protection USB-C



Kurzanleitung

Quickstart
Guide rapide

OX100

Smarte Profilsensoren
Smart Profile Sensors
Capteurs de profil intelligents



11240511, V4, 09.06.2022

DE | EN | FR

Aderkennzeichnung nach DIN IEC 757
Wire labelling according to DIN IEC 757
Code couleur selon DIN IEC 757

1	BN – Brown	2	BU – Blue
3	WH – White	4	GN – Green
5	PK – Pink	6	YE – Yellow
7	BK – Black	8	GY – Grey
9	RD – Red	10	VT – Violet
11	GY-PK – Grey Pink	12	RD-BU – Red Blue

HINWEIS

Nach Entfernen des Schutzstopfens besteht kein IP65-Schutz.
Öffnen Sie den Schutzstopfen so kurz wie möglich und ausschliesslich unter sauberen Umgebungsbedingungen.

NOTICE

IP65 protection is no longer present after removing the protective plug.
Remove the protective plug for the shortest time possible and only in a clean ambience.

AVIS

Une fois avoir retiré le bouchon de protection, la protection IP65 n'est plus présente.
Retirer le bouchon de protection pour un délai le plus brièvement possible et uniquement dans des conditions environnementales propres.

Steckerbelegung (Maximalkonfiguration)*

Pin assignment (maximum configuration)*
Affectation des connecteurs (configuration maximale)*

12	1	Power (18 ... 30 VDC) / IO-Link P24 (2L+)	2	GND / IO-Link N24 (2M)
7	3	n. c.	4	Analog Out
8	5	n. c.	6	OUT 1 / IO-Link C/Q
9	7	RS485 / TX/RX+	8	OUT 2
1	9	IN 1 (sync in)	10	RS485 / TX/RX-
11	11	Power / IO-Link L+	12	GND / IO-Link L-

* Die Steckerbelegung ist abhängig von dem verwendeten Artikel. Weitere Informationen siehe Datenblatt.
* The pin assignment depends on the article used. For more information, see the data sheet.
* Le raccordement électrique dépend de l'article utilisé. Pour en savoir plus, consultez la fiche technique.

Betriebsspannungsbereich: +Vs = 18 ... 30 VDC
Vor dem Anschliessen des Geräts die Anlage spannungsfrei schalten. Netzteil nach UL 1310, Class 2 oder externe Absicherung durch eine UL anerkannte oder gelistete Sicherung mit max.100 W/Vp oder max. 5 A unter 20 V.
Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit: Geschirmtes Anschlusskabel empfohlen. Kabelschirm beidseitig, grossflächig erden und Potentialausgleich sicherstellen.

Operating voltage range: +Vs = 18 ... 30 VDC
Disconnect the system from power before connecting the device. Power supply according to UL 1310, Class 2 or external protection via a UL-approved or listed fuse with max. 100 W/Vp or max. 5 A below 20 V.
Note on electromagnetic compatibility: Shielded connection cable is recommended. Ground the cable shield on both sides over a large surface and ensure potential equalization.

Tension de service : +Vs = 18 ... 30 V CC
Mettre l'installation hors tension avant de raccorder l'appareil. Bloc d'alimentation selon UL 1310, classe 2 ou protection externe par un fusible homologué ou listé UL avec max. 100 W/Vp ou max. 5 A à 20 V.
Remarque concernant la compatibilité électromagnétique : câble de connexion blindé recommandé. Effectuer une mise à la terre sur une grande surface aux deux extrémités du blindage du câble et assurer la liaison équipotentielle.

DE

Allgemeine Hinweise

Mitgeltende Dokumente

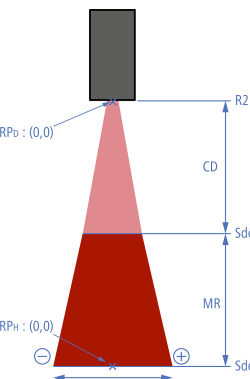
- Als Download unter www.baumer.com:
 - Betriebsanleitung
 - Datenblatt
 - EU-Konformitätserklärung
- Als Produktbeileger:
 - Beileger Allgemeine Hinweise (11042373)

Laser

**CLASS 1 LASER
PRODUCT**

IEC 60825-1/2014
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Messfeld



RP _D	Nullpunkt im Distanzmodus	R2	Referenzfläche 2
RP _H	Nullpunkt im Höhenmodus	MR	Messbereich
CD	Blindbereich	Sde	Messbereichsende
Sdc	Messbereichsanfang	-	links; Bereich mit negativen X-Werten
FoV	Sichtfeldbreite	+	rechts; Bereich mit positiven X-Werten

