

OC60.CC-11224599

Kontrast-Sensoren

Contrast sensors

DéTECTEURS de contrast



11224599

Baumer
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

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

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

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

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

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

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

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

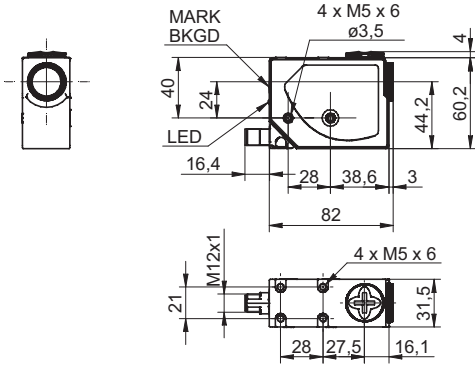
Sweden
Baumer A/S
SE-56133 Huskvarna
Phone +46 (0)36 13 94 30

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

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

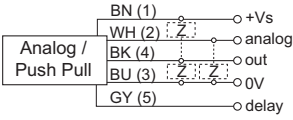
USA
Baumer Ltd.
US-Southington, CT 06489
Phone +1 (1)860 621-2121

Abmessungen Dimensions Dimensions

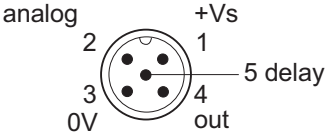


- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm

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



¹⁾ 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, horizontal
Fokusbereich	9 mm
Strahlhöhe min.	1,5 mm
Strahlbreite min.	5 mm
Ansprech- / Abfallzeit	< 33 us
Betriebsspannungsbereich + Vs	10 ... 30 VDC
Stromaufnahme mittel	50 mA @ 24 VDC
Spannungsabfall Vd	< 2 VDC
Ausgangsstrom	< 100 mA
Kurzschlusschutz	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, horizontal
distance to focus	9 mm
beam height min.	1,5 mm
beam width min.	5 mm
response time / release time	< 33 us
voltage supply range + Vs	10 ... 30 VDC
current consumption typ.	50 mA @ 24 VDC
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, horizontal
Distance de foyer	9 mm
Hauteur du faisceau min.	1,5 mm
Largeur de faisceau min.	5 mm
Temps d'activation / désactivation	< 33 us
Plage de tension + Vs	10 ... 30 VDC
Courant absorbé moyen	50 mA @ 24 VDC
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

Teach-in

ERKENNUNG DER MARKE (MARKE-HINTERGRUND)

- Die Marke vor dem Sensor positionieren, MARK drücken und halten, bis die READY-LED (grün) erlischt.
- Jegliche Bewegungen der Marke in dieser Phase vermeiden.
- Den Hintergrund vor dem Sensor positionieren, BKGD drücken.
- Jegliche Bewegungen des Hintergrunds in dieser Phase vermeiden.

Der Sensor schaltet automatisch in die Betriebsart DARK/LIGHT.

Dunkle Marke - heller Hintergrund = Betriebsart DARK

Helle Marke - dunkler Hintergrund = Betriebsart LIGHT

Leuchtet die READY-LED dauerhaft grün, war die Erkennung erfolgreich.
Eine langsam blinkende LED bedeutet, dass die Erkennung aufgrund nicht ausreichenden Kontrasts fehlgeschlagen ist.

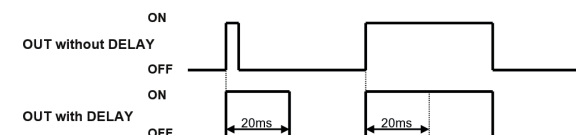
EINSTELLUNG DES PNP/NPN-AUSGANGS

- Um den Ausgang zu wechseln, MARK und BKGD gleichzeitig drücken und 2 s lang halten. Nach 1 s erlischt die READY-LED.
Die Tasten noch 1 s halten, bis sich die LED wieder einschaltet.
- Die neue Einstellung wird durch die READY-LED angezeigt.
Beim Loslassen der Tasten blinkt die READY LED einmal, wenn der PNP-Ausgang eingestellt ist und zweimal, wenn der NPN-Ausgang eingestellt ist.

MARK und BKGD 1 s lang halten	MARK und BKGD 1 s lang halten	Tasten loslassen

EINSTELLUNG DER VERZÖGERUNG

DELAY verlängert die Mindestdauer des aktiven Ausgangs auf 20 ms, um langsameren Schnittstellen die Erfassung kürzerer Impulse zu ermöglichen.



Aktivierung der Verzögerung

Das DELAY-Signal (graue Ader) mit der Stromversorgung verbinden.

Deaktivierung der Verzögerung

Das DELAY-Signal (graue Ader) mit 0V verbinden oder unverbunden lassen.

MARK DETECTION (MARK-BACKGROUND)

- Position the mark in front of the sensor, press MARK and hold until READY LED (green) turns OFF.
- Avoid any movements of the mark in this phase.
- Position the background in front of the sensor, press BKGD.
- Avoid any background movements in this phase.

The DARK/LIGHT operating mode is automatically selected by the sensor.

Dark mark - light background = DARK mode

Light mark - dark background = LIGHT mode

The READY LED being green continuous means detection was successful.
The LED flashing slowly means detection has failed due to insufficient contrast.

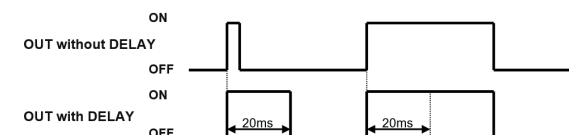
PNP/NPN OUTPUT SETTING

- To change output press MARK and BKGD simultaneously and hold for 2 sec. After for 1 second, the READY-LED turns off.
Hold the buttons for another 1 second until the LED turns on again.
- The new setting is indicated by the READY LED.
When releasing the buttons, the READY LED will be flashing once if the PNP output is set and twice if the NPN output is set.

Hold for 1 sec MARK and BKGD	Hold for 10 sec MARK and BKGD	Release buttons

DELAY SETTING

The DELAY extends to 20ms the minimum duration of the active output allowing the slower interfaces to detect shorter pulses.



Delay activation

Connect Delay signal (grey wire) to power supply.

Delay deactivation

Connect Delay signal (gray wire) to 0V or leave unconnected.

DÉTECTION DE LA MARQUE (ARRIÈRE-PLAN DE LA MARQUE)

- Placez la marque devant le détecteur, appuyez sur la touche MARK et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le voyant READY LED (vert) s'éteigne.
- Évitez tout mouvement de la marque lors de cette phase.
- Placez l'arrière-plan devant le détecteur, puis appuyez sur la touche BKGD.
- Évitez tout mouvement de l'arrière-plan lors de cette phase.

Le mode de fonctionnement DARK/LIGHT est automatiquement sélectionné par le détecteur.

Marque sombre - arrière-plan clair = mode DARK

Marque claire - arrière-plan sombre = mode LIGHT

Lorsque le voyant READY LED est vert en continu, cela signifie que la détection est réussie.
Le clignotement lent du voyant signifie que la détection a échoué à cause d'un contraste insuffisant.

RÉGLAGE DE LA SORTIE PNP/NPN

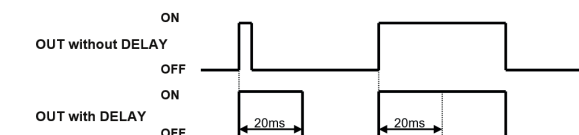
- Pour modifier la sortie, appuyez simultanément sur les touches MARK et BKGD et maintenez-les enfoncées pendant 2 secondes.
- Après une seconde, le voyant READY LED s'éteint.
- Maintenez les touches enfoncées pendant une seconde supplémentaire jusqu'à ce que le voyant se rallume.

- Le nouveau réglage est indiqué par le voyant READY LED.
- Lorsque vous relâchez les touches, le voyant READY LED clignote une fois si la sortie PNP est réglée, et deux fois si la sortie NPN est réglée.

Maintenez MARK et BKGD enfoncées pendant 1 sec	Maintenez MARK et BKGD enfoncées pendant 10 sec	Relâchez les touches

RÉGLAGE DU DÉLAI

Le paramètre DELAY prolonge à 20 ms la durée minimale de la sortie active, permettant aux interfaces plus lentes de détecter des impulsions plus courtes.



Activation du délai

Connectez le signal du délai (fil gris) à l'alimentation électrique.

Désactivation du délai

Connectez le signal du délai (fil gris) sur 0 V ou laissez-le déconnecté.

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

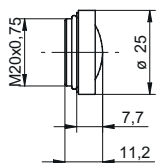
READY LED (grün): Dauerhaftes Leuchten zeigt Normalbetrieb an, schnelles Blinken zeigt eine Überlastung des Ausgangs an.
READY LED (green): Permanently ON indicates normal operation, fast blinking indicates an output overload.
READY LED (vert): Allumé en permanence, il indique un fonctionnement normal. Et clignotant rapidement, il signale une surcharge de sortie.

FAQ

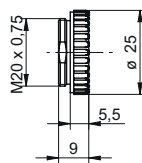
- **Entspricht die Versorgungsspannung UL 1310, Class 2?**
Wenn nicht, muss das Gerät mit einem externen Fehlerstrom-Schutzschalter oder einer gelisteten Sicherung mit max. 30VAC/3A oder 24VDC/4A geschützt werden.
- **Was für ein Signal liegt am Analogausgang an?**
Das Signal ist proportional zum empfangenen Signal (0 ... 5 V).
- Achtung: Dies ist ein Produkt der Klasse A. In Haushaltsumgebung kann dieses Gerät Rundfunkstörungen verursachen, weshalb der Anwender gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen muss.
- **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.
- **What is the signal on the analog output?**
The signal is proportional to the signal received (0 ... 5 V).
- 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.
- **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.
- **Quel est le signal sur la sortie analogique ?**
Le signal est proportionnel au signal reçu (0 ... 5 V).
- 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

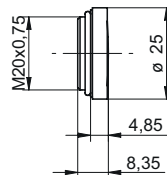
ZLENS-OCS.9MM
11224614



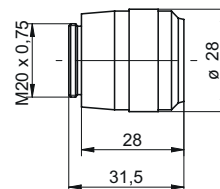
ZLENS-OCS.9MM_PL
11224615



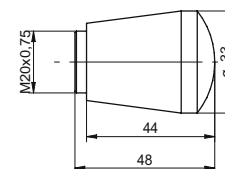
ZLENS-OCS.18MM
11224616



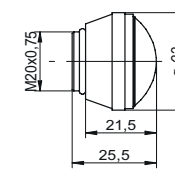
ZLENS-OCS.22MM
11224617



ZLENS-OCS.28MM
11224618



ZLENS-OCS.40MM
11224640



ZLENS-OCS.HI-RES
11224641

