

OC60J.CC-11224600

Kontrast-Sensoren

Contrast sensors

DéTECTEURS de contrast



11224600



Baumer Electric AG · CH-8501 Frauenfeld  
Phone +41 (0)52 728 1122 · Fax +41 (0)52 728 1144

**Canada**  
Baumer Inc.  
CA-Burlington, ON L7M 4B9  
Phone +1 (1)905 335-8444

**Italy**  
Baumer Italia S.r.l.  
IT-20090 Assago, MI  
Phone +39 (0)2 45 70 60 65

**China**  
Baumer (China) Co., Ltd.  
CN-201612 Shanghai  
Phone +86 (0)21 6768 7095

**Singapore**  
Baumer (Singapore) Pte. Ltd.  
SG-339412 Singapore  
Phone +65 6396 4131

**Denmark**  
Baumer A/S  
DK-8210 Aarhus V  
Phone +45 (0)8931 7611

**Sweden**  
Baumer A/S  
SE-56133 Huskvarna  
Phone +46 (0)36 13 94 30

**France**  
Baumer SAS  
FR-74250 Fillinges  
Phone +33 (0)450 392 466

**Switzerland**  
Baumer Electric AG  
CH-8501 Frauenfeld  
Phone +41 (0)52 728 1313

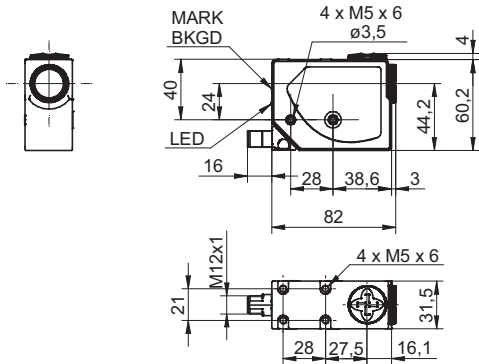
**Germany**  
Baumer GmbH  
DE-61169 Friedberg  
Phone +49 (0)6031 60 07 0

**United Kingdom**  
Baumer Ltd.  
GB-Watchfield, Swindon, SN6 8TZ  
Phone +44 (0)1793 783 839

**India**  
Baumer India Private Limited  
IN-411038 Pune  
Phone +91 20 2528 6833/34

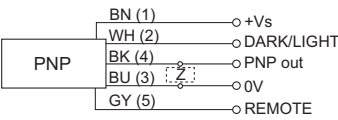
**USA**  
Baumer Ltd.  
US-Southington, CT 06489  
Phone +1 (1)860 621-2121

Abmessungen      Dimensions      Dimensions

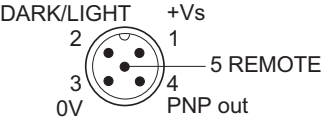


- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm

Elektrischer Anschluss      Connection diagram      Schéma de raccordement



BN = Braun/brown/brun  
BK = Schwarz/black/noir  
WH = Weiss/white/blanc  
BU = Blau/blue/bleu  
GY = Grau/gray/gris



<sup>1)</sup> Class 2, UL 1310, see FAQ

- Vor dem Anschliessen des Sensors die Anlage spannungsfrei schalten.
- Disconnect power before connecting the sensor.
- Mettre l'installation hors tension avant le raccordement du détecteur.

Technische Daten

Typ	diffuser Kontrast-sensor
Lichtquelle	LED rot / grün / blau
Tastweite Tw	9 mm ±3 mm
Strahlform	Linie, vertikal
Fokusbereich	9 mm
Strahlhöhe min.	0,8 mm
Strahlbreite min.	4 mm
Ansprech- / Abfallzeit	< 10 us
Betriebsspannungsbereich + Vs	10 ... 30 VDC
Stromaufnahme mittel	50 mA @ 24VDC
Spannungsabfall Vd	< 2 VDC
Ausgangsstrom	< 100 mA
Kurzschlussschutz	Ja
Verpolungsschutz	Ja
Arbeitstemperatur	-10 ... 55 °C
Schutzklasse	IP 67

Technical data

type	diffuse contrast sensor
light source	LED red / green / blue
sensing distance Tw	9 mm ±3 mm
beam type	line, vertical
distance to focus	9 mm
beam height min.	0,8 mm
beam width min.	4 mm
response time / release time	< 10 us
voltage supply range + Vs	10 ... 30 VDC
current consumption typ.	50 mA @ 24VDC
voltage drop Vd	< 2 VDC
output current	< 100 mA
short circuit protection	yes
reverse polarity protection	yes
operating temperature	-10 ... 55 °C
protection class	IP67

