

# O500.ER-11128075

Einweg-Lichtschranken

Through beam sensors

Barrières simples



11128075



## 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

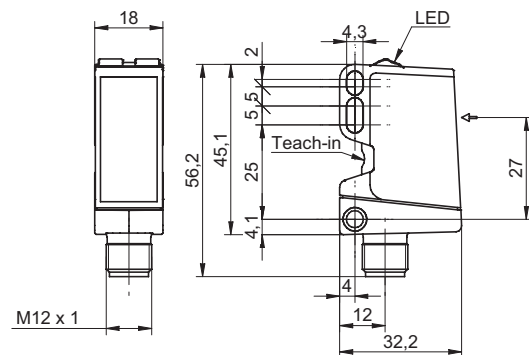
**Sweden**  
Baumer A/S  
SE-56133 Huskvarna  
Phone +46 (0)36 13 94 30

**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

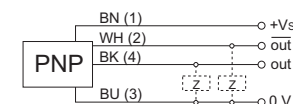
**USA**  
Baumer Ltd.  
US-Southington, CT 06489  
Phone +1 (1)860 621-2121

### Abmessungen Dimensions Dimensions

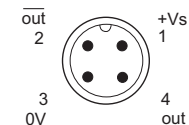


- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm

### Elektrischer Anschluss Connection diagram Schéma de raccordement



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



<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

Grenzreichweite Sn	40 m
Betriebsreichweite Sb	25 m
Ausrichtung optische Achse	< 1°
Betriebsspannungsbereich +Vs <sup>1)</sup>	10 ... 30 VDC
Stromaufnahme max. (ohne Last)	40 mA
Stromaufnahme mittel	30 mA
Spannungsabfall Vd	< 3 VDC
Ansprech- / Abfallzeit	< 0,49 ms
Ausgangsschaltung	PNP Antivalent
Schaltfunktion	Hell- / Dunkelschaltung
kurzschlussfest	ja
verpolungsfest	ja
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 67

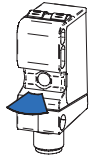
### Technical data

nominal range Sn	40 m
actual range Sb	25 m
alignment optical axis	< 1°
voltage supply range +Vs <sup>1)</sup>	10 ... 30 VDC
current consumption max. (no load)	40 mA
current consumption typ.	30 mA
voltage drop Vd	< 3 VDC
response time / release time	< 0,49 ms
output circuit	PNP complementary
output function	light / dark operate
short circuit protection	yes
reverse polarity protection	yes
operating temperature	-25 ... +60 °C
protection class	IP 67

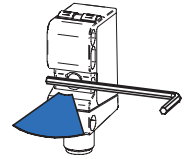
### Données techniques

Limite de portée Sn	40 m
Portée de service Sb	25 m
Axe d'alignement optique	< 1°
Plage de tension +Vs <sup>1)</sup>	10 ... 30 VDC
Consommation max. (sans charge)	40 mA
Courant absorbé moyen	30 mA
Tension résiduelle Vd	< 3 VDC
Temps d'activation / désactivation	< 0,49 ms
Circuit de sortie	PNP complétement
Fonction de commutation	claire/sombre
Protégé contre courts-circuits	oui
Protégé contre inversion polarité	oui
Température de fonctionnement	-25 ... +60 °C
Classe de protection	IP 67

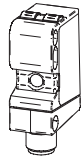
### qTeach Status



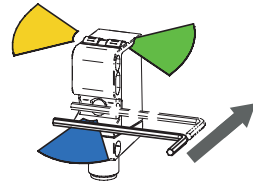
Bereit  
Ready  
Prêt



Werkzeug erkannt  
Tool detected  
Outil reconnu



qTeach OFF



Kurzes antippen  
Tap shortly  
Touche brièvement

### Allgemeine Hinweise

- qTeach verriegelt 5 min nach dem Einschalten.
- Im Teachmodus wechselt der Ausgang in den nichtgeschalteten Zustand.
- Im Normalbetrieb muss die Teachleitung auf 0 V gelegt werden.
- Für externes Teach-in, Teachleitung entsprechend mit Vs+ verbinden.
- Beim 2-Punkt Teach-in wird die Funktion Hell-/Dunkel schaltend durch die Reihenfolge des Einlernens bestimmt.

