

# OC60D.CC-11224548

Kontrast-Sensoren

Contrast sensors

Détecteurs de contrast



11224548



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

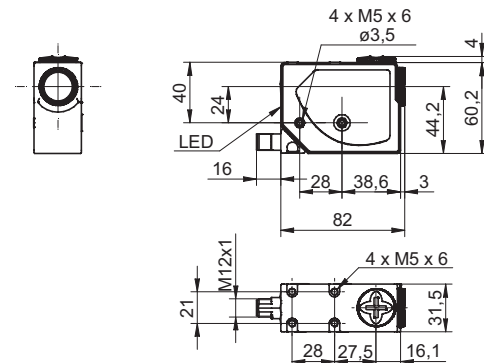
**United Kingdom**  
Baumer Ltd.  
GB-Watchfield, Swindon, SN6 8TZ  
Phone +44 (0)1793 783 839

**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

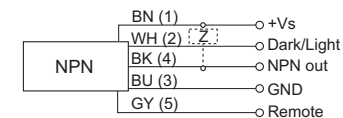
www.baumer.com/worldwide

## Abmessungen Dimensions Dimensions

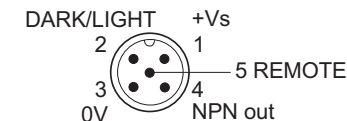


- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm

## 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

### Technical data

### Caractéristiques techniques

Typ	diffuser Kontrast-sensor	type	diffuse contrast sensor	Type	Détecteur de contrast
Lichtquelle	LED rot / grün / blau	light source	LED red / green / blue	Source lumineuse	LED rouge / vert / bleu
Tastweite Tw	9 mm ±3 mm	sensing distance Tw	9 mm ±3 mm	Portée Tw	9 mm ±3 mm
Strahlform	Linie, vertikal	beam type	line, vertical	Forme du faisceau	ligne, vertical
Fokusbereich	9 mm	distance to focus	9 mm	Distance de foyer	9 mm
Strahlhöhe min.	1,5 mm	beam height min.	1,5 mm	Hauteur du faisceau min.	1,5 mm
Strahlbreite min.	5 mm	beam width min.	5 mm	Largeur de faisceau min.	5 mm
Ansprech- / Abfallzeit	< 16 us (Mark) < 100 us (Color)	response time / release time	< 16 us (Mark) < 100 us (Color)	Temps d'activation / désactivation	< 16 us (Mark) < 100 us (Color)
Betriebsspannungsbereich + Vs	10 ... 30 VDC	voltage supply range + Vs	10 ... 30 VDC	Plage de tension + Vs	10 ... 30 VDC
Stromaufnahme mittel	35 mA @ 24 VDC	current consumption typ.	35 mA @ 24 VDC	Courant absorbé moyen	35 mA @ 24 VDC
Spannungsabfall Vd	< 2 VDC	voltage drop Vd	< 2 VDC	Tension résiduelle Vd	< 2 VDC
Ausgangsstrom	< 100 mA	output current	< 100 mA	Courant de sortie	< 100 mA
Kurzschlusschutz	Ja	short circuit protection	yes	Protection contre court circuit	oui
Verpolungsschutz	Ja	reverse polarity protection	yes	Protection contre inversion polarité	oui
Arbeitstemperatur	-10 ... 55 °C	operating temperature	-10 ... 55 °C	Température de fonctionnement	-10 ... 55 °C
Schutzklasse	IP 67	protection class	IP67	Classe de protection	IP 67

## Teach-in

### BETRIEBSART MARKE

- Die Marke vor dem Sensor positionieren, SET-Taste drücken, bis 'SE1' angezeigt wird.
- Markenbewegungen vermeiden, bis 'SE2' angezeigt wird und die OUT-LED anfängt zu blinken.
- Den Hintergrund vor dem Sensor positionieren, SET drücken.
- Jegliche Bewegungen des Hintergrunds während dieser Phase vermeiden.

Der Sensor schaltet automatisch in die Betriebsart DARK/LIGHT.  
Dunkle Marke - heller Hintergrund = Betriebsart DARK  
Helle Marke - dunkler Hintergrund = Betriebsart LIGHT

Ist die Erkennung erfolgreich, kehrt der Sensor in den Normalbetrieb zurück. Ein Misserfolg wird durch die blinkende Anzeige 'FAIL' auf dem Display angezeigt. SET drücken, sodass der Sensor in die vorherige Einstellung zurückkehrt.



### DYNAMISCHE EINSTELLUNG

Mithilfe der dynamischen Einstellung kann ein sich bewegendes Ziel erkannt werden. Die Einstellungen für den DARK-/LIGHT-Betrieb müssen zuerst vorgenommen werden. Für die Betriebsart LIGHT den DARK-/LIGHT-Eingang 0V zuordnen oder ohne Zuordnung lassen. Für die Betriebsart DARK den DARK-/LIGHT-Eingang +Vs zuordnen.