Caractéristiques techniques

Type	Détecteur de contraste
Source lumineuse	LED rouge / vert / bleu
Portée Tw	9 mm ±3 mm
Forme du faisceau	ligne, vertical
Distance de foyer	9 mm
hauteur du faisceau min.	0,8 mm
largeur de faisceau min.	4 mm
Temps d'activation / désactivation	< 10 us
Plage de tension + Vs	10 ... 30 VDC
Courant absorbé moyen	50 mA @ 24VDC
Tension résiduelle Vd	< 2 VDC
Courant de sortie	< 100 mA
Protection contre court circuit	oui
Protection contre inversion polarité	oui
Température de fonctionnement	-10 ... 55 °C
Classe de protection	IP 67

DYNAMISCHE EINSTELLUNG

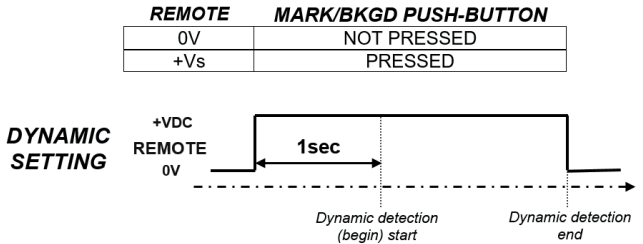
Beim dynamischen Einlernen wird der Schwellwert durch Analysieren des sich bewegenden Ziels automatisch eingestellt. Die Einstellungen für den DARK-/LIGHT-Betrieb müssen vorher vorgenommen werden. Zur Auswahl der Betriebsart DARK den DARK-/LIGHT-Eingang 0V zuordnen oder unverbunden lassen. Zur Auswahl der Betriebsart LIGHT den DARK-/LIGHT-Eingang +Vs zuordnen.

- Den Sensorspot für die Erkennung vor dem Kontrast positionieren.
- Zum Aufruf des dynamischen Einlernvorgangs MARK oder BKGD drücken, bis die READY-LED erlischt, und solange halten, bis die READY-LED anfängt zu blinken.
- Die Marke vor dem Sensor positionieren.
- Die Taste loslassen, um den dynamischen Einlernvorgang zu beenden.

Leuchtet die grüne LED dauerhaft, war die Erkennung erfolgreich. Der Sensor kehrt in den Normalbetrieb zurück. Blinkt die grüne LED langsam, ist die Erkennung fehlgeschlagen. MARK oder BKGD drücken, sodass der Sensor in die vorherige Einstellung zurückkehrt.

REMOTE-EINGANG

Der Anschluss der REMOTE-Ader an +Vs entspricht dem Drücken der MARK- oder BKGD-Taste.



DYNAMIC SETTING

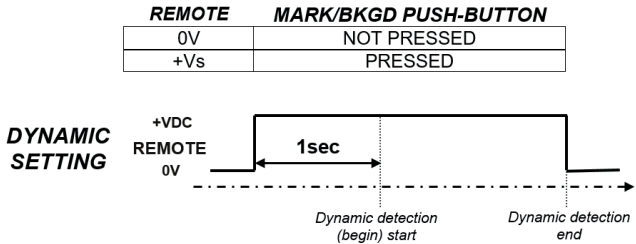
By using the dynamic teach-in procedure, the threshold value is automatically set by analyzing the moving target. The DARK/LIGHT mode settings have to be set previously. For DARK mode selection assign the DARK/LIGHT input to 0V or leave unconnected. For LIGHT mode selection assign DARK/LIGHT to +Vs.

- Position the sensor spot in front of the contrast to detect.
- To start the dynamic teach-in procedure, press MARK or BKGD until LED READY turns off and hold until LED READY is flashing.
- Move the target in front of the sensor.
- Release button to end the dynamic teach-in procedure.

If the green LED is continuous on, the detection was successful. Sensor goes back to standard operation. If the green LED flashes slowly, the detection has failed. Press MARK or BKGD to make the sensor go back to the last valid setting.

REMOTE INPUT

The REMOTE wire connected to +Vs is equal to pressing the MARK or BKGD buttons.



DARK-/ LIGHT-Eingang

In der Betriebsart LIGHT ist der Eingang bei hellen Marken vor dunklem Hintergrund aktiv. In der Betriebsart DARK ist der Eingang bei dunklen Marken vor hellem Hintergrund aktiv.

DARK/LIGHT	MODE
0V	DARK
+VDC	LIGHT

DARK / LIGHT Input

In LIGHT mode, the output is active with light marks on dark background. DARK mode means output is active with dark marks on light background.

