

O300.GP-11110415

Reflexions-Lichttaster mit
Hintergrundaussblendung

Diffuse sensors with background
suppression

Détecteurs réflex avec élimination de
l'arrière-plan



11110415



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

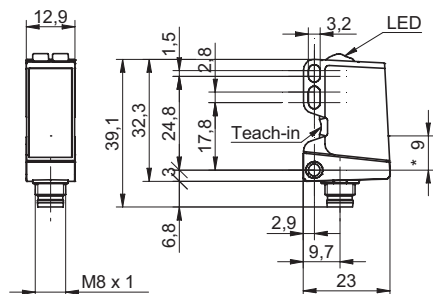
Sweden
Baumer A/S
SE-56133 Huskvarna
Phone +46 (0)36 13 94 30

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

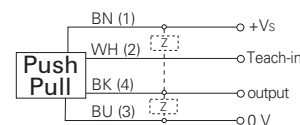
USA
Baumer Ltd.
US-Southington, CT 06489
Phone +1 (1)860 621-2121

Abmessungen Dimensions Dimensions

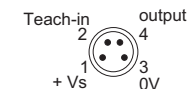


- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm
- * Senderachse
- * emitter axis
- * axe émetteur

Elektrischer Anschluss Connection diagram Schéma de raccordement



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



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

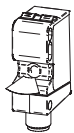
Technische Daten

Technical data

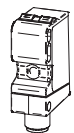
Données techniques

Tastweite Tw	30 ... 200 mm	sensing distance Tw	30 ... 200 mm	Portée Tw	30 ... 200 mm
Tastbereich Tb	30 ... 200 mm	sensing range Tb	30 ... 200 mm	Plage de détection Tb	30 ... 200 mm
Ausrichtung optische Achse	< 2°	alignment optical axis	< 2°	Axe d'alignement optique	< 2°
Betriebsspannungsbe- reich +Vs	10 ... 30 VDC	voltage supply range +Vs	10 ... 30 VDC	Plage de tension +Vs	10 ... 30 VDC
Stromaufnahme max. (ohne Last)	45 mA	current consumption max. (no load)	45 mA	Consommation max. (sans charge)	45 mA
Stromaufnahme mittel	30 mA	current consumption typ.	30 mA	Courant absorbé moyen	30 mA
Spannungsabfall Vd	< 3 VDC	voltage drop Vd	< 3 VDC	Tension résiduelle Vd	< 3 VDC
Ansprech- / Abfallzeit	< 0,49 ms	response time / release time	< 0,49 ms	Temps d'activation / désactivation	< 0,49 ms
Ausgangsschaltung	Gegentakt	output circuit	push-pull	Circuit de sortie	push-pull
Schaltfunktion	Hell- / Dunkel- schaltung	output function	light / dark operate	Fonction de commutation	claire/sombre
kurzschlussfest	ja	short circuit protection	yes	Protégé contre courts-circuits	oui
verpolungsfest	ja	reverse polarity protection	yes	Protégé contre inversion polarité	oui
Arbeitstemperatur	-25 ... +60 °C	operating temperature	-25 ... +60 °C	Température de fonctionnement	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP 67	protection class	IP 67	Classe de protection	IP 67

