

# Reflexions-Lichttaster, DC Hintergrundausbldung, Rechteckig, ABS Typ PB 15I

CARLO GAVAZZI



- Reichweite: 0 bis 150 mm
- Einstellbare Hintergrundausbldung 50 bis 150 mm
- Moduliertes Infrarotlicht
- Betriebsspannung: 10 bis 30 VDC
- Ausgangsfunktion: NPN oder PNP, antivalent  
Hell- und Dunkelschaltung
- Schaltfrequenz: 1000 Hz
- Verpolgeschützt, kurzschlussfest, Transientenschutz
- LED-Funktionsanzeige
- Anschluss: Kabel oder Stecker M12



## Produktbeschreibung

Reflexionslichttaster im ABS-gehäuse mit bis zu 0,1 mm genau einstellbarer Hintergrundausbldung. Reichweite

0 bis 150 mm. Schaltfrequenz 1 kHz. Kabel- und Stecker-ausführung.

## Bestellschlüssel

**PB 15 I NPA-1**

Gehäuse \_\_\_\_\_  
 Reichweite \_\_\_\_\_  
 Reflexionslichttaster  
 mit Hintergrundausbldung \_\_\_\_\_  
 Ausgangsfunktion \_\_\_\_\_  
 Stecker M12 \_\_\_\_\_

## Typenwahl

Gehäuse- abmessungen B x H x T (mm)	Gehäuse- material	Bestellnummer NPN/Kabel Hell- und Dunkel- schaltung	Bestellnummer NPN/Stecker Hell- und Dunkel- schaltung	Bestellnummer PNP/Kabel Hell- und Dunkel- schaltung	Bestellnummer PNP/Stecker Hell- und Dunkel- schaltung
36 x 18 x 75	ABS	PB 15I NPA	PB 15I NPA-1	PB 15I PPA	PB 15I PPA-1