DARK/LIGHT	MODE
0V	DARK
+VDC	LIGHT

RÉGLAGE DYNAMIQUE

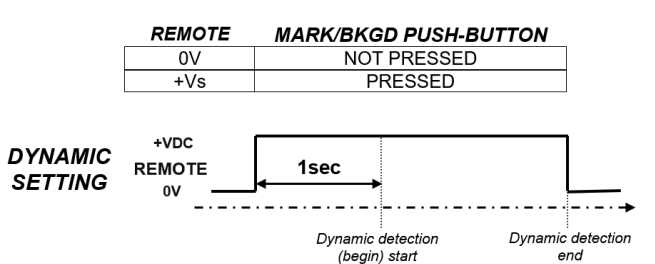
En utilisant la procédure d'apprentissage dynamique, la valeur seuil est automatiquement définie en analysant la cible mobile. Les paramètres du mode DARK/LIGHT doivent être configurés au préalable. Pour la sélection du mode DARK, affectez l'entrée DARK/LIGHT sur 0V ou laissez-la déconnectée. Pour la sélection du mode LIGHT, affectez l'entrée DARK/LIGHT sur +Vs.

- Placez le spot du détecteur devant le contraste à détecter.
- Pour lancer la procédure d'apprentissage dynamique, appuyez sur la touche MARK ou BKGD jusqu'à ce que le voyant READY LED s'éteigne et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le voyant READY LED clignote.
- Déplacez la cible devant le détecteur.
- Relâchez la touche pour terminer la procédure d'apprentissage dynamique.

Si le voyant vert est allumé en continu, la détection est réussie. Le détecteur revient à son fonctionnement standard. Si le voyant vert clignote lentement, la détection a échoué. Appuyez sur la touche MARK ou BKGD pour que le détecteur revienne au dernier réglage valide.

ENTRÉE À DISTANCE

Le fil REMOTE connecté à +Vs équivaut à une pression sur la touche MARK ou BKGD.

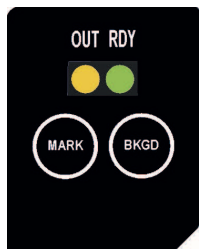


Entrée DARK/LIGHT

Dans le mode LIGHT, la sortie est active avec des marques claires sur un arrière-plan sombre. Le mode DARK signifie que la sortie est active avec des marques sombres sur un arrière-plan clair.

DARK/LIGHT	MODE
0V	DARK
+VDC	LIGHT

**Farben LED**  
**Colors LED**  
**Couleurs LED**



**LED Anzeigen**  
**LED indication**  
**Indication LED**

**OUT LED (gelb):** Status des Ausgangs  
**OUT LED (yellow):** Output Status  
**OUT LED (jaune):** État de la sortie

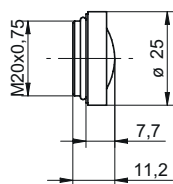
**READY LED (grün):** Dauerhaftes Leuchten zeigt Normalbetrieb an.  
**READY LED (green):** Permanently ON indicates normal operation.  
**READY LED (vert):** Allumé en permanence, il indique un fonctionnement normal.

**FAQ**

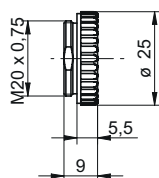
- **Entspricht die Versorgungsspannung UL 1310, Class 2?**  
Wenn nicht, muss das Gerät mit einem externen Fehlerstrom-Schutzschalter oder einer gelisteten Sicherung mit max. 30VAC/3A oder 24VDC/4A geschützt werden.
- **Is voltage supply according UL 1310, Class 2?**  
If not, device shall be protected by an external R/C or listed fuse, rated max. 30VAC/3A or 24VDC/4A.
- **L'alimentation électrique est-elle conforme à la norme UL 1310, classe 2 ?**  
Dans le cas contraire, l'appareil doit être protégé par un fusible externe R/C ou homologué, de valeur nominale maximale 30 VAC/3 A ou 24 VDC/4 A.
- **Achtung:** Dies ist ein Produkt der Klasse A. In Haushaltsumgebung kann dieses Gerät Rundfunkstörungen verursachen, weshalb der Anwender gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen muss.
- **Important:** This is a Class A product. In the household environment this device may cause radio interference. In this case the user must introduce suitable measures.
- **Avertissement :** Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des parasites radioélectriques, auquel cas l'utilisateur peut devoir agir en conséquence.

**Zubehör**  
**Accessories**  
**Accessoires**

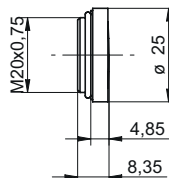
ZLENS-OCS.9MM  
11224614



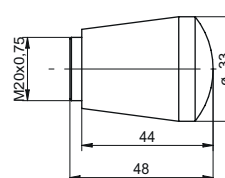
ZLENS-OCS.9MM\_PL  
11224615



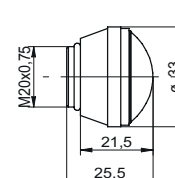
ZLENS-OCS.18MM  
11224616



ZLENS-OCS.28MM  
11224618



ZLENS-OCS.40MM  
11224640



ZLENS-OCS.HI-RES  
11224641