Sensor-LEDs

Bez.	Leuchtet	Blinkt
OUT 2	Gelb Schaltausgang 2 aktiv.	Signalreserve des erkannten Objekts ist knapp an der Erkennungsgrenze.
OUT 1	Gelb Schaltausgang 1 aktiv.	Signalreserve des erkannten Objekts ist knapp an der Erkennungsgrenze.
ALARM	Rot Sensor startet auf Messwert, der auf einem Schaltausgang liegt, ist ungültig. Sensor wird über Webinterface parametrier.	Signalreserve des erkannten Objekts ist knapp an der Erkennungsgrenze.
POWER LINK	Grün Sensor betriebsbereit, aber keine USB-Verbindung aktiv. Sobald USB-Verbindung aktiv, geht LED aus.	Kurzschluss an Schaltausgang 1 oder 2.
	Blau USB-Verbindung aktiv.	Datenpakete werden über USB empfangen.
	Gelb -	Modbus-Paket empfangen.
Spezielle Modi:		
OUT 1, OUT 2, ALARM, POWER LINK	Gelb, Rot, Violett Alle LEDs blinken zwei Mal auf, dann längere Pause. Deutet auf Sensorfehler hin.	

Sensor elektrisch anschliessen

HINWEIS
Verwenden Sie für die Stromversorgung des Sensors ein Netzteil. Die USB-Schnittstelle ist ausschliesslich für den Datentransfer vorgesehen. Die Stromversorgung muss immer über den M12 12-poligen Stecker erfolgen.

Vorgehen:

- Stellen Sie die Spannungsfreiheit sicher.
- Schliessen Sie den Sensor gemäss der Steckerbelegung an.

Montage

- Seitliche Montage:
 - Schrauben M4×40 (2 Stück)
 - Anzugsmoment: max. 1,2 Nm
- Baumer empfiehlt, Zahnscheiben als Unterlegscheiben zu verwenden. Die Zahnscheiben gewährleisten eine Verbindung zum Sensorgehäuse und stellen die notwendige Erdung sicher.
- Empfohlen ist eine 90°-Montage.
- Die optimale Ausrichtung kann bei Bedarf durch den Mounting-Assistenten im Webinterface grafisch unterstützt werden.
- Eine gewinkelte Montage ist bis zu einem Winkel von 30° möglich. Aktivieren Sie dazu im Webinterface im Modus **Parametrierung** | **Parametrierung Global** | **Sichtfeld** die Funktion **Flex Mount**.
- Die Stromversorgung erfolgt über:
 - Elektrischer Anschluss (M12 12-polig, A-kodiert, Stift)

Inbetriebnahme

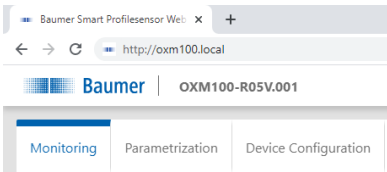
Der Sensor wird mit einem Webinterface ausgeliefert, das zur Parametrierung und Auswertung der Sensordaten dient. Der Sensor besitzt hierfür einen integrierten Webserver.
Um das Webinterface zu öffnen und den Sensor zu konfigurieren, verbinden Sie den Sensor über ein USB-C-Kabel mit einem PC. Das Webinterface ist erreichbar über einen Webbrowser.

Sensor mit PC verbinden

Voraussetzung:
⇒ PC mit Webbrowser *Mozilla Firefox* ab Version 69 oder *Google Chrome* ab Version 77.
⇒ Sie haben den Typenschlüssel (Produktkennung) des Sensors zur Hand. Den Typenschlüssel finden Sie auf dem Silberetikett des Sensors.

Vorgehen:

- Schliessen Sie den Sensor über ein USB-C-Kabel an einen PC an.
- Starten Sie den Webbrowser am PC.
- Geben Sie in die Adresszeile des Webbrowsers den Teil des Typenschlüssels ein, der vor dem "-" steht. Beispiel: Für den Artikel mit dem Typenschlüssel *OXM100-R05V.001* geben Sie <http://oxm100.local> ein.



Wartung

Der Sensor ist wartungsfrei. Es sind keine speziellen Wartungsarbeiten erforderlich. Eine regelmässige Reinigung sowie eine regelmässige Überprüfung der Steckerverbindungen werden empfohlen.

Sensor reinigen

Aussenreinigung

Achten Sie bei der Aussenreinigung des Sensors darauf, dass das verwendete Reinigungsmittel die Gehäuseoberfläche und Dichtungen nicht angreift.