qTeach Status



ready



OFF

Allgemeine Hinweise

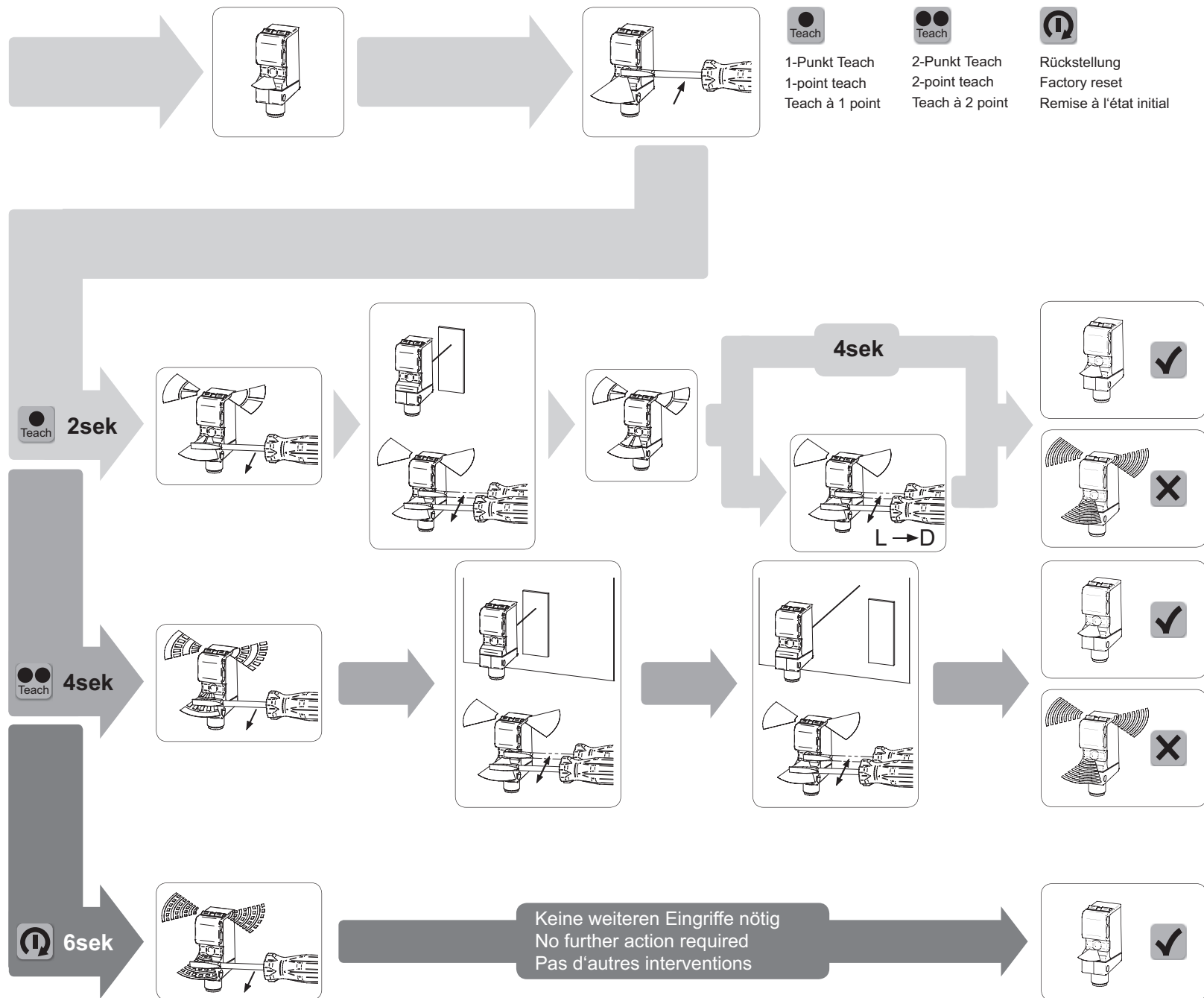
- qTeach verriegelt 5 min nach dem Einschalten.
- Im Teachmodus wechselt der Ausgang auf 0 V.
- Im Normalbetrieb muss die Teachleitung auf LOW gelegt werden.
- Für externe Teach-in, Teachleitung entsprechend mit Vs+ verbinden.
- Beim 2-Punkt Teach-in wird die Funktion Hell-/Dunkel schaltend durch die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

General information

- qTeach locks 5 min after switching-on.
- In teach mode the output changes to 0 V.
- In normal mode the teach wire is set to LOW.
- 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.

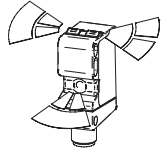
Remarques générales

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

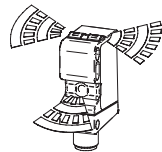


O300.GP-11110415

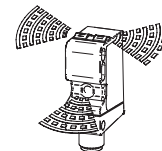
Blinkmodi Flashing modes Modes de clignotement



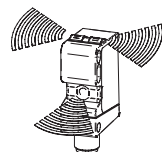
Blinken 1 Hz
Flashing 1 Hz
Clignotement 1 Hz



Blinken 2 Hz
Flashing 2 Hz
Clignotement 2 Hz



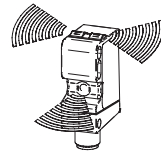
Blinken 4 Hz
Flashing 4 Hz
Clignotement 4 Hz



Blinken 8 Hz
Flashing 8 Hz
Clignotement 8 Hz

Farben LED Colors LED Couleurs LED

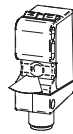
gelb
yellow
jaune



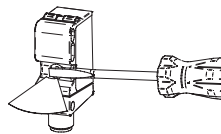
grün
green
vert

blau
blue
bleu

qTeach Rückmeldung qTeach Feedback Retour qTeach



bereit
ready
prêt



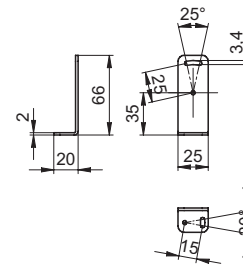
Werkzeug erkannt
Tool detected
Outil reconnu

