Reflexions-Lichttaster, DC Hintergrundausblendung, Rechteckig, Alum. Typ PA 15I

CARLO GAVAZZI

- **Bauform: rechteck**
- **Reichweite: 0 bis 150 mm**
- **Einstellbare Hintergrundausblendung 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 Aluminiumgehäuse mit bis zu 0,1 mm genau einstellbarer Hintergrundausblendung. Reichweite 0 bis 150 mm. Schaltfrequenz 1 kHz. Kabel- und Steckerausführung.

Bestellschlüssel

PA 15 I NPA-1

- **Gehäuse**
- **Reichweite**
- **Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung**
- **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 60	Aluminium	**PA 15I NPA**	**PA 15I NPA-1**	**PA 15I PPA**	**PA 15I PPA-1**

Technische Daten

Reichweite (S_n)	0 bis 150 mm Testkarte R27, weiß, 90% Reflex.vermögen, 100 x 100 mm
Hintergrundausblendung	Einstellbar von 50 - 150 mm
Genauigkeit	Siehe Tabelle
Temperaturdrift	-0,1%/°C
Hysterese	≤ 3,3% von Schaltabstand
Betriebsspannung (U_B)	10 bis 30 VDC (inkl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit (U_{rpp})	≤ 20%
Ausgangsstrom	
Dauer (I_e)	≤ 200 mA
Kurzzeitig (I)	200 mA, max. Lastkapazität 100 nF
Leerlaufstrom (I_o)	≤ 40 mA
Leckstrom	≤ 100 µA
Spannungsabfall (U_d)	≤ 2,5 V
Schutz	Verpolgeschützt, kurzschlussfest, Transientenschutz
Überspannungsfestigkeit	1 kV/0,5 J
Empfindlichkeit	Fest eingestellt

oLichtquelle	GaAlAs LED, 880 nm
Lichttyp	Infrarot, moduliert
Lichtfleckdurchmesser	7 mm bei 150 mm
Opt. Achse	±0,85°
Umgebungslicht	Max. 10'000 lux
Schaltfrequenz (f)	Max. 1000 Hz
Ansprechverhalten	
AUS - EIN	330 µs
EIN - AUS	660 µs
Bereitschaftverzögerung (t_d)	≤ 130 ms
Ausgangsfunktion	4-Leiter Hell- und Dunkel
Funktionsanzeige	
Ausgang EIN	LED, gelb
Umgebungsbedingungen	
Überspannungskategorie	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Schutzart	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Umgebungstemperatur	
Betrieb	-20° bis +60°C (-4° bis 140°F)
Lager	-20° bis +60°C (-4° bis 140°F)
Rüttelfestigkeit	10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Stoßfestigkeit	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)

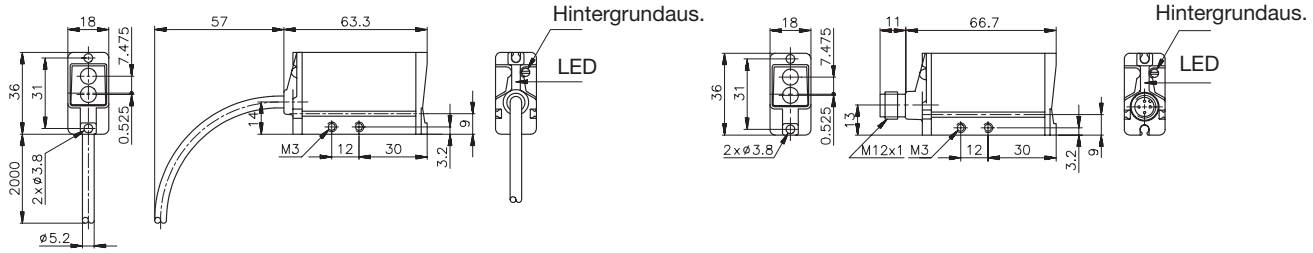
CARLO GAVAZZI

Technische Daten (Forts.)