## Technische Daten

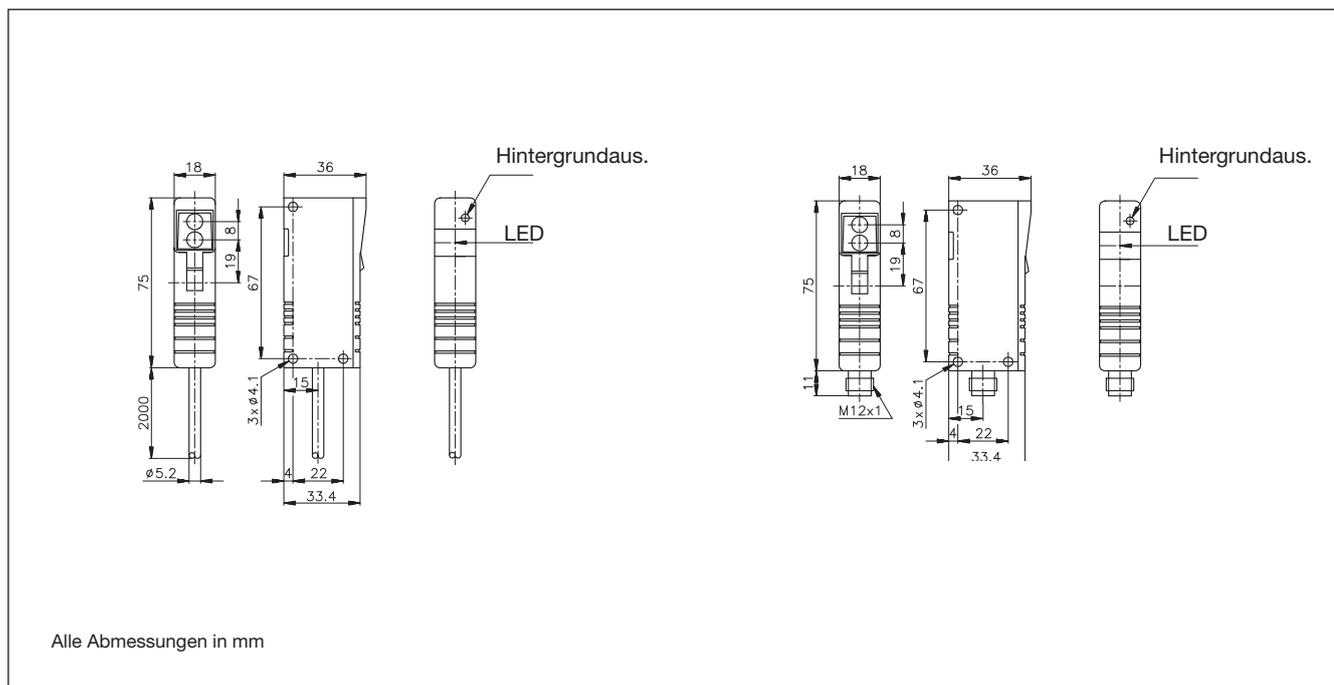
<b>Reichweite</b> ( $S_n$ )	0 bis 150 mm Testkarte R27, weiß, 90% Reflex.vermögen, 100 x 100 mm	<b>Lichtfleckdurchmesser</b>	7 mm bei 150 mm
<b>Hintergrundausbldung</b>	Einstellbar von 50 - 150 mm	<b>Opt. Achse</b>	$\pm 0,85^\circ$
<b>Genauigkeit</b>	Siehe Tabelle	<b>Umgebungslicht</b>	Max. 10'000 lux
<b>Temperaturdrift</b>	-0,1%/°C	<b>Schaltfrequenz</b> (f)	Max. 1000 Hz
<b>Hysterese</b>	$\leq 3,3\%$ von Schaltabstand	<b>Ansprechverhalten</b>	AUS - EIN 330 $\mu$ s EIN - AUS 660 $\mu$ s
<b>Betriebsspannung</b> ( $U_B$ )	10 bis 30 VDC (inkl. Restwelligkeit)	<b>Bereitschaftverzögerung</b> ( $t_d$ )	$\leq 130$ ms
<b>Restwelligkeit</b> ( $U_{pp}$ )	$\leq 20\%$	<b>Ausgangsfunktion</b>	4-Leiter Hell- und Dunkel
<b>Ausgangsstrom</b> Dauer ( $I_a$ ) Kurzzeitig (I)	$\leq 200$ mA 200 mA, max. Lastkapa- zität 100 nF	<b>Funktionsanzeige</b> Ausgang EIN	LED, gelb
<b>Leerlaufstrom</b> ( $I_o$ )	$\leq 40$ mA	<b>Umgebungsbedingungen</b>	Überspannungskategorie III (IEC 60664/60664A; 60947-1) Verschmutzungsgrad 3 (IEC 60664/60664A; 60947-1) Schutzart IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
<b>Leckstrom</b>	$\leq 100 \mu$ A	<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb -20° bis +60°C Lager -20° bis +60°C
<b>Spannungsabfall</b> ( $U_d$ )	$\leq 2,5$ V	<b>Rüttelfestigkeit</b>	10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
<b>Schutz</b>	Verpolgeschützt, kurzschluss- fest, Transientenschutz	<b>Stoßfestigkeit</b>	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
<b>Überspannungsfestigkeit</b>	1 kV/0,5 J		
<b>Empfindlichkeit</b>	Fest eingestellt		
<b>Lichtquelle</b>	GaAlAs LED, 880 nm		
<b>Lichttyp</b>	Infrarot, moduliert		



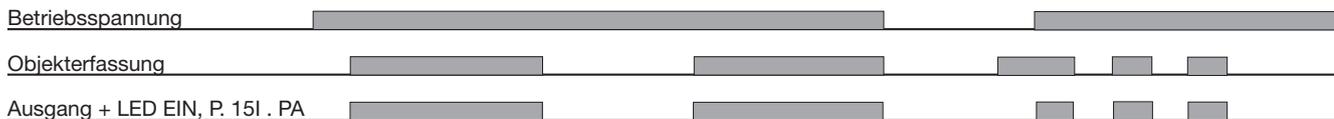
## Technische Daten (Forts.)

<b>Isolationsspannung</b>	500 VAC (rms)	<b>Anschluss</b>	Schwarz, 2 m, ölbest. PVC, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , Ø 5,2 mm
<b>Gehäusematerial</b>	PB: Glassfaserverstärktes ABS	<b>Kabel</b>	
Gehäuse	PB Glassfaserverstärktes ABS	<b>Stecker</b>	CONH1A-.. Serie
Front	Acryl	<b>Gewicht</b>	PB: 125 g, ohne Kabel
Linsen		<b>CE-Kennzeichnung</b>	CE-Prüfung in Vorbereitung

## Abmessungen



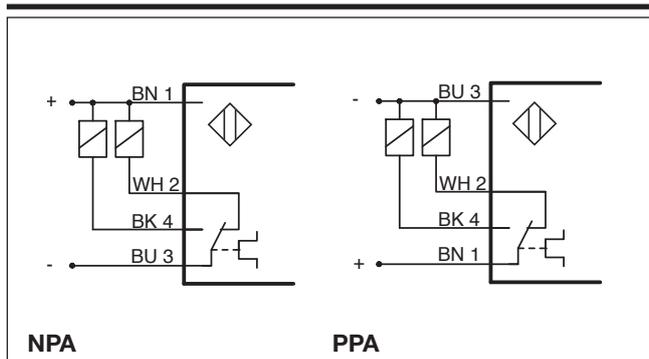
## Betriebsdiagramm (Hellschaltung NO)



