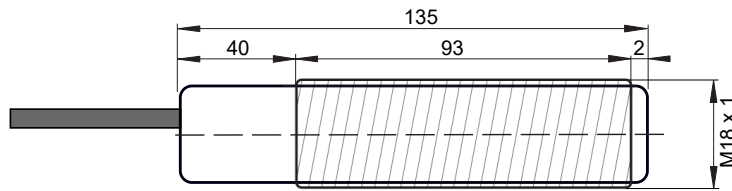


## Betriebsanleitung: LPS-532-AJB-ZA-S229 Laserpointer im M18 Gehäuse



Technische Daten	Typ	LPS-532-AJB-ZA-S229
Strahlform		Punkt
Lichtquelle		Laser, grün, 532nm, Klasse 2
Divergenzwinkel des Strahls		< 2mrad
Versorgungsspannung, Ue		24 VDC ± 10%
Maximale Versorgungsspannung, Um		30 VDC
Maximale Verlustleistung		2.4W
Maximale Stromaufnahme		80mA
Gehäuse		M18, Material: Ms 58 Messing vernickelt
Arbeitstemperaturbereich, T <sub>amb</sub>		-20°C bis +50°C
Lagertemperaturbereich		-20°C bis +70°C
Schock- und Vibrationsbeständigkeit		Vibrationen: 30g bei 20Hz bis 2Khz. Schock: 100g über 3ms
Verbindungskabel		TPU-Isolierung, AWM 20236, 4+PE x 0,5mm <sup>2</sup> , halogenfrei, geschirmt, Adernnummerierung markiert, ölbeständig, schleppkettentauglich, Länge: 10m
Zubehör	<b>Inbegriffen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Warnschild LASERSTRAHLUNG. NICHT IN DEN STRAHLENGANG STARREN. LASERPRODUKT DER KLASSE 2", selbstklebend zum Aufkleben in der Nähe des Sensors.</li> <li>• 2x Mutter M18</li> </ul>
	<b>Optional</b>	
Anschlussplan	<b>Anschluss Nr.</b>	<b>Funktion</b>
	1	24 VDC ± 10%
	2	0V
	3	DO-Ausgang
	4	Disable Eingang
	gelb-grün	PE/PA
	weiss	Kabelschirm
Abmessungen		

### Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

#### Sicherheitshinweise bezüglich Geräte der Laserklasse 2

Die relevante Norm ist IEC/EN 60825-1 "Sicherheit von Lasereinrichtungen", siehe Abschnitte 12.5.1 und 12.6.1. Es müssen lediglich Vorkehrungen getroffen werden, um ein direktes und längeres Hineinstarren in den Strahl zu vermeiden. Ein direkter Blick in den Strahl gilt nicht als gefährlich, wenn der normale Augenreflex ihn auf eine kurze Dauer (max. 0,25s) begrenzt. Der Strahlengang des Lasers sollte am Ende seines Nutzweges blockiert werden, wenn dies vernünftigerweise durchführbar ist. Außerdem sollte der Laser nicht auf Personen gerichtet sein.

#### Allgemeine Montagevorschriften

Montieren Sie den Laser stabil und vibrationsfrei. Die elektrischen Anschlüsse müssen genau wie im Anschlussplan dargestellt ausgeführt sein. Der Kabelschirm muss so kurz wie möglich angeschlossen werden. Der Kabelschirm sollte großflächig mit der Schutzerde verbunden werden. Überschreiten Sie nicht die maximalen Nennwerte und installieren Sie die Anschlusskabel nicht parallel zu Hochspannungskabeln.

#### Funktion

Sobald der Laserpointer bestromt ist, braucht ca. 2 Sekunden um zu starten. Um die Lebensdauer des Laserpointers zu verlängern, sollte dieser bei Nichtgebrauch ausgeschaltet werden. Über den DI-Eingang kann der Laser ein- und ausgeschaltet werden. Der DI-Eingang muss auf +24V angelegt werden um den Laserpointer abzuschalten. Der Laserpointer ist eingeschaltet, wenn der DI-Eingang auf 0V gelegt oder offen gelassen wird. Die Umschaltfrequenz des Laserpointers kann bis im kHz Bereich betragen. Die Lebensdauer hängt von der Umschaltfrequenz und der Umgebungstemperatur ab. Gibt es einen internen Fehler, dann schaltet der DO-Ausgang auf "High". Der DO-Ausgang nur mit Eingängen verbinden oder offen lassen. Der Do-Ausgang nie direkt auf 0V, GND, Erde oder +24V verbinden.

#### Allgemeine Hinweise, Entsorgung

Änderungen bleiben vorbehalten. Der Laserpointer ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Er enthält keine umweltschädlichen Substanzen. Bei der Herstellung und dem Betrieb wird ein Minimum an Energie und Ressourcen verbraucht. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

#### Wartung

Es ist keine besondere Wartung erforderlich. Für eine hohe Zuverlässigkeit halten Sie das Laserpointer-Fenster frei von Ablagerungen. Es sollte nur mit einer nicht aggressiven Reinigungsflüssigkeit gereinigt werden. Geräte sollten nur vom Hersteller repariert werden.

#### EU-Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen und Direktiven: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-28:2015, EN 60529:2014, IEC/EN 60825-1, IEC/EN 60825-2, EN 61000-4-2 bis EN 61000-4-6, EN 61000-6-1/-2, EN 61000-6-4, Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, EMV Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU  
Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG, ist zur Erstellung der Dokumentation berechtigt. Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2015, bestätigt:

Ehrendingen, 14.5.2025

Pablo Ledergerber, Matrix Elektronik AG

LPS-532-AJB-ZA-S229\_d1/2025-05-14/MP

 Tippkemper-Matrix GmbH  
 Meegerner Str. 43, D-51491 Overath  
 Tel.: +49 2206 9566-0, Fax -19  
 info@tippkemper-matrix.de

 Matrix Elektronik AG (Hersteller)  
 Kirchweg 24, CH-5420 Ehrendingen  
 Tel.: +41 56 20400-20, Fax -29  
 info@matrix-elektronik.com