HINWEIS

Sachschäden durch unsachgemässe Reinigung.
Ungeeignete Reinigungsmittel und -methoden können am Sensor, an den Dichtungen oder an den Anschlüssen zu Undichtigkeiten und zu Sachschäden führen.
a) Prüfen Sie stets das Reinigungsmittel auf die Eignung für die zu reinigende Oberfläche.
b) Verwenden Sie zur Reinigung alkoholhaltige Reiniger und niemals Scheuermittel, Lösungsmittel oder andere aggressive Reinigungsmittel.
c) Reinigen Sie niemals mit einem Hochdruckreiniger.
d) Kratzen Sie niemals Verschmutzungen mit scharfkantigen Gegenständen ab.
e) Reinigen Sie die Frontscheibe des Sensors ausschliesslich mit einem optischen Tuch.

Innenreinigung

Es ist grundsätzlich keine Innenreinigung des Sensors vorgesehen.

FAQ

- Webbrowser stellt keine Verbindung zum Sensor her.
 - Voraussetzung für Webbrowser prüfen: *Mozilla Firefox* ab Version 69 oder *Google Chrome* ab Version 77.
- Schaltausgang **OUT 1** funktioniert nicht.
 - Pin 11 und Pin 12 müssen angeschlossen sein.

General information

Applicable documents

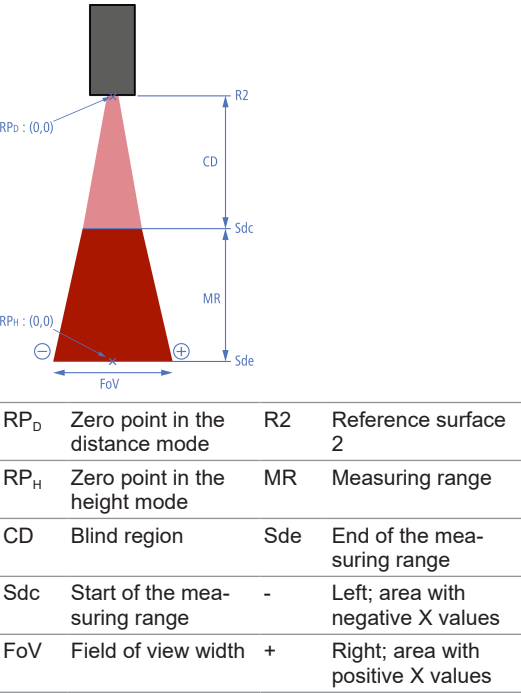
- Download from www.baumer.com:
 - Operating manual
 - Data sheet
 - EU Declaration of Conformity
- Attached to product:
 - General information sheet (11042373)

Laser

CLASS 1 LASER
PRODUCT

IEC 60825-1/2014
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Measurement field



Sensor LEDs

Designation		Illuminated	Flashing
OUT 2	Yellow	Switching output 2 active.	Signal reserve of the detected object is close to the detection limit.
OUT 1	Yellow	Switching output 1 active.	Signal reserve of the detected object is close to the detection limit.
ALARM	Red	Sensor starts up. Measured value that is on a switching output is invalid. Sensor is parameterized via a web interface.	Signal reserve of the detected object is close to the detection limit.
POWER LINK	Green	The sensor is ready for operation, but no active USB connection present .As soon as USB connection is active, the LED switches off.	Short circuit at switching output 1 or 2.
	Blue	USB connection active.	Data packets are being received via USB.
	Yellow -		Modbus package received.
Special modes:			
OUT 1, OUT 2, ALARM, POWER LINK	Yellow, red, violet		All LEDs flash twice, then a longer pause. Indicates a sensor error.

Connecting the sensor to electricity

NOTICE

Use a power unit for sensor supply. The USB interface is intended for data transfer only. Power supply is always via the 12-pin M12 connector.

- Instruction:**
- Ensure that the system is disconnected from power.
 - Connect the sensor according to the pin assignment.

Installation

- Side mounting:
 - Screws M4×40 (2)
 - Torque: max. 1.2 Nm
- Baumer recommends using tooth locked washers as grommets. The tooth locked washers ensure a connection to the sensor housing and provide the required earthing.
- We recommend 90° mounting.
- If required, the optimal alignment of the sensor can be graphically supported by the mounting assistant in the web interface.
- Angled installation is feasible up to a 30° angle. For doing so, activate function **Flex Mount** in the web interface in mode **Parametrization** | **Global Parametrization** | **Field of View**.
- Power is supplied via:
 - Electrical connection (12-pin M12, A-encoding, male)

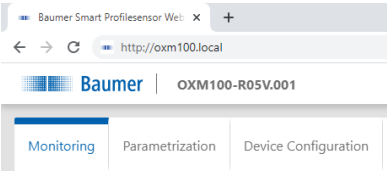
Commissioning

The sensor features a web interface enabling sensor parameterization and data visualization. For doing so, the sensor integrates a web server. To open the web interface and configure the sensor, connect the sensor to a PC using a USB-C cable. Web interface access is via web browser.

