Optoelektronische Sensoren
Photo electric sensors
Cellules opto-électroniques

OZDK 10N5150/S35A

Laser-Kontrast-Taster

Contrast diffuse laser sensor

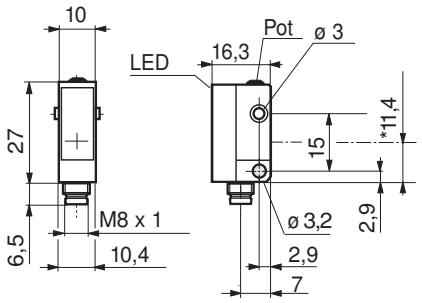
Détecteur laser de contrastes

10162952

Baumer

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

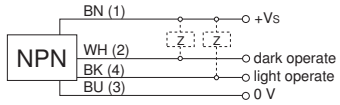
Abmessungen
Dimensions
Dimensions



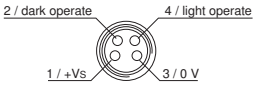
- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm

* Senderachse
* Emitter axis
* Axe de l'émetteur

Elektrischer Anschluss
Connection diagram
Schéma de raccordement



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



	object present	object not present
light operate	LED PNP=HIGH NPN=LOW	LED PNP=LOW NPN=HIGH
dark operate	LED PNP=LOW NPN=HIGH	LED PNP=HIGH NPN=LOW

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

⚠ VORSICHT

Laserstrahl nie auf ein Auge richten.
Es empfiehlt sich, den Strahl nicht ins Leere laufen zu lassen, sondern mit einem matten Blech oder Gegenstand zu stoppen.

⚠ CAUTION

Do not point the laser beam towards someone's eye. It is recommended to stop the beam by a mat object or mat metal sheet.

⚠ ATTENTION

Ne dirigez jamais le faisceau vers un oeil.
Il est conseillé de ne pas laisser le faisceau se propager librement mais de l'arrêter au moyen d'un objet de surface mate.

CLASS 1 LASER PRODUCT

IEC 60825-1/2014
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

Aus Lasersicherheitsgründen muss die Spannungsversorgung dieses Sensors abgeschaltet werden, wenn die ganze Anlage oder Maschine abgeschaltet wird.
Laser regulations require the power of the sensor to be switched off when turning off the whole system this sensor is part of.
Pour des raisons de sécurité, l'alimentation de ce détecteur laser doit être coupée en cas d'arrêt total du système incorporant ce détecteur.

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-411058 Pune
Phone +91 20 66292400

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

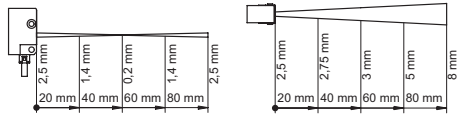
www.baumer.com/worldwide

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

Technische Daten
Technical data
Données techniques

OZDK 10N5150/S35A

Tastweite Tw	Sensing distance Tw	Portée Tw	3...150 mm
Optimaler Arbeitsbereich	Best working distance	Distance de travail optimale	35...45mm
Abstand des Laserfokus	Beam focal point	Distance du foyer du laser	40 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 / 50 mA
max. Schaltstrom	max. switching current	Courant de sortie max.	100 mA
Spannungsabfall	Voltage drop	Tension résiduelle	≤ 1,8 VDC
Ansprechzeit	Response time	Temps d'activation	≤ 0,05 ms
Abfallzeit	Release time	Temps désactivation	≤ 0,05 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	-10...+50°C
Schutzklasse	Protection class	Classe de protection	IP 67
max. Anzugsdrehmoment	max. tightening torque	Couple max. de serrage	0,5 Nm
Strahlverlauf	Beam characteristic	Progression du faisceau	



Montage und Justage
Mounting
Montage

•Der Taster ist immer auf das Tastgut auszurichten.

•Optimaler Arbeitsabstand: hier ist das Empfangssignal wenig distanzabhängig, geeignet für kleine Objekte oder zur Erkennung von Farbkanten.