- Den Sensorspot vor der Marke positionieren, SET drücken, bis 'dYn' zu blinken beginnt (4 s), und halten. Der Sensor erkennt die Marke und wählt automatisch die beste Sendeleistung für Kontrasterkennung.
- Zur Beendigung des Einlernvorgangs SET loslassen.
- SET drücken, um den Vorgang zu wiederholen. Durch Drücken von + oder - kehrt der Sensor in die vorherige Einstellung zurück.

Ist die Erkennung erfolgreich, kehrt der Sensor in den Normalbetrieb zurück. Ein Misserfolg wird durch die blinkende Anzeige 'Lo' auf dem Display angezeigt.



### UMSCHALTEN DER SCHWELLEN-EINSTELLUNG

Wird auf dem Display + gedrückt, wird der Text 'Adj' angezeigt. Nach dem Loslassen der Taste blinkt der Schwellwert.



Der Schwellwert kann durch Drücken von + und - geändert werden. Zum Speichern des neuen Schwellwerts SET drücken.

### MARK MODE

- Position mark in front of the sensor, press the SET push-button until 'SE1' appears.
- Avoid mark movements until 'SE2' appears and the OUT LED is blinking.
- Position the background in front of the sensor, press SET.
- Avoid background movements during this phase.

Sensor is automatically in operating mode DARK/LIGHT.  
Dark mark - light background = DARK mode  
Light mark - dark background = LIGHT mode

If the detection has been successful, the sensor returns to standard operation. Having failed is indicated by 'FAIL' flashing on the display. Press SET to make sensor go back to the previous setting.



### DYNAMIC SETTING

Use the dynamic setting to detect moving target. The DARK/LIGHT mode must be set first. For light mode assign the DARK/LIGHT signal to 0V or leave unassigned. For dark mode assign the DARK/LIGHT signal to +Vs.

- Position the sensor spot in front of the target, press SET until the 'dYn' is flashing (4sec) and hold . The sensor detects the mark and automatically selects the best emission for contrast detection.
- Release SET to end the teaching operation.
- Press SET to repeat procedure The sensor returns to the previous setting by pressing + or - .

If detection has been successful, the sensor returns to normal function. If it fails 'Lo' blinks on the display.



### SWITCHING THRESHOLD SETTING

The 'Adj' text appears pressing + on the display. When releasing the threshold value blinks.



Change threshold by pressing + or - . Press SET to save the new threshold value.

### MARK MODE

- Placez la marque devant le détecteur, puis appuyez sur le bouton-poussoir SET jusqu'à ce que 'SE1' s'affiche.
- Évitez les mouvements de la marque jusqu'à ce que 'SE2' s'affiche et que le voyant OUT LED clignote.
- Placez l'arrière-plan devant le détecteur, puis appuyez sur la touche SET.
- Évitez tout mouvement de l'arrière-plan lors de cette phase.

Le détecteur est automatiquement réglé sur le mode de fonctionnement DARK/LIGHT.

Marque sombre - arrière-plan clair = mode DARK  
Marque claire - arrière-plan sombre = mode LIGHT

Si la détection est réussie, le détecteur revient à son fonctionnement standard. L'échec est indiqué par le clignotement de 'FAIL' à l'écran. Appuyez sur la touche SET pour que le détecteur revienne au réglage précédent.



### RÉGLAGE DYNAMIQUE

Utilisez le réglage dynamique pour détecter une cible en mouvement. Le mode DARK/LIGHT doit d'abord être configuré. Pour le mode LIGHT, affectez le signal DARK/LIGHT sur 0V ou laissez-le déconnecté. Pour le mode DARK, affectez le signal DARK/LIGHT sur +Vs.

- Placez le spot du détecteur devant la cible, appuyez sur la touche SET jusqu'à ce que 'dYn' clignote (4 secondes), puis maintenez-la enfoncée. Le détecteur détecte la marque et sélectionne automatiquement la meilleure émission pour la détection du contraste.
- Relâchez la touche SET pour terminer l'opération d'apprentissage.
- Appuyez sur la touche SET pour répéter la procédure. Le détecteur revient au réglage précédent en appuyant sur le signe + ou - .

Si la détection est réussie, le détecteur revient à son fonctionnement normal. Si elle échoue, 'Lo' clignote à l'écran.



### RÉGLAGE DU SEUIL DE COMMUTATION

Le texte 'Adj' s'affiche en appuyant sur le signe + à l'écran. Lorsqu'il est relâché, la valeur seuil clignote.



Modifiez le seuil en appuyant sur le signe + ou - . Appuyez sur la touche SET pour enregistrer la nouvelle valeur seuil.

## Teach-in

### EINSTELLUNGEN IN DER BETRIEBSART FARBE

#### FARBERKENNUNG

Den Sensor auf das farbige Objekt ausrichten, SET-Taste drücken, bis 'SEtc' angezeigt wird.

Markenbewegungen vermeiden, bis der Text 'SEtc' verschwindet.

Ist die Erkennung erfolgreich, kehrt der Sensor in den Normalbetrieb zurück.

Ein Misserfolg wird durch die blinkende Anzeige 'FAIL' auf dem Display angezeigt.

SET drücken, um zu den letzten geltenden Einstellungen zurückzukehren. Wieder von vorne beginnen.



#### SCHALTTLERANZ

Wird + gedrückt, wird der Text 'Tolx' angezeigt.