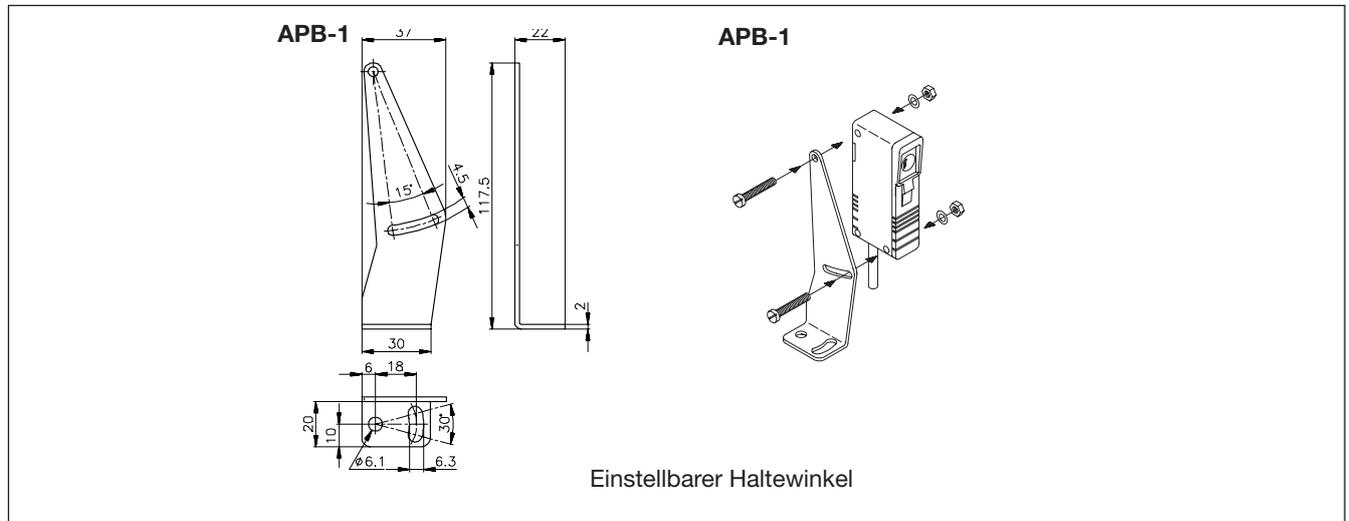
## Funktionstabelle

	Hellschaltung		Dunkelschaltung	
	Nein	Ja	Nein	Ja
Lichtreflexion	Nein	Ja	Nein	Ja
LED	AUS	EIN	AUS	EIN
Last	Inaktiv	Aktiv	Inaktiv	Aktiv
Ausgang NPN	High	Low	Low	High
Ausgang PNP	Low	High	High	Low

## Schaltbilder



## Befestigung



## Installationshinweise

<p>Um Störungen durch induktive Spannungs-/Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten.</p>	<p>Schutz vor Überdehnung des Kabels</p> <p>Falsch...</p> <p>Richtig</p> <p>Nicht am Kabel ziehen</p>	<p>Schutz der Sensorfläche des Schalters</p> <p>Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden</p>	<p>Mobiler Näherungsschalter.</p> <p>Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden</p>
--	---	---	---

## Genauigkeit der Hintergrundausb.

Reflexion		Entfernung Objekt/Sensor		
Objekt	Hintergrund	50 mm	100 mm	150 mm
90%	90%	0,1 mm	0,25 mm	0,6 mm
18 %	18%	0,3 mm	0,4 mm	1,2 mm
18%	90%	1,4 mm	2,0 mm	5,0 mm

## Zubehör

Stecker	90° abgewink.	Gerade
DC-Ausführung		
M12 Stecker ohne Kabel	CONH1A-A	CONH1A-S
M12 Stecker mit 2 m Kabel	CONH1A-A2	CONH1A-S2
M12 Stecker mit 5 m Kabel	CONH1A-A5	CONH1A-S5
Haltewinkel		
	PA ..	APA-2

## Lieferumfang

- Lichtschranke: PB 15
- Montageschiene:  
PB 15: APB-1
- 2 Schrauben, 2 Muttern, 2 Scheiben (mit PB 15)
- 1 Schraubenzieher (77-000)
- Installationshinweis
- **Verpackung:** Kartonschachtel