

Variabler Flüssigkristallverzögerer von Meadowlark Optics, unkompenziert, 2“ Durchmesser, 900 - 1250 nm



Produkt #72-842 **1 In Stock**

⊖ 1 ⊕ €1.470⁰⁰

+ WARENKORB

Mengenrabatte

Stk. 1+	€1.470,00 stückpreis
Need More?	Angebotsanfrage

ⓘ Preise exklusiv der geltenden Mehrwertsteuer und Abgaben

Downloadbereich

Produktdetails

Typ:
Liquid Crystal Variable Retarder, Uncompensated

Hinweis:
Item supplied with retardance vs voltage performance data. Coaxial cable with mating connector is provided. Controller ([#72-848](#) or [#72-849](#)) required for operation.

Physikalische und mechanische Eigenschaften

17.8	Freie Apertur CA (mm):
50.80 ±0.13	Durchmesser (mm):
19.05 ±0.13	Dicke (mm):
Optische Eigenschaften	
AR-Coat	Beschichtung:
Optical Quality synthetic fused silica	Substrat: □
≤ 0.5% per surface at 0° deg AOI	Reflexion (%):
40-20	Oberflächenqualität:
≤ 2	Strahlabweichung (Bogenminute):
≤ λ/4 @ 632.8nm	Transmittierte Wellenfrontverzerrung (RMS):
900 - 1250	Wellenlängenbereich (nm):
500 W/cm ² , CW 300 mJ/cm ² , 10 ns, visible	Zerstörschwelle, Referenz: □
~30nm to λ/2	Verzögerungsbereich:

Gewinde & Montage	
Anodized Aluminium	Mount:

Materialeigenschaften	
Nematic Liquid Crystal	Verzögerungsmaterial:

Umwelt & Haltbarkeit	
0 to 50	Betriebstemperatur (°C):

Konformität mit Standards	
Anzeