

# ZADM 034P240.6921

**ParCon** - Zeilensensor, digital

**ParCon** - Line sensor, digital

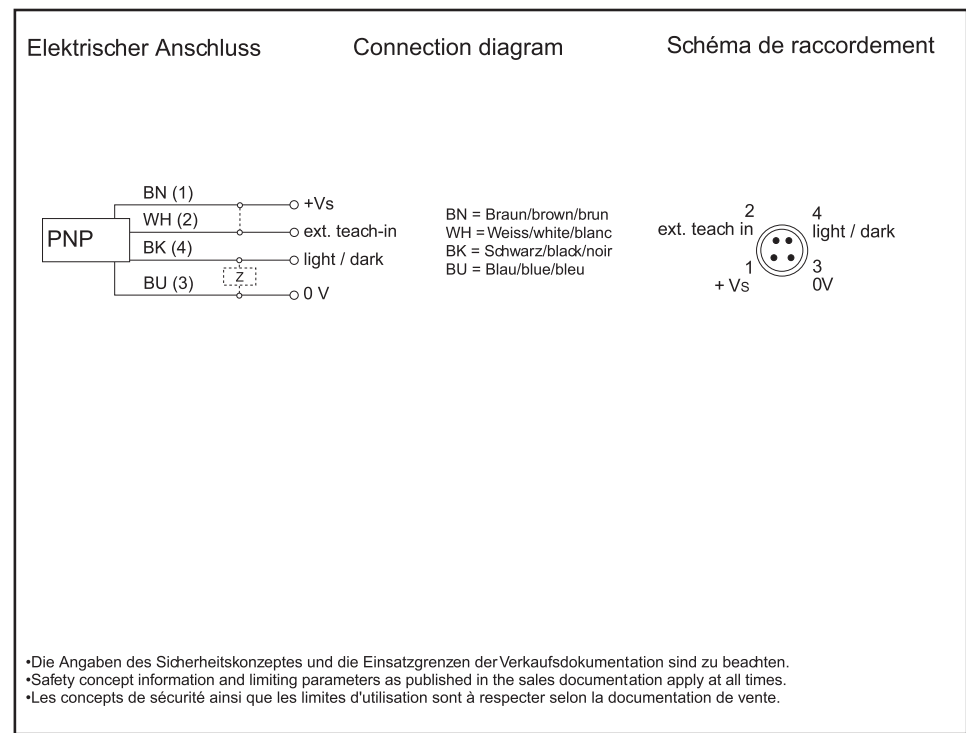
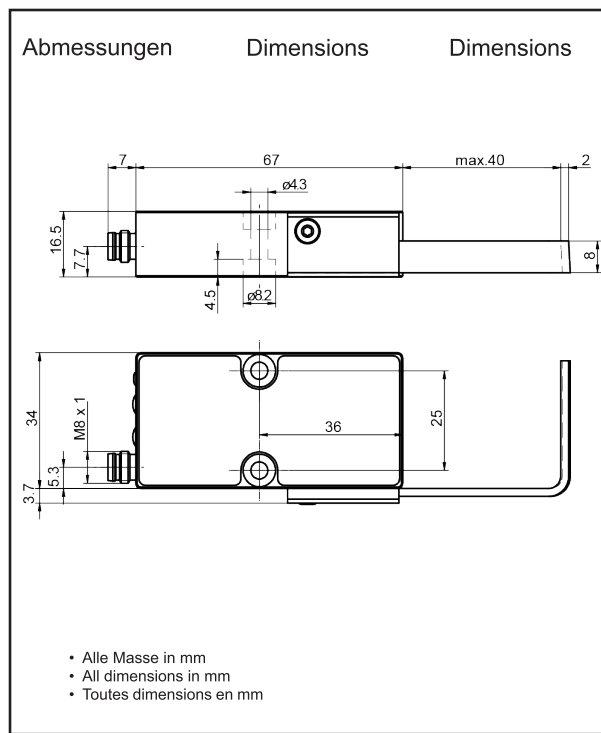
**ParCon** - CCD linéaire, digital



10159114



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



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>Canada</b><br/>Baumer Inc.<br/>CA-Burlington, ON L7M 4B9<br/>Phone +1 (1)905 335-8444</p>       | <p><b>Italy</b><br/>Baumer Italia S.r.l.<br/>IT-20090 Assago, MI<br/>Phone +39 (0)2 45 70 60 65</p>            |
| <p><b>China</b><br/>Baumer (China) Co., Ltd.<br/>CN-201612 Shanghai<br/>Phone +86 (0)21 6768 7095</p> | <p><b>Singapore</b><br/>Baumer (Singapore) Pte. Ltd.<br/>SG-339412 Singapore<br/>Phone +65 6396 4131</p>       |
| <p><b>Denmark</b><br/>Baumer A/S<br/>DK-8210 Aarhus V<br/>Phone +45 (0)8931 7611</p>                  | <p><b>Sweden</b><br/>Baumer A/S<br/>SE-56133 Huskvarna<br/>Phone +46 (0)36 13 94 30</p>                        |
| <p><b>France</b><br/>Baumer SAS<br/>FR-74250 Fillinges<br/>Phone +33 (0)450 392 466</p>               | <p><b>Switzerland</b><br/>Baumer Electric AG<br/>CH-8501 Frauenfeld<br/>Phone +41 (0)52 728 1313</p>           |
| <p><b>Germany</b><br/>Baumer GmbH<br/>DE-61169 Friedberg<br/>Phone +49 (0)6031 60 07 0</p>            | <p><b>United Kingdom</b><br/>Baumer Ltd.<br/>GB-Watchfield, Swindon, SN6 8TZ<br/>Phone +44 (0)1793 783 839</p> |
| <p><b>India</b><br/>Baumer India Private Limited<br/>IN-411038 Pune<br/>Phone +91 20 2528 6833/34</p> | <p><b>USA</b><br/>Baumer Ltd.<br/>US-Southington, CT 06489<br/>Phone +1 (1)860 621-2121</p>                    |