### General information

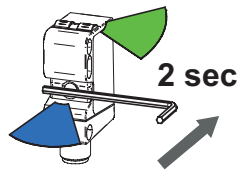
- qTeach locks 5 min after switching-on.
- In teach mode the output changes to the non-switched state.
- In normal mode the teach wire is set to 0 V.
- For external teach-in, connect teach wire correspondingly to Vs+.
- During 2-point teach-in the light-/dark switching function is determined by the teach-in order.

### Remarques générales

- qTeach se verrouille 5 min après l'enclenchement.
- En mode Teach, la sortie dans l'état non commutée.
- En fonctionnement normal, la connexion Teach doit être placée sur 0 V.
- Pour le Teach-in externe, raccorder en conséquence la connexion sur Vs+.
- Teach à 2 points, la fonction de commutation claire/sombre est déterminée par l'ordre d'apprentissage.

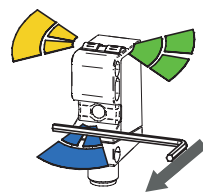


### Justierhilfe Adjusting aid Aide à l'ajustement



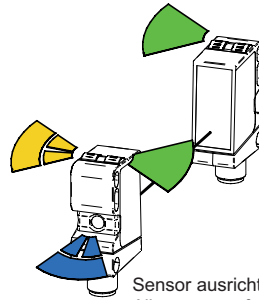
Werkzeug erkannt, LED heller  
Tool detected, LED brighter  
Outil reconnu, LED plus lumineuse

2 sec



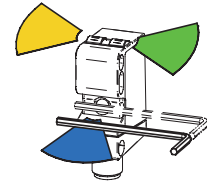
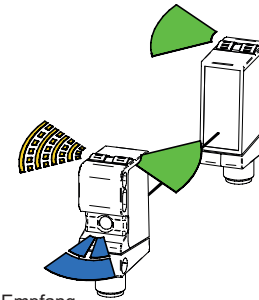
LEDs blinken  
Flashing LEDs  
Clignotement LEDs

1 Hz

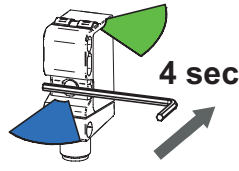


Sensor ausrichten, schnelleres blinken, besserer Empfang  
Align sensor, faster flashing, better reception  
Aligner le capteur, clignotant rapidement, il meilleure réception

Signalstärke  
Signal power  
La force du signal

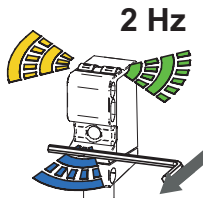


### 2-Punkt Teach 2-point teach Teach à 2 point



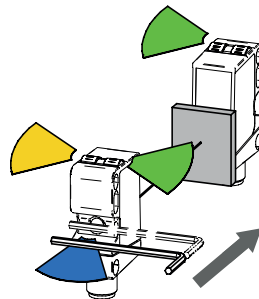
Werkzeug erkannt, LED heller  
Tool detected, LED brighter  
Outil reconnu, LED plus lumineuse

4 sec

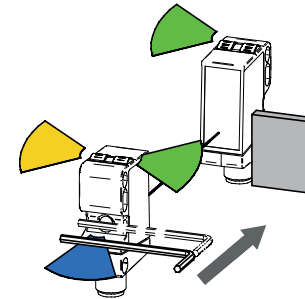


LEDs blinken  
Flashing LEDs  
Clignotement LEDs

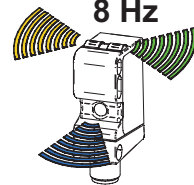
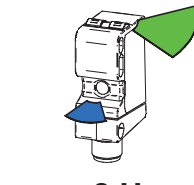
2 Hz



Objekt platzieren, kurz antippen  
Place object, tap shortly  
Positionnez l'objet, touchez rapidement



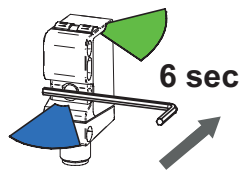
Objekt entfernen, kurz antippen  
Remove object, tap shortly  
Positionnement d'arrière-plan, touchez rapidement