Connecting the sensor to the PC

- Condition:**
- ⇒ PC with web browser *Mozilla Firefox* from version 69 or *Google Chrome* from version 77.
 - ⇒ The sensor's part number code (product identification) must be available. The part number code can be found on the sensor's silver label.

- Instruction:**
- Connect sensor to a PC via a USB C cable.
 - Open the web browser on your PC.
 - In the URL address line, enter the part of the product code before the "hyphen". Example: For the product with part number code *OXM100-R05V.001* enter `http://OXM100.local`.



Remarques générales

Documents valables

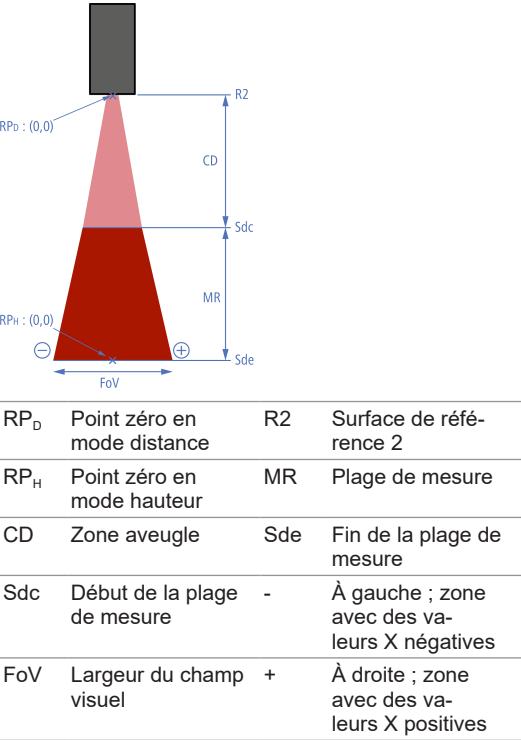
- Téléchargement sous www.baumer.com :
 - Mode d'emploi
 - Fiche technique
 - Déclaration de conformité UE
- En tant qu'annexe du produit :
 - Remarques générales supplémentaires (11042373)

Laser

CLASS 1 LASER
PRODUCT

IEC 60825-1/2014
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Champ de mesure



Détecteur avec LED

Désignation		Allumée	Clignote
OUT 2	Jaune	La sortie de commutation 2 est active.	La réserve de signal de l'objet détecté se trouve juste sur le seuil de décision.
OUT 1	Jaune	La sortie de commutation 1 est active.	La réserve de signal de l'objet détecté se trouve juste sur le seuil de décision.
ALARM	Rouge	Le détecteur démarre. La valeur mesurée se trouvant sur une sortie de commutation est invalide. Le détecteur est paramétré via une interface web.	La réserve de signal de l'objet détecté se trouve juste sur le seuil de décision.
POWER LINK	Vert	Le détecteur est opérationnel mais aucune connexion USB n'est active. Dès que la connexion USB est active, la LED s'éteint.	Court-circuit à la sortie de commutation 1 ou 2.
	Bleu	Connexion USB active.	Les paquets de données sont reçus ou envoyés par USB.
	Jaune	-	Paquet Modbus reçu.
Modes spéciaux :			
OUT 1, OUT 2, ALARM, POWER LINK	jaune, rouge, violet		Toutes les LED clignent deux fois puis survient une longue pause. Indique une défaillance du détecteur.

Raccordement électrique du détecteur

AVIS

Utilisez un bloc d'alimentation pour alimenter le détecteur en électricité. L'interface USB est uniquement prévue pour le transfert de données. L'alimentation en électricité doit toujours être effectuée via le connecteur M12 à 12 pôles.

- Procédure :**
- Assurez-vous de l'absence de tension.
 - Raccordez le détecteur conformément à l'affectation des connecteurs.