Isolationsspannung	500 VAC (rms)
Gehäusematerial	
Gehäuse	PA: Aluminium
Front	PA: Glassfaserv. Polycarbonat
Linsen	Acryl

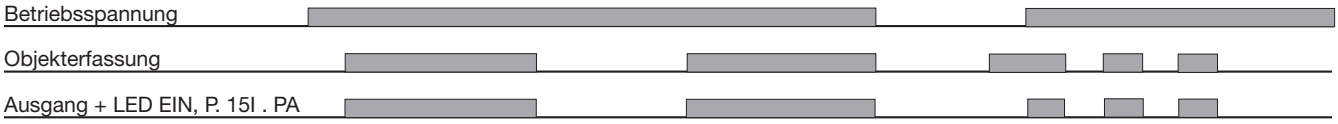
Anschluss	
Kabel	Schwarz, 2 m, ölbest. PVC, 4 x 0,34 mm², Ø 5,2 mm
Stecker	CONH1A-.. Serie
Gewicht	PA: 85 g, ohne Kabel
CE-Kennzeichnung	CE-Prüfung in Vorbereitung

Abmessungen



Alle Abmessungen in mm

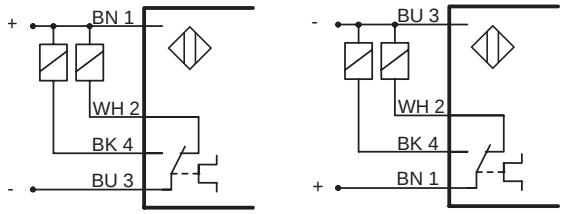
Betriebsdiagramm (Hellschaltung NO)



Funktionstabelle

	Hellschaltung		Dunkelschaltung	
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

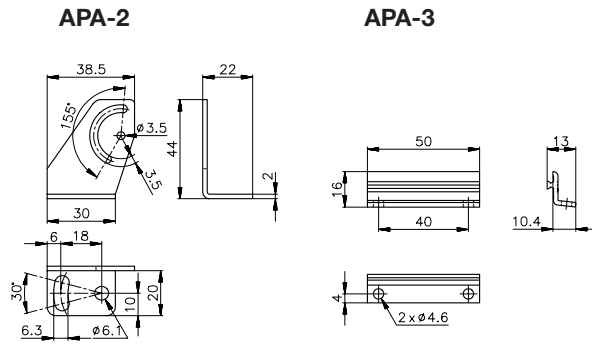
Schaltbilder



NPA **PPA**

CARLO GAVAZZI

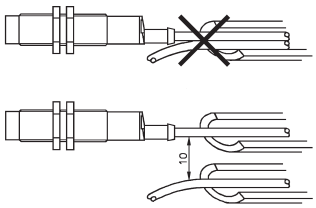
Befestigung



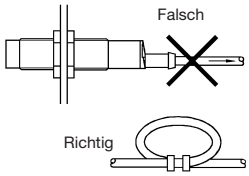
Einstellbarer Haltewinkel

Installationshinweise

Um Störungen durch induktive Spannungs-/Stromspitzen zu vermeiden, Kabel der Näherungsschalter getrennt von anderen stromführenden Kabeln halten.

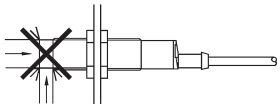


Schutz vor Überdehnung des Kabels



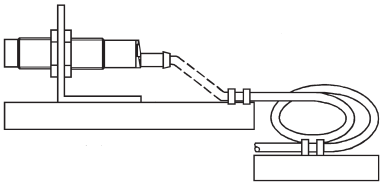
Nicht am Kabel ziehen

Schutz der Sensorfläche des Schalters



Näherungsschalter nicht als mechanischen Anschlag verwenden

Mobiler Näherungsschalter.



Wiederholtes Biegen des Kabels vermeiden

Genauigkeit der Hintergrundausbl.

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: PA 15
- Montageschiene:
  PA 15: APA-3
- 2 Schrauben, 2 Muttern, 2 Scheiben (mit PB 15)
- 1 Schraubenzieher (77-000)
- Installationshinweis
- **Verpackung:** Kartonschachtel