8 Hz

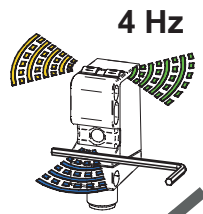


### Werkseinstellung Factory reset Remise à l'état initial



Werkzeug erkannt, LED heller  
Tool detected, LED brighter  
Outil reconnu, LED plus lumineuse

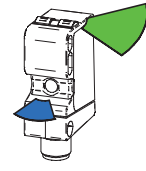
6 sec



LEDs blinken  
Flashing LEDs  
Clignotement LEDs

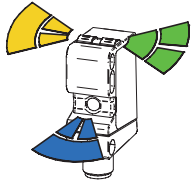
4 Hz

Keine weiteren Eingriffe nötig  
No further action required  
Pas d'autres interventions

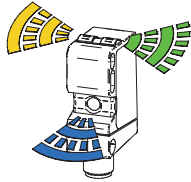


# O500.ER-11128075

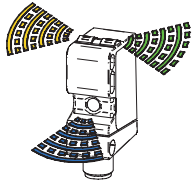
## Blinkmodi Flashing modes Modes de clignotement



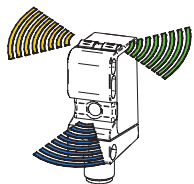
Blinken 1 Hz  
Flashing 1 Hz  
Clignotement 1 Hz



Blinken 2 Hz  
Flashing 2 Hz  
Clignotement 2 Hz



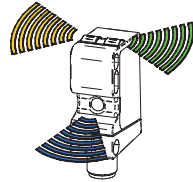
Blinken 4 Hz  
Flashing 4 Hz  
Clignotement 4 Hz



Blinken 8 Hz  
Flashing 8 Hz  
Clignotement 8 Hz

## Farben LED Colors LED Couleurs LED

Gelb  
Yellow  
Jaune



Grün  
Green  
Vert

Blau  
Blue  
Bleu

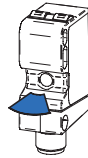
## LED Anzeigen LED indication Indication LED

**Grün:** Betriebsanzeige, Kurzschluss  
**Green:** Operating indication, short circuit  
**Vert:** Signalisation de service, court-circuit

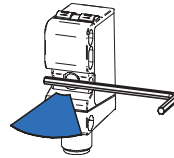
**Gelb:** Lichtempfang, Teach Rückmeldung  
**Yellow:** Light reception, Teach feedback  
**Jaune:** Réception de lumière, retour teach

**Blau:** qTeach Rückmeldung  
**Blue:** qTeach feedback  
**Bleu:** Retour qTeach

## qTeach Rückmeldung qTeach Feedback Retour qTeach



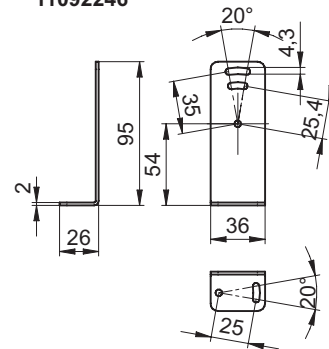
Bereit  
Ready  
Prêt



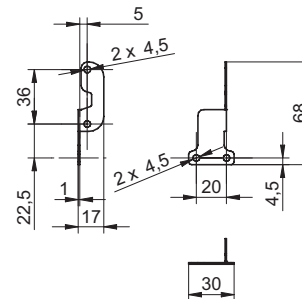
Werkzeug erkannt  
Tool detected  
Outil reconnu

## Zubehör Accessories Accessoires

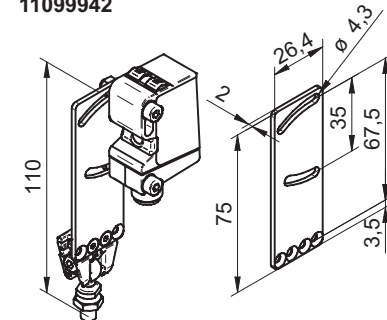
Montagewinkel  
Mounting bracket  
Support de montage  
11092246



Montagewinkel  
Mounting bracket  
Support de montage  
11111164



Sensifix O500  
Sensifix O500  
Sensifix O500  
11099942



## FAQ

### • Was passiert bei der Werkseinstellung?

Der Sensor geht in den Auslieferungszustand zurück.