Technische Daten	Technical data	Données techniques	
Messfeldgrösse	Size of measuring field	Plage de mesure	24 x 40 mm
Messfrequenz	Measuring frequency	Fréquence de mesure	≥ 4000 Hz
Ansprechzeit	Response time	Temps d'activation	≤ 0,25 ms
Mind. Ausgangspulslänge	Mid. output pulse length	Longueur d'impulsion min.	10 ms
kleinstes Objekt	Smallest recognizable object	Plus petit objet détectable	0,5 mm
Schalthyterese	Switching hysteresis	Hystérésis de commutation	0,4 mm
Lichtquelle	Light source	Source de lumière	IR-LED
Wellenlänge	Wave length	longueur d'onde	880 nm
Betriebsspannungsbereich +Vs (UL-Class 2)	Voltage supply range +Vs (UL-Class 2)	Plage de tension +Vs (UL-Class 2)	12...28 VDC
max. Stromverbrauch	max. supply current	Consommation max.	120 mA
Ausgangsstrom	Output current	Courant de sortie	≤ 100 mA
Spannungsabfall Vd	Voltage drop	Tension résiduelle	≤ 2,2 VDC
Kurzschlussfest	Short circuit protection	Protégé contre courts-circuits	ja / yes / oui
Verpolungsfest	Reverse polarity protection	Protégé contre inversion de polarité	ja / yes / oui *
Arbeitstemperaturbereich	Operating temperature range	Température en service	0...+55 °C
Schutzklasse	Protection class	Classe de protection	IP 67

\* nur Betriebsspannung / voltage supply only / plage de tension

Technische Änderungen vorbehalten    Technical specifications subject to change    Sous réserve de modifications techniques

## Programmierung

LED grün: Power on, Rückmeldung bei Teach-in  
LED gelb: Ausgangsanzeige  
Taste: Teach-in

### Statischer Teach-in Ablauf, für ruhende Objekte

1. Den Sensor in den statischen Teach-in-Modus bringen: Taste ca. 2 Sek. drücken bis die LED (grün) blinkt
  2. Objekt 1 in den Messbereich halten und Taste kurz drücken (ON-Position)
  3. Objekt 2 in den Messbereich halten und Taste kurz drücken (OFF-Position)
- > Der Schalterpunkt wird ca. in die Mitte zwischen Objektgröße 1 und 2 eingestellt.

ON-Pos > OFF-Pos -> Dunkelschaltung  
ON-Pos < OFF-Pos -> Hellschaltung

### Achtung

mit Objekt: ON-Pos = OFF-Pos -> Dunkelschaltung, nur größere Objekte werden erkannt  
ohne Objekt: ON-Pos = OFF-Pos -> Dunkelschaltung, kleinstes Objekt wird erkannt

### Dynamischer Teach-in Ablauf, für bewegte Objekte

1. Den Sensor in den dynamischen Teach-in-Modus bringen: Taste ca. 5 Sek. drücken bis das Blinken der LED (grün) von langsam zu schnell wechselt. Nach Loslassen der Taste beginnt der Sensor sofort mit dem Einlernen der Minimal- und Maximalwerte.
  2. Teach-in beenden: Taste kurz drücken
  3. Ausgangsfunktion von Dunkelschaltung (Standard) auf Hellschaltung wechseln: Taste innerhalb 5 Sek. nach „Teach-in beenden“ kurz drücken.
- > Der Schalterpunkt wird ca. auf die Mitte der Objektgrößen zwischen Min und Max eingestellt.

### Feedback nach dem Teach-in Ablauf

Teach-in OK: LED (grün) leuchtet 2 Sek  
Teach-in Warnung: LED (grün) blinkt für 2 Sek  
Kein Reflektor vorhanden oder Reflektor ist komplett abgedeckt

### Externe Teach-in-Vorgang

Er ist identisch zur Taste, indem man den Teacheingang auf +Vs bei PNP, (0V bei NPN) verbindet.

Teach Feedback: Ausgang offen = Teach-in OK  
Ausgang geschaltet = Teach-in Warnung

## Montage

- Glänzende und spiegelnde Objekte können störend wirken.
- Glänzende Flächen sollten >7° zur Sensor-Frontfläche abgewinkelt.
- Hinweis zur Elektromagnetischer Verträglichkeit:  
Sensor geerdet montieren und geschirmtes Anschlusskabel verwenden.