Für den Toleranzwert lassen sich die Stufen 'tol0' bis 'tol9' einstellen. Um geringe chromatische Unterschiede zu erfassen, eine niedrigere Toleranzstufe einstellen. Der Toleranzwert kann durch Drücken von + oder - geändert werden. Zum Abspeichern eines neu eingestellten Wertes SET drücken.

### EINSTELLUNGEN FÜR ALLE BETRIEBSARTEN

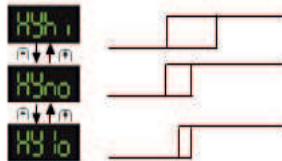
#### HYSTERESE

Wird - gedrückt, wird der Text 'HYSt' angezeigt.

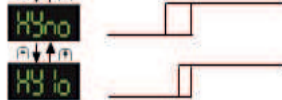


Wird die Taste losgelassen, wird der zuvor eingestellte Wert blinkend angezeigt.

HIGH HYSTERESIS



NORMAL HYSTERESIS



LOW HYSTERESIS



Die Werte können durch Drücken von + oder - verändert werden. Zum Abspeichern eines neu eingestellten Wertes SET drücken.

#### AUSGANGSÜBERLASTUNG

Eine Überlastung des Ausgangs wird durch die Anzeige '\_SC\_' auf dem Display angezeigt.



### SETTING IN COLOR MODE

#### COLOR DETECTION

Focus the sensor on the colored object, press SET until 'SEtc' appears.

Avoid movements until 'SEtc' text disappears.

If detection has been successful, the sensor goes back to standard operation .

Having failed is indicated by 'FAIL' flashing on the display. Press SET to return the last valid settings. Repeat again from the beginning.



#### SWITCHING TOLERANCE

The 'Tolx' text appears by pressing +.



The tolerance level increases from 'tol0' to 'tol9'. To detect small chromatic differences, select lower tolerance levels. Change the tolerance value by pressing + or -. Press SET to save the new values.

### SETTING IN ALL MODES

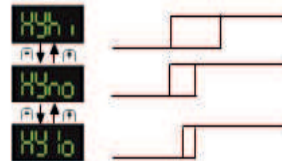
#### HYSTERESIS

'HYSt' appears by pressing -.

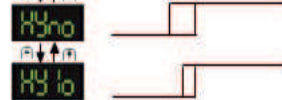


When releasing the button the previously set value is flashing.

HIGH HYSTERESIS



NORMAL HYSTERESIS



LOW HYSTERESIS



Values can be changed by pressing + or -. Press SET to save the new values.

#### OUTPUT OVERLOAD

An output overload is indicated by '\_SC\_' on the display.



### RÉGLAGES DANS LE MODÈLE COLOR

#### DÉTECTION DES COULEURS

Cibler le détecteur sur l'objet coloré, puis appuyez sur la touche SET jusqu'à l'affichage du texte 'SEtc'.

Évitez tout mouvement jusqu'à ce que le texte 'SEtc' disparaisse.

Si la détection a réussi, le détecteur revient à son fonctionnement standard.

L'échec est indiqué par le clignotement de 'FAIL' à l'écran. Appuyez sur la touche SET pour revenir aux derniers paramètres valides.

Recommencez depuis le début.



#### TOLÉRANCE DE COMMUTATION

Le texte 'Tolx' s'affiche en appuyant sur le signe +.



Le niveau de tolérance passe de 'tol0' à 'tol9'. Pour détecter les petites différences chromatiques, sélectionnez des niveaux de tolérance inférieurs. Modifiez la valeur de tolérance en appuyant sur le signe + ou -. Appuyez sur la touche SET pour enregistrer les nouvelles valeurs.

### RÉGLAGE DANS TOUS LES MODES

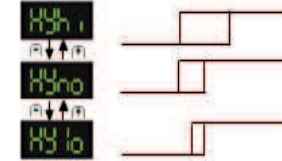
#### HYSTÉRÉSIS

'HYSt' s'affiche en appuyant sur le signe -.



Lorsque vous relâchez la touche, la valeur précédemment réglée clignote.

HIGH HYSTERESIS



NORMAL HYSTERESIS



LOW HYSTERESIS



Les valeurs peuvent être modifiées en appuyant sur le signe + ou -. Appuyez sur la touche SET pour enregistrer les nouvelles valeurs.

#### SURCHARGE DE SORTIE

Une surcharge de sortie est indiquée par '\_SC\_' à l'écran.