### • Was bedeutet das Fehlerblinker (8 Hz) nach dem Einlernen?

- Signalreserve ungenügend; der Sender ist zu weit entfernt oder das Sensorpaar ist schlecht ausgerichtet
- Die Signaldifferenz zwischen den beiden eingelernten Punkten ist zu klein

### • Kann jedes ferromagnetische Werkzeug verwendet werden?

Ja. Aus Gründen der Funktionssicherheit empfiehlt sich ein Inbusschlüssel der Grösse 3 oder grösser.

### • Hat eine ferromagnetische Befestigung einen Einfluss auf den qTeach?

Nein. Wichtig ist, dass z.B. ein ferromagnetischer Montagewinkel vor dem Einschalten des Sensors angebracht ist. Der Sensor erkennt den ferromagnetischen Montagewinkel beim Einschalten als „Startbedingung“ und kann ganz normal mit einem ferromagnetischen Werkzeug bedient werden.

### • Kann der qTeach im laufenden Prozess durch ein ferromagnetisches Teil ausgelöst werden?

Der qTeach ist nur in den ersten 5 Minuten nach dem Einschalten aktiv. Beim Bedienen des qTeach in den ersten 5 Minuten nach dem Einschalten muss zudem ein Zeitschloss von zwei Sekunden überbrückt werden.

### • Netzteil nach UL 1310, Class 2?

oder externe Absicherung durch eine UL anerkannte oder gelistete Sicherung mit max. 30VAC/3A oder 24VDC/4A.

### • What happens during factory reset?

The sensor is reset to factory setting.

### • What does error flashing (8 Hz) after teach-in mean?

- The excess gain is too low; the emitter is too far away or the sensors are not proper aligned
- The difference of the two teach points is too small

### • Can any ferromagnetic tool be used?

Yes. For reasons of functional safety, a size 3 or larger allen key is recommended.

### • Do ferromagnetic mounting parts affect the qTeach?

No. It is important that e.g. a ferromagnetic assembly bracket is attached before the sensor is switched on. The sensor detects the ferromagnetic assembly bracket during switching-on as a «start condition» and can be operated as usual with a ferromagnetic tool.

### • Can the qTeach be triggered by a ferromagnetic part while the process is running?

The qTeach is active only during the first 5 minutes after switching-on. When the qTeach is operated during the first 5 minutes after switching-on, it is also required to bridge a two-second time lock.

### • Voltage supply according UL 1310, Class2?

or device shall be protected by an external R/C or listed fuse, rated max. 30VAC/3A or 24VDC/4A.

### • Que se passe-t-il en cas de Factory Reset?

Le détecteur retourne à l'état de livraison.

### • Que signifie le clignotement de dysfonctionnement (8 Hz) après l'apprentissage?

- Réserve de fonction insuffisante; l'émetteur est trop loin ou la paire de capteurs est mal aligné
- La différence de signal entre les deux points étant enseignées est trop petit

### • Peut-on utiliser tous les outils ferromagnétique?

Oui. Pour des raisons de sécurité de fonctionnement, il est recommandé d'utiliser une clé mâle à six pans de taille 3 ou plus.

### • Une fixation ferromagnétique a-t-elle une influence sur le qTeach?

Non. Il est important qu'une équerre de fixation ferromagnétique soit disposée avant l'enclenchement du détecteur, par exemple. Le détecteur détecte l'équerre de fixation ferromagnétique lors de l'enclenchement, en tant que «condition de démarrage» et peut être utilisé tout à fait normalement avec un outil ferromagnétique.

### • Le qTeach peut-il être déclenché en cours de procédé par une pièce ferromagnétique?

Le qTeach n'est actif que pendant les 5 premières minutes qui suivent l'enclenchement. Lors de l'utilisation du qTeach dans les 5 premières minutes suivant l'enclenchement, il faut, de plus, tenir compte d'un temps de verrouillage de deux secondes au cours duquel le détecteur ne réagit pas.

### • L'alimentation utilisée, couvre la classe 2 selon la norme UL 1310?

Ou appareil protégé en externe par un circuit R/C ou fusible UL à 30VAC/3A ou 24VDC/4A maximum.