•Die Schaltschwelle kann mittels des 5-Umdrehungen-Potentiometer eingestellt werden. Bei Farbmarken mit Farbnuancen sollte bei einer Abtastung von dunklen Marken auf hellem Hintergrund die hellste Marke zur Einstellung verwendet werden, bzw. bei einer Abtastung von hellen Marken auf dunklem Grund die dunkelste Marke. Am besten stellt man die Schaltschwelle in die Mitte zwischen dem Ausschalten der Empfangsanzeige auf der Marke und deren Einschalten auf dem Hintergrund bei hellen Marken auf dunklem Grund, bzw. umgekehrt bei dunklen Marken auf hellem Grund.

•Arbeitet der Taster ohne Signalreserve, zeigt dies die Empfangsanzeige durch blinken. Entweder ist der Sensor nicht genügend auf das Objekt ausgerichtet, die Optikfläche ist verschmutzt oder das Tastobjekt remittiert nicht genügend Licht.

•Die Frontscheibe ist regelmässig zu reinigen, vor allem bei kleinen Helligkeitsunterschieden zwischen Tastgut und Hintergrund. Zur Reinigung genügt i.a. ein sauberer (!), weicher und trockener Stofflappen. Bei starker Verschmutzung kann reiner Alkohol verwendet werden.

•Eingeschränkte HF-Immunität: nicht geeignet für den Einsatz in unmittelbarer Nähe von Rundfunksendern Band IV/V.

•The sensor must always be aimed at the target.

•Best working distance: the receiver is not much sensitive to distance variations, suitable for sensing small objects or color transitions of marks.

•The detection threshold can be adjust with the 5-turns potentiometer. If the color marks show some color nuances, use the brightest mark for setting sensitivity in case of dark marks on a bright background or the darkest mark in the opposite case. For best results set the threshold in the middle between switching the signal indicator off on the marks and switching it on on the background for bright marks on a dark background, or do opposite for dark marks on a bright background.

•The sensor works without excess gain when the alignment-aid / soiled-lens LED indicator is blinking. Either the sensor is not aligned to the object, the front window is soiled or the object doesn't reflect enough light.

•Regular cleaning of the front window is necessary, especially when sensing small differences in reflectivity between target and background. Use a clean (!), soft and dry cloth for cleaning. In case of severe soiling, the use of pure alcohol is recommended.

•Restricted HF immunity: usage is not suited near radio emitters band IV/V.

•Alignez toujours correctement le faisceau laser sur les objets à détecter.

•Distance de travail optimale: le signal de détection est peu sensible aux variations de distance, ce qui est souhaité en cas de détection de petits objets ou de transitions de couleur.

•Ajustez le seuil de détection avec le potentiomètre à 5 tours. Si les marques ont des nuances de couleurs, choisissez, en cas de marques sombre sur fond clair, la marque la plus claire pour régler la sensibilité; ou bien la marque la plus sombre en cas contraire. Les meilleurs résultats sont obtenus, dans le cas de marques claires et fond sombre, en réglant le niveau de détection au milieu de la plage limitée d'un côté par l'extinction de l'indicateur de réception sur la marque et d'autre côté par son enclenchement sur le fond; ou tout au contraire pour des marques sombres sur un fond clair.

•La LED clignote quand le détecteur n'a plus suffisamment de réserve de signal. Soit le faisceau n'est pas correctement positionné sur l'objet, l'optique est encrassée ou bien l'objet ne réfléchi pas assez de lumière.

•Un nettoyage régulier de la fenêtre frontale est nécessaire surtout quand des petites différences d'intensité lumineuse sont à discerner. Le nettoyage se fait avec un chiffon propre (!), souple et sec. En cas d'encrassement tenace, on peut se servir d'alcool pur.

•Restriction à l'immunité RF: utilisation impropre dans le voisinage des émetteurs radio bande IV/V.