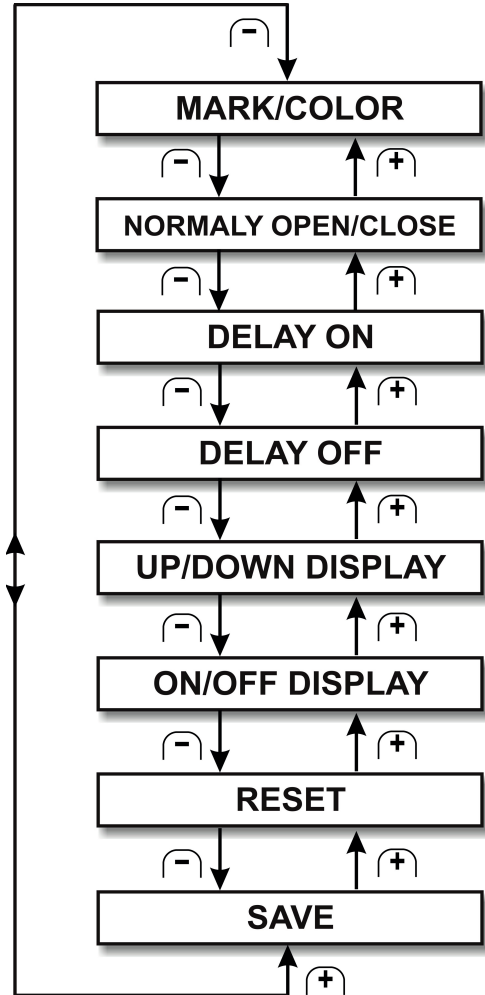
**Teach-in**

**PARAMETEREINSTELLUNGEN**

+ und - gleichzeitig drücken und halten, bis 'Menu' angezeigt wird.



Bei der Parametrierung mit + und - vor- und zurückgehen.

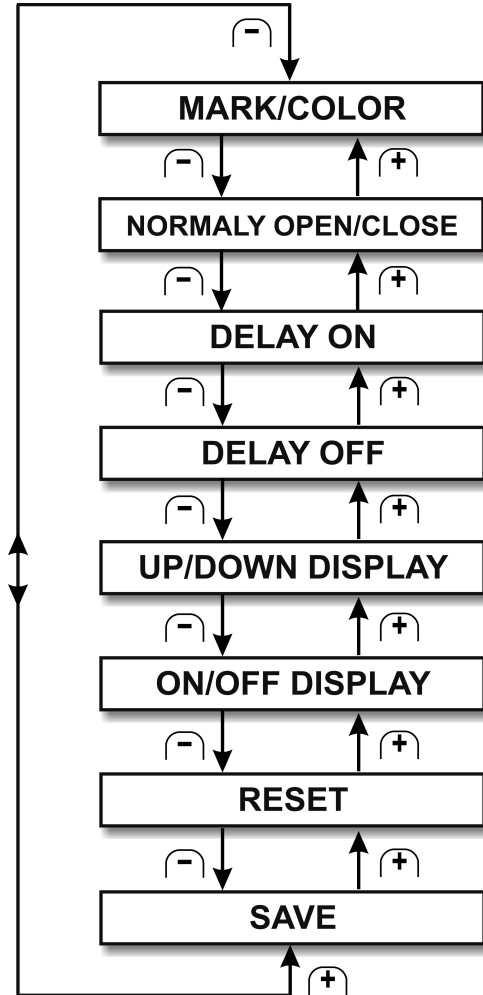


**PARAMETER SETTING**

Press + and - simultaneously until 'Menu' appears.



Move to and fro in parameterization by pressing + and -.

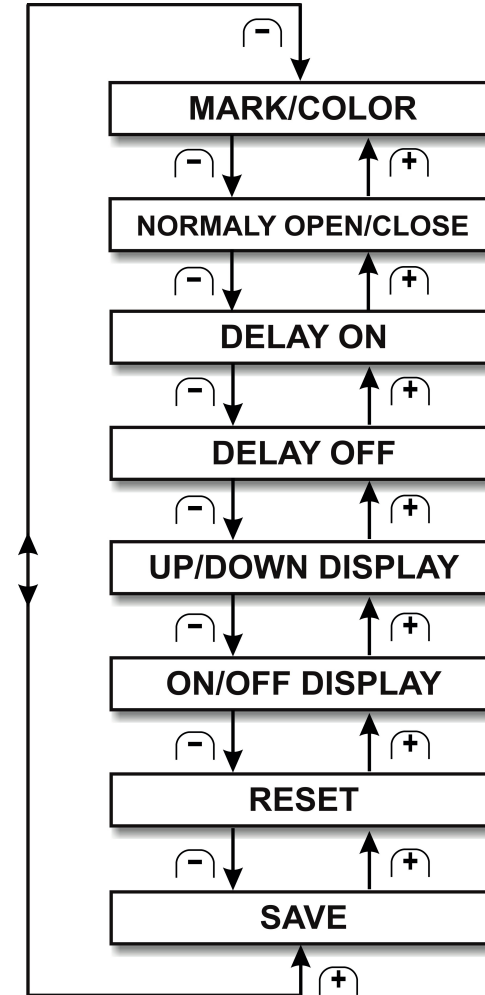


**RÉGLAGE DES PARAMÈTRES**

Appuyez simultanément sur les signes + et - et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce que 'Menu' s'affiche.



Déplacez-vous dans le paramétrage en appuyant sur les signes + et -.



## Teach-in

### MARK/COLOR

'Mark' oder 'Colr' im Parametermenü auswählen, um die Betriebsart zu wechseln.

