

# FZAM 18P6460

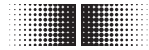
Reflexions-Lichttaster mit  
Intensitätsunterscheidung

Standard diffuse  
sensor

Détecteur réflex avec  
distinction des intensités



10128118



## Baumer

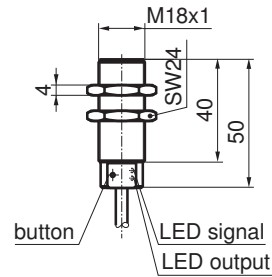
Baumer Electric AG · CH-8501 Frauenfeld  
Phone +41 (0)52 728 1122 · Fax +41 (0)52 728 1144



### Abmessungen

Dimensions

Dimensions

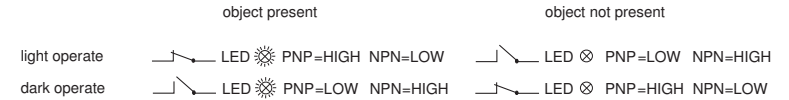
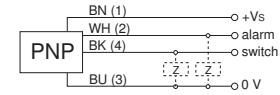


- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm

### Elektrischer Anschluss

Connection diagram

Schéma de raccordement



Dunkelschaltung / dark operate / com. sombre  
Hellschaltung / light operate / com. claire

Objekt vorhanden / object present / objet présent  
Objekt nicht vorhanden / object not present / objet pas présent

### Hinweise

Notes

Notes

- 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.

#### 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-411058 Pune  
Phone +91 20 66292400

#### USA

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

## Technische Daten

## Technical data

## Données techniques

# FZAM 18P6460

Tastweite Tw (einstellbar)	Sensing distance Tw (adjustable)	Portée Tw (ajustable)	60...430 mm
Betriebsreichweite Sb mit Einweg-Lichtleiter	Actual range Sb using through beam fiber optic cable	Portée de fonctionnement avec typ sens unique	800 mm
Tastweite Tw (Reflex-Lichtleiter)	Sensing distance Tw using reflective type fiber optic cable	Portée Tw avec typ réflex	150 mm
Betriebsspannungsbereich Vs (UL-Class 2)	Voltage supply range Vs (UL-Class 2)	Plage de tension Vs (UL-Class 2)	10 - 30 VDC
max. Stromverbrauch Mittelwert / Spitzenwert	max. supply current average / peak	Consommation Moyenne max. / Valeure de pointe	40 mA / 55 mA
max. Schaltstrom	max. switching current	Courant de sortie max.	200 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	Tension résiduelle	≤ 1,8 VDC
Ansprechzeit	Response time	Temps d'activation	≤ 1 ms
Abfallzeit	Release time	Temps désactivation	≤ 1 ms
Kurzschlussfest	Short circuit protection	Protégé contre courts-circuits	ja / yes / oui
Verpolungsfest	Reverse polarity protection	Protégé contre inversion de polarité	ja / yes / oui
Betriebstemperatur	Temperature range	Température de service	-25...+55 °C
Schutzklasse	Protection class	Classe de protection	IP 67
max. Anzugsdrehmoment	max. tightening torque	Couple max. de serrage	20 Nm
Tastweite Tw mit Linsenaufsatz	Sensing distance Tw with doubling lens	Portée Tw avec diaphragme à lentilles	80...800 mm

## Montage und Justage

## Mounting

## Montage

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

- Den Sensor in den statischen Teach-Mode bringen:  
Taste ca. 2s drücken bis die grüne LED (SIGNAL) blinkt
- Das Objekt in die gewünschte ON-Position bringen und die Taste kurz drücken
- Das Objekt in die gewünschte OFF-Position bringen und die Taste kurz drücken

### Dynamischer Teach-In Ablauf, für bewegte und kleine Objekte

- Den Sensor in den dynamischen Teach-Mode bringen:  
Taste ca. 5s drücken bis das Blinken der grünen LED (SIGNAL) von langsam nach schnell wechselt  
Nach loslassen der Taste beginnt der Sensor sofort mit dem Einlernen der Minimal- und Maximalwerte
- Teach-In beenden: Taste kurz drücken
- Ausgangsfunktion von Hellschaltung (Standard) auf Dunkelschaltung wechseln: Taste innerhalb 5s nach "Teach-In beenden" kurz drücken

### Teach Feedback

- Grüne LED (Signal) leuchtet für 2s nach dem Teach-In Ablauf:
- Die eingelernte Anwendung arbeitet einwandfrei mit genügend Unterschied der Lernpunkte und
  - innerhalb vom Erfassungsbereich des Sensors
- Grüne LED (Signal) blinkt für 2s nach dem Teach-In Ablauf:
- Die Differenz zwischen den Lernpositionen ist zu klein für eine sichere Anwendung oder
  - Der Sensor wurde an seiner Bereichsgrenze eingelernt

### Einstellen der maximalen Empfindlichkeit

dynamischer Teach-In Ablauf ohne Objekt (keine Rückkehr des Signals)  
Beispiel: Abtastung ohne Hintergrund

### Static teach-in process, for non moving parts

- set the sensor into static teach-in mode:  
press button 2s until green LED (Signal) is starting to flash
- set the object to the desired ON-position and press button
- set the object to the desired OFF-position and press button

### Dynamic teach-in process, for moving and small objects

- set the sensor into dynamic teach-in mode:  
press button approx. 5s until green LED (Signal) flashing changes from slow to fast  
After releasing the button, the sensor starts immediately to sense the max.- and min. values
- stop the teach-in process: press button shortly
- to change the output function from light operate (standard) to dark operate: press button within 5s after "stop the teach-in process" shortly

### Teach feedback

- if the LED (Signal) is on for 2 seconds after teach-in process:
- the taught applikation is OK, within sensing range and
  - there is enough difference between the taught values
- if the LED (Signal) is flashing for 2 seconds:
- the difference of the 1st and 2nd taught position is too small for a safe application or
  - the sensor is taught beyond its sensing range

### Adjusting to max. sensitivity

dynamic teach-in process without objects (no light return)  
example: detection without background

### Teach-In statique, pour objets fixes

- appuyez env. 2s sur la touche jusqu'à ce que la LED verte (Signal) clignote
- mise en place de l'objet dans la position ON  
appuyer sur la touche Teach-In
- mise en place de l'objet dans la position OFF  
appuyer sur la touche Teach-In

### Teach-In dynamique, pour de petits objets ou objets en mouvement

- Mise en fonction Teach-In dynamique du capteur  
appuyez env. 5s sur la touche jusqu'à ce que la LED verte (Signal) clignote plus rapidement  
Le capteur mémorise instantanément le point minimal et maximal dès que vous relâchez la touche
- Afin de stopper le cycle Teach-In, appuyez sur la touche
- La fonction standard mémorisée est la commutation claire.  
Pour une commutation sombre, appuyez sur la touche encore une fois dans les suivant 5s.

### Teach Feedback

- Si la LED verte (Signal) brille 2 secondes après le Teach-In:
- L'application travaille correctement, avec suffisamment de réserve pour la reconnaissance des 2 points et
  - dans les limites du capteur.
- Si la LED verte (Signal) clignote pendant 2s après le Teach-In:
- La différence entre les points 1 et 2 mémorisés est trop petite pour une application sûre ou
  - le capteur a été utilisé hors des limites spécifiées.

### Réglage de la sensibilité maximale

Teach-In dynamique sans objets (aucun retour de lumière)  
Exemple: détection sans arrière-plan