Montage

- Montage latéral :
 - Vis M4×40 (2 pièces)
 - Couple de serrage : max. 1,2 Nm
- Baumer recommande d'utiliser des rondelles dentées comme rondelles d'interposition. Les rondelles dentées assurent la liaison avec le boîtier du détecteur et sécurisent la mise à la terre nécessaire.
- Nous conseillons un montage à 90°.
- Au besoin, pour une orientation optimale, l'assistant de montage de l'interface web offre une assistance graphique.
- Il est possible de monter le détecteur avec une inclinaison jusqu'à 30°. Pour ce faire, activez dans l'interface web en mode **Paramétrage** | **Paramétrage global** | **Champ de vision** la fonction **Flex Mount**.
- L'alimentation s'effectue via :
 - un raccordement électrique (M12 12 pôles, codé A, broche)

Mise en service

Le détecteur est livré avec une interface web qui sert à paramétrer et évaluer les données du détecteur. Le détecteur dispose d'un serveur web intégré. Pour ouvrir l'interface web et configurer le détecteur, connectez ce dernier à un PC via un câble USB-C. L'interface web est accessible via un navigateur Internet.

Connecter le détecteur à un PC

- Condition :**
- ⇒ PC avec navigateur Internet *Mozilla Firefox* à partir de la version 69 ou de *Google Chrome* à partir de la version 77.
 - ⇒ Vous avez la désignation du détecteur (identifiant du produit) sous les yeux. Vous trouverez la désignation sur l'étiquette argentée du détecteur.

- Procédure :**
- Raccordez le détecteur via un câble USB-C à un PC.
 - Lancez le navigateur Internet sur le PC.

Preventive maintenance

The sensor is maintenance-free. No special preventive maintenance is required. Regular cleaning and regular checking of the plug connections are recommended.

Cleaning the sensor

External cleaning

When cleaning the exterior of the sensor, make sure to use cleaning agents that do not affect the housing surface and seals.

- NOTICE**
- Material damage due to improper cleaning.** Unsuitable cleaning agents and methods can cause leaks and damage the sensor, the seals or the connections.
- Always check the suitability of the cleaning agent for the surface to be cleaned.
 - Use alcohol-based cleaning agents but never any scouring agents, solvents or other aggressive cleaning agents.
 - Never use a high-pressure cleaner for cleaning.
 - Do not scrape off soiling with sharp-edged items.
 - Only use lens cleaning cloths for the front pane of the sensor.

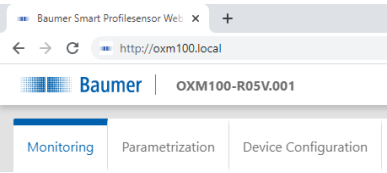
Interior cleaning

No interior cleaning of the sensor is required.

FAQ

- The web browser does not provide the sensor connection.
 - Check the web browser system requirements: *Mozilla Firefox* from version 69 or *Google Chrome* from version 77.
- Switching output *OUT 1* does not work.
 - Pins 11 and 12 must be connected.

- Indiquez la partie de la désignation dans la barre d'adresse du navigateur Internet située avant le « - ».
- Exemple : pour l'article portant la désignation *OXM100-R05V.001*, indiquez `http://OXM100.local`.



Maintenance

Le capteur ne nécessite aucun entretien particulier. Il est recommandé de nettoyer et de contrôler régulièrement les connexions des connecteurs.

Nettoyage du détecteur

Nettoyage extérieur

Lors du nettoyage extérieur du détecteur, veillez à ce que le produit nettoyant utilisé n'attaque pas les joints ni la surface du boîtier.

- AVIS**
- Dommages matériels dus à un nettoyage non conforme.** Des produits et des méthodes de nettoyage non adaptés peuvent créer des fuites et des dommages matériels au niveau des raccords et des joints du détecteur.
- Vérifiez toujours si le produit nettoyant est adapté pour la surface à nettoyer.
 - Pour le nettoyage, utilisez des produits à base d'alcool, mais jamais de produits abrasifs, de solvants ou autres produits nettoyants agressifs.
 - N'utilisez jamais de nettoyeur à haute pression pour le nettoyage.
 - Ne grattez jamais la saleté à l'aide d'objets coupants.
 - Nettoyez la vitre avant du détecteur uniquement à l'aide d'un chiffon optique.

Nettoyage intérieur

En principe, aucun nettoyage intérieur du détecteur n'est prévu.

FAQ

- Le navigateur Internet n'établit aucune connexion avec le détecteur.
 - Vérifier la condition requise pour les navigateurs Internet : *Mozilla Firefox* à partir de la version 69 ou *Google Chrome* à partir de la version 77.
- La sortie de commutation *OUT 1* ne fonctionne pas.
 - Les broches 11 et 12 doivent être raccordées.