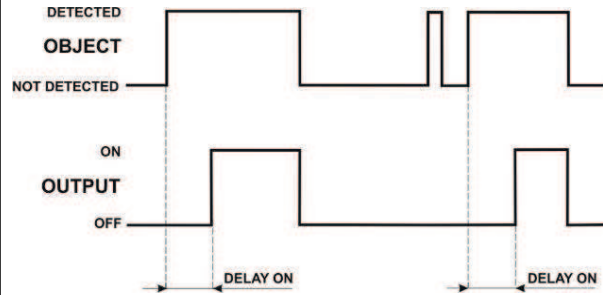


### NORMALLY OPEN/CLOSE (nur in Betriebsart FARBE)

'OPen' oder 'CIOS' im Parametermenü auswählen.



### DELAY ON

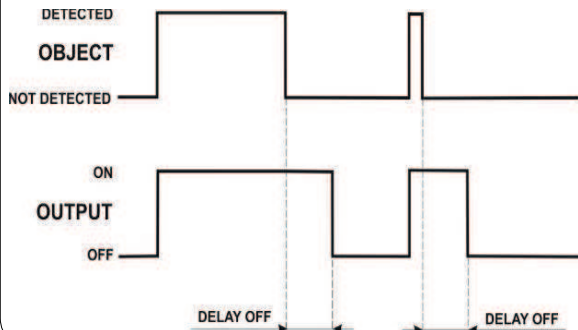


Um die DELAY ON-Funktion einzustellen, 'dLOn' im Parametermenü auswählen. SET drücken, um in die Programmierung des Wertes zu gelangen.



Durch Drücken von + oder - lässt sich der Verzögerungswert in Schritten von 1 ms bis zur maximalen Verzögerung von 100 ms einstellen. Jede andere Einstellung der Verzögerung als Null wird durch Leuchten der DELAY-LED angezeigt. SET drücken, um den Wert zu bestätigen und zum Parametermenü zurückzukehren.

### DELAY OFF



### MARK/COLOR

Select 'Mark' or 'Colr' in the parameter menu to switch the mode.

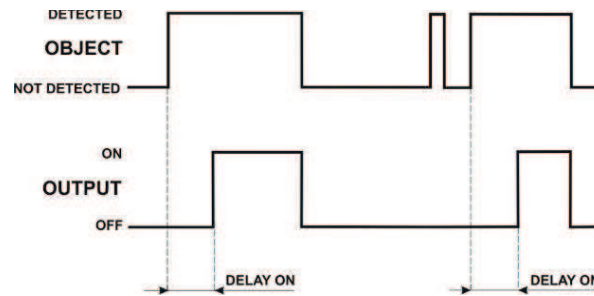


### NORMALLY OPEN/CLOSE (only in COLOR mode)

Select 'OPEN' or 'CIOS' in the parameter menu to switch the output.



### DELAY ON

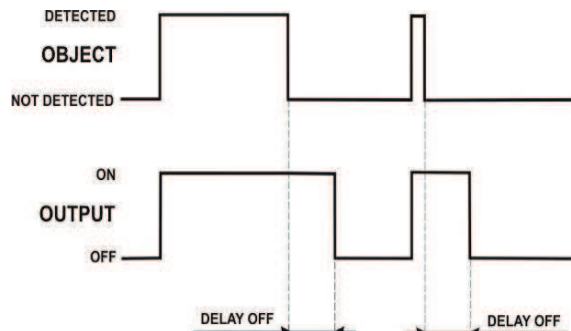


Select 'dLOn' in the parameter menu to set the DELAY ON function. Programming level access by pressing SET.



Pressing + or - will increase or decrease the delay parameter in steps of 1 ms until the maximum delay of 100ms. Setting another delay than zero is indicated by the DELAY LED being on. Press SET to confirm value and return to the parameter menu.

### DELAY OFF



### MARK/COLOR

Sélectionnez 'Mark' ou 'Colr' dans le menu des paramètres pour changer de mode.

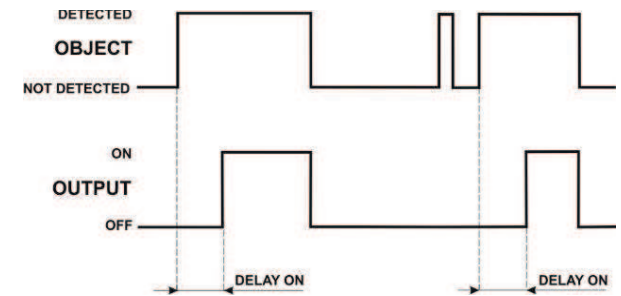


### NORMALLY OPEN/CLOSE (seulement dans le mode COLOR)

Sélectionnez 'OPEN' ou 'CIOS' dans le menu des paramètres pour basculer la sortie.



### DELAY activé

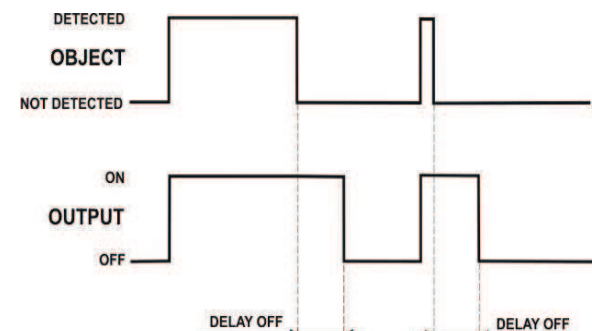


Sélectionnez 'dLOn' dans le menu des paramètres pour régler l'activation de la fonction DELAY. La programmation des paramètres est accessible en appuyant sur la touche SET.