LED Anzeigen LED indication Indication LED

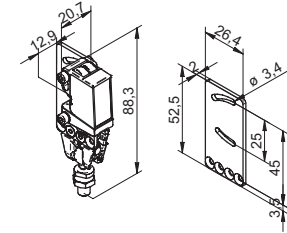
Grün: Betriebsanzeige, Kurzschluss
Gelb: Lichtempfang, Teach Rückmeldung
Blau: qTeach Rückmeldung

Zubehör Accessories Accessoires

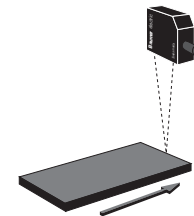
Montagewinkel
Mounting bracket
Support de montage
Art. No: 11102423



Sensofix O300
Sensofix O300
Sensofix O300
Art. No: 11104963



Montage Mounting Montage



Green: Operating indication, short circuit
Yellow: Light reception, Teach feedback
Blue: qTeach feedback

Vert: Signalisation de service, court-circuit
Jaune: Réception de lumière, retour teach
Bleu: Retour qTeach

FAQ

• Was bedeutet L → D?

Hell-/Dunkel Umschaltung des Sensors. Beim 2-Punkt Teach geschieht dies durch die Reihenfolge des Einlernens. Dabei entspricht der erste Punkt dem geschalteten Zustand des Sensors.

• Warum gibt es einen 1-Punkt und einen 2-Punkt Teach?

Der 1-Punkt Teach reicht als Referenz in den meisten Anwendungen aus. Befindet sich das zu erkennende Objekt jedoch nahe am Hintergrund, kann der Schalterpunkt des Sensors durch einen 2-Punkt Teach präziser eingestellt werden.

• Was passiert beim Factory Reset?

Der Sensor geht in den Auslieferungszustand zurück.

• Wie funktioniert der qTeach via Leitung?

Identisch zum qTeach, indem die Teachleitung entsprechend mit Vs+ verbunden wird.

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

- Signalreserve ungenügend; das eingelernte Objekt, reflektiert zu wenig Licht
- Der Sensor wurde ausserhalb seines Einstellbereichs eingelernt

• Kann jedes ferromagnetische Werkzeug verwendet werden?

Ja. Aus Gründen der Funktionssicherheit empfiehlt sich ein Schlitz-Schraubendreher 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.

• Wo liegt der Schalterpunkt?

Beim 1-Punkt Teach wird der Schalterpunkt um 15% hinter das eingelernte Objekt gelegt.

Beim 2-Punkt Teach liegt der Schalterpunkt zwischen den eingelernten Positionen.

• What does L → D mean?

Light/dark switching of the sensor. During 2-point teach this is determined by the teach-in order. The first point corresponds to the switched state of the sensor.

• Why is there a 1-point and a 2-point teach?

The 1-point teach is sufficient as a reference in most applications. If the object to be detected is however close to the background, the switching point of the sensor can be adjusted more precisely by a 2-point teach.

• What happens during factory reset?

The sensor is reset to factory setting.

• How does qTeach via wire work?

In the same manner as qTeach, by connecting the teach wire correspondingly to Vs+

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

- Excess gain insufficient; the taught-in object does not reflect enough light
- The sensor is taught-in outside of its adjusting range

• Can any ferromagnetic tool be used?

Yes. For reasons of functional safety, a size 3 or larger slotted screwdriver 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.

• Where is the switching point?

With 1-point teach the switching point is located 15% behind the learned object.

With 2-point teach the switching point is located between the two learned positions.

• Que signifie L → D?

Commutation claire/sombre du détecteur. Lors du Teach à 2 points, cela intervient par l'ordre d'apprentissage. Le premier point correspond alors à l'état commuté du détecteur.

• Pourquoi y a-t-il un Teach à 1 point et un Teach à 2 points?

Le Teach à 1 point sert de référence dans la plupart des applications. Cependant, si l'objet à détecter se trouve à proximité de l'arrière-plan, le point de commutation du détecteur peut être réglé de manière plus précise par un Teach à 2 points.

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

Le détecteur retourne à l'état de livraison.

• Comment fonctionne le qTeach via la connexion?

Exactement comme avec qTeach, en raccordant la connexion Teach à Vs+.

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

- Réserve de signal insuffisant; l'objet programmé réfléchit trop peu de lumière
- Le détecteur a été programmé à l'extérieur de sa plage de réglage

• Peut-on utiliser tous les outils ferromagnétique?

Oui. Pour des raisons de sécurité de fonctionnement, il est recommandé d'utiliser un tournevis à fente 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.

• Où se trouve le point de commutation?

Avec le teach à 1-point, le point de commutation se situe à 15% derrière l'objet appris.

Avec le teach à 2-point, le point de commutation se situe entre les deux positions apprises