### Montage Reflektorbügel

Das maximale Anzugsdrehmoment von 1 Nm darf nicht überschritten werden! Andernfalls kann das Gewinde beschädigt werden und der Sensor wird unbrauchbar.

## Programming

Green LED: Power on, Teach-in feedback  
Yellow LED: Output indicator  
Button: Teach-in

### Static Teach-in procedure, for the static objects

1. Place the sensor in static teach-in mode: press the button approx. 2 sec until the green LED flashes
  2. Place first object within the measuring range and press the button briefly (ON-Position)
  3. Place second object within the measuring range and press the button briefly (OFF-Position)
- > The switching point will be in the middle of the two object sizes

ON-Pos > OFF-Pos -> dark operate  
ON-Pos < OFF-Pos -> light operate

### Attention

With object: ON-Pos = OFF-Pos -> larger objects will be detected, dark operate  
Without objects: ON-Pos = OFF-Pos -> smallest object, dark operate (factory setup)

### Dynamic Teach-in procedure, for the moving objects

1. Place the sensor into dynamic Teach-in mode: press the button approx. 5 sec until the green LED flashing changes from slow to fast. After releasing the button, the sensor immediately starts to sense the max. and min. values
  2. Stop the Teach-in procedure: press the button briefly
  3. To change the output function from dark operate (standard) to light operate: press the button within 5 sec after stopping the Teach-in procedure
- > The switching point will be in the middle of the two object sizes

### Teach feedback after Teach-in procedure

Teach-in OK: Green LED is on for 2 sec  
Teach-in warning: Green LED is flashing for 2 sec  
No reflector or reflector totally covered

### External teach-in

Same teach procedure as the button method. Instead of pressing the button, connect Teach-in input to +Vs (PNP) or 0V (NPN).

Teach feedback: Output open = Teach-in OK  
Output closed = Teach-in warning

## Mounting

- Shiny and reflective objects can interfere with the sensor's function.
- Tilt the sensor >7° to the shiny surface.
- Note to electromagnetic compatibility:  
Connect the sensor housing to earth potential.  
Use shielded connecting cables.

### Mounting reflector bracket

The maximum tightening torque of 1 Nm must not be exceeded! If it is, the threading may get damaged and the sensor become unusable.

## Programmation

LED verte: Alimentation on, confirmation du Teach-in  
LED jaune: témoin de sortie  
Touche: Teach-in

### Teach-in statique, pour objets fixes

1. Appuyez env. 2 sec sur la touche Teach-in jusqu'à ce que la LED (verte) clignote
  2. Placer objet 1 dans la plage de mesure et appuyer sur la touche Teach-in (On-position)
  3. Placer objet 2 dans la plage de mesure et appuyer sur la touche Teach-in (Off-position)
- > Le point de détection sera alors ajusté pour une taille d'objet correspondant à la moyenne des objets 1 et 2.

ON-Pos > OFF-Pos -> Commutation sombre  
ON-Pos < OFF-Pos -> Commutation clair

### Attention

avec l'objet: ON-Pos = OFF-Pos -> Commutation sombre, détection d'objets plus grands  
sans l'objet: ON-Pos = OFF-Pos -> Commutation sombre, détection d'objet plus petits.

### Teach-in dynamique pour les objets en mouvement

1. Appuyez env. 5 sec sur la touche Teach-in jusqu'à ce que la LED verte clignote plus rapidement. Dès que vous relâchez la touche Teach-in, le capteur commence à enregistrer les valeurs min. et max. du signal
  2. Terminer le cycle Teach-in: appuyez sur la touche Teach-in
  3. La fonction standard mémorisée est la commutation sombre. Pour une commutation claire, appuyez une fois sur la touche Teach-in dans les 5 sec suivant la procédure d'apprentissage.
- > Le point de détection sera alors ajusté pour une taille d'objet correspondant à la moyenne entre le min et le max. mesuré.

### Teach feedback après le Teach-in

Teach-in OK: LED (verte) s'allume pendant 2 sec  
Alerte Teach-in: LED (verte) clignote pendant 2 sec  
Pas de réflecteur ou le réflecteur est complètement couvert.

### Procédure de Teach-in externe

L'apprentissage au travers d'un fil externe est identique à la celle du bouton poussoir. Le Teach-in sera effectué par des impulsions +Vs(PNP) ou 0V (NPN)

Teach feedback: sortie ouverte: Teach-in en ordre  
Sortie commutée = Teach-in alarme

## Montage

- Objets réfléchissants ou brillants peuvent perturber.
- Les surfaces brillantes doivent être inclinées de > 7° par rapport à la face avant du capteur.
- Note à la compatibilité électromagnétique:  
Connecter le boîtier du détecteur au potentiel de terre.  
Utiliser des câbles de raccordement blindés.

### Montage de létrier réflecteur:

Le couple de serrage maximal de 1 Nm ne doit pas être dépassé ! Si c'est le cas, le filetage peut être endommagé et le capteur devient inutilisable.