Appuyez sur le signe + ou - pour augmenter ou diminuer le paramètre du délai par pas de 1 ms jusqu'au délai maximum de 100 ms. Le réglage d'un autre délai que zéro est indiqué par le voyant DELAY LED allumé. Appuyez sur la touche SET pour confirmer la valeur et revenir au menu des paramètres.

### DELAY désactivé





## Teach-in

Um die DELAY OFF-Funktion einzustellen, 'dLOF' im Parametermenü auswählen. SET drücken, um in die Programmierung des Wertes zu gelangen.



Der Wert der Verzögerung lässt sich durch Drücken von + und - in Schritten von 1 ms bis zur maximalen Verzögerung von 100 ms einstellen. Eine andere Einstellung der Verzögerung als Null wird durch Leuchten der DELAY-LED angezeigt. SET drücken, um den Wert zu bestätigen und zum Parametermenü zurückzukehren.

### DISPLAY AUF/AB

Mit der Auswahl von AUF/AB lässt sich die Leserichtung des Displays einstellen. Um die Richtung AUF oder AB einzustellen, 'dSUP' beziehungsweise 'dSdn' im Parametermenü auswählen



### DISPLAY EIN/AUS

Das Display im Normalbetrieb ausschalten, um Energie zu sparen.



### DEFAULTEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN

'rSET' im Menü auswählen, um die Defaulteinstellung wiederherzustellen.



Die Anzeige 'rSET' blinkt, wenn <sup>(SET)</sup> gedrückt wird. Wird die Taste wieder losgelassen, kehrt der Sensor in den Normalbetrieb zurück. Die Defaultwerte sind nachstehend aufgeführt:

PARAMETER	DISPLAY	DESCRIPTION
Emission	—	Green
MODE	—	MARK
DARK/LIGHT mode	—	Light
Threshold	2050	2050
Hysteresis	Hyho	Medium (Normal)
Delay ON and OFF	d 0	Deactivated
Display	dSdn dSUP	Display UP ON

HINWEIS: Nach dem Zurücksetzen der Daten erscheint beim Einschalten auf dem Display der blinkende Text 'rSET'.

Select 'dLOF' from the parameter menu to set DELAY OFF function. The parameter programming is accessed by pressing SET.



Pressing + or - the delay value is increased or decreased by one step of 1 ms until a maximum delay of 100ms. The setting of a delay different from zero is signalled by the DELAY LED on. Press SET to confirm the value and return to the parameter menu.

### UP/DOWN DISPLAY

The selection of the UP/DOWN display sets the reading direction on the display. Select 'SUP' or 'dSdn' in the parameter menu to set the UP or DOWN direction.



### ON/OFF DISPLAY

Turn off the display during normal operation to save power consumption.



### RESTORE DEFAULT

Select 'rSET' in the menu to restore the default parameters.



The 'rSET' text is blinking when pressing <sup>(SET)</sup>. Releasing the button makes the sensor go back to standard operation. Default parameters as below:

PARAMETER	DISPLAY	DESCRIPTION
Emission	—	Green
MODE	—	MARK
DARK/LIGHT mode	—	Light
Threshold	2050	2050
Hysteresis	Hyho	Medium (Normal)
Delay ON and OFF	d 0	Deactivated
Display	dSdn dSUP	Display UP ON

NOTE: After data reset the sensor will show 'rSET' blinking on the display during power up.

Sélectionnez 'dLOF' dans le menu des paramètres pour régler la désactivation de la fonction DELAY.

La programmation des paramètres est accessible en appuyant sur la touche SET.



Appuyez sur le signe + ou - pour augmenter ou diminuer le paramètre du délai par pas de 1 ms jusqu'au délai maximum de 100 ms. Le réglage d'un délai différent de zéro est indiqué par le voyant DELAY LED allumé. Appuyez sur la touche SET pour confirmer la valeur et revenir au menu des paramètres.

### AFFICHAGE HAUT/BAS

La sélection de l'affichage HAUT/BAS définit le sens de lecture sur l'écran. Sélectionnez 'dSUP' ou 'dSdn' dans le menu des paramètres pour régler le sens HAUT ou BAS.



### AFFICHAGE MARCHE/ARRÊT

Éteignez l'écran pendant le fonctionnement normal pour économiser la puissance absorbée.



### RESTAURER LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

Sélectionnez le texte 'rSET' dans le menu pour restaurer les paramètres par défaut.



Le texte 'rSET' clignote lorsque vous appuyez sur la touche <sup>(SET)</sup>. Lorsque vous relâchez la touche, le détecteur revient à son fonctionnement normal.

Les paramètres par défaut sont les suivants:

PARAMETER	DISPLAY	DESCRIPTION
Emission	—	Green
MODE	—	MARK
DARK/LIGHT mode	—	Light
Threshold	2050	2050
Hysteresis	Hyho	Medium (Normal)
Delay ON and OFF	d 0	Deactivated
Display	dSdn dSUP	Display UP ON

REMARQUE : après la réinitialisation des données, le détecteur affiche le texte 'rSET' clignotant à l'écran pendant la mise sous tension.

## Teach-in

### PARAMETER SPEICHERN - 'SAVE'

Zum Speichern der eingestellten Werte 'SAVE' auswählen.



Eingestellte Werte durch Drücken von  $\overline{\text{SET}}$  abspeichern. Wird die Taste wieder losgelassen, kehrt das Display in den Normalbetrieb zurück.

HINWEIS: Der Sensor kehrt in den Normalbetrieb zurück, wenn 30 s lang keine Taste betätigt wird. Daten werden automatisch gespeichert.

## ZUSATZFUNKTIONEN

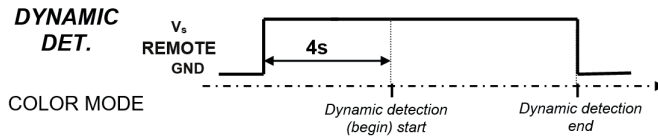
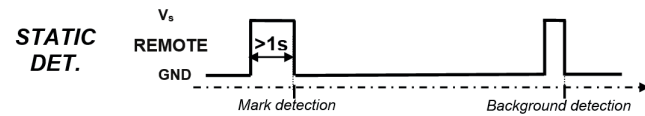
### REMOTE-EINGANG

REMOTE-Signale haben dieselbe Bedeutung wie die Betätigung der SET-Taste. Die REMOTE-Ader muss mit +Vs verbunden werden.

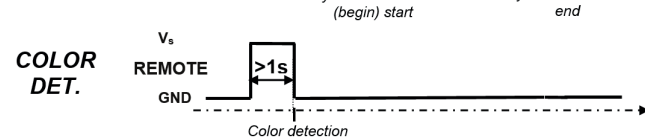
Remote	$\overline{\text{SET}}$ PUSH-BUTTON
0V	NOT PRESSED
+VDC	PRESSED

Die Dauer der Verbindung der REMOTE-Ader mit +Vs entscheidet über die Betriebsart:

#### MARK MODE



#### COLOR MODE



### DARK-/ LIGHT-Eingang (nur in Betriebsart MARKE)

Das Signal DARK/LIGHT erlaubt dem Bediener die Auswahl der Betriebsart DARK/LIGHT für die dynamische Erkennung.

Die Betriebsart LIGHT ist für helle Marken auf dunklem Hintergrund gedacht. Die Betriebsart DARK ist für dunkle Marken auf hellem Hintergrund gedacht.

DARK/LIGHT	MODE
0V	LIGHT
+VDC	DARK

### SAVE PARAMETER - 'SAVE'

Select 'SAVE' to save the set parameter .



Save the set parameters by pressing  $\overline{\text{SET}}$ . When releasing the button, the display goes back to standard mode.

NOTE: Sensor will go back to standard mode if no operation has been executed within 30 seconds. Automatic data saving.

## ACCESSORY FUNCTIONS

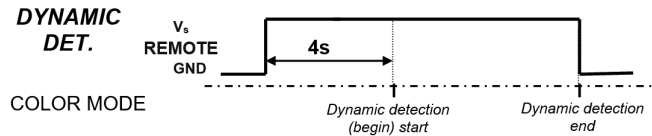
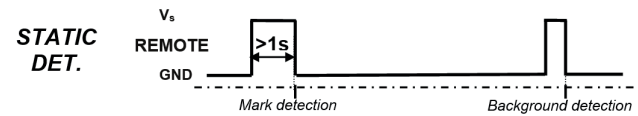
### REMOTE INPUT

The REMOTE signals is equal as using the SET button. REMOTE wire has to be connected to + Vs.

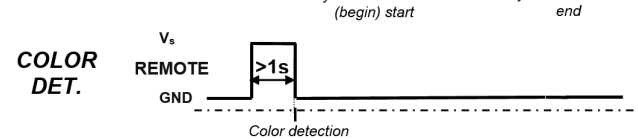
Remote	$\overline{\text{SET}}$ PUSH-BUTTON
0V	NOT PRESSED
+VDC	PRESSED

The duration of the REMOTE wire connection to +Vs determines the operating mode:

#### MARK MODE



#### COLOR MODE



### DARK/LIGHT input (only in MARK mode)

The DARK/LIGHT signal allows the operator to select the DARK/LIGHT operating mode for dynamic detection.

LIGHT mode for light marks on dark backgrounds. DARK mode for dark marks on light backgrounds.

DARK/LIGHT	MODE
0V	LIGHT
+VDC	DARK

### ENREGISTRER LE PARAMÈTRE - 'SAVE'

Sélectionnez 'SAVE' pour enregistrer le paramètre défini.



Enregistrez les paramètres définis en appuyant sur la touche  $\overline{\text{SET}}$ . Lorsque vous relâchez la touche, l'écran revient à son mode standard.

REMARQUE : le détecteur revient en mode standard si aucune opération n'a été exécutée dans les 30 secondes. Enregistrement automatique des données.

## FONCTIONS ACCESSOIRES

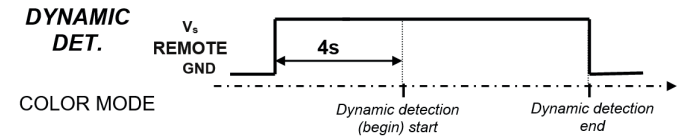
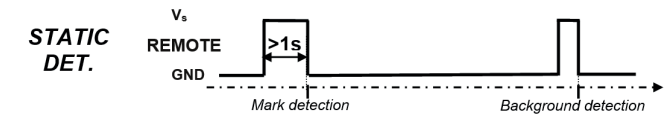
### ENTRÉE À DISTANCE

Les signaux REMOTE sont les mêmes qu'en utilisant la touche SET. Le fil REMOTE doit être connecté à +Vs.

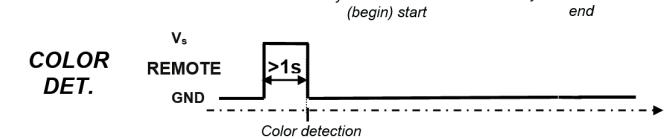
Remote	$\overline{\text{SET}}$ PUSH-BUTTON
0V	NOT PRESSED
+VDC	PRESSED

La durée de la connexion du fil REMOTE à +Vs détermine le mode de fonctionnement :

#### MARK MODE



#### COLOR MODE



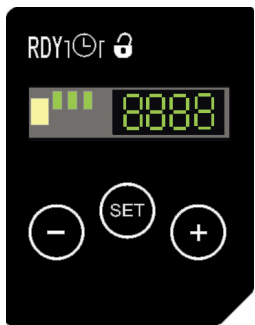
### Entrée DARK/LIGHT (uniquement dans le mode MARK)

Le signal DARK/LIGHT permet à l'opérateur de sélectionner le mode de fonctionnement DARK/LIGHT pour une détection dynamique.

Mode LIGHT pour les marques claires sur des arrière-plans sombres. Mode DARK pour les marques sombres sur des arrière-plans clairs.

DARK/LIGHT	MODE
0V	LIGHT
+VDC	DARK

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



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

**OUT LED (gelb)**  
Status des Ausgangs

**DISPLAY (grüne 4-stellige Anzeige)**  
In der Betriebsart MARKE wird ein zur Lichtmenge proportionaler Wert angezeigt, in der Betriebsart FARBE wird auf dem Bildschirm der Text 'Colr' angezeigt.

**(RDY) READY LED**  
Leuchten zeigt Normalbetrieb an.

**⌚ DELAY LED**  
Leuchten zeigt an, dass die Ausgangsverzögerung aktiviert ist.

**🔒 KEYLOCK LED**  
Inaktiv, wenn LED leuchtet

**OUT LED (yellow)**  
Output status

**DISPLAY (green 4-digit display)**  
MARK mode indicates a value relative to the light quantity, in color mode 'Colr' is indicated in the screen.

**(RDY) READY LED**  
ON indicates normal operation.

**⌚ DELAY LED**  
ON indicates the delay activation of the output.

**🔒 KEYLOCK LED**  
Inactive if ON

**OUT LED (jaune)**  
État de la sortie

**DISPLAY (écran à 4 chiffres vert)**  
Le mode MARK indique une valeur relative à la quantité de lumière, dans le mode couleur, 'Colr' s'affiche à l'écran.

**(RDY) READY LED**  
ON indique un fonctionnement standard.

**⌚ DELAY LED**  
ON indique le délai d'activation de la sortie.

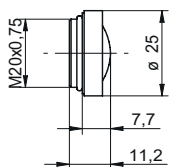
**🔒 KEYLOCK LED**  
Inactif si allumé

**FAQ**

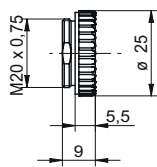
- **Entspricht die Versorgungsspannung UL 1310, Class 2?**  
Wenn nicht, muss das Gerät mit einem externen Fehlerstrom-Schutzschalter oder einer gelisteten Sicherung mit max. 30VAC/3A oder 24VDC/4A geschützt werden.
- **Is voltage supply according UL 1310, Class 2?**  
If not, device shall be protected 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**

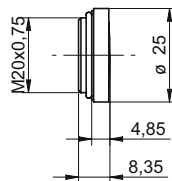
ZLENS-OCS.9MM  
11224614



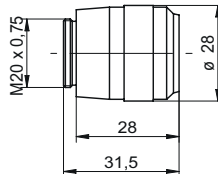
ZLENS-OCS.9MM\_PL  
11224615



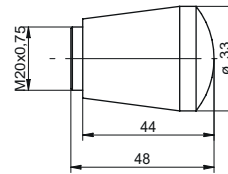
ZLENS-OCS.18MM  
11224616



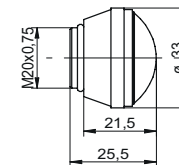
ZLENS-OCS.22MM  
11224617



ZLENS-OCS.28MM  
11224618



ZLENS-OCS.40MM  
11224640



ZLENS-OCS.HI-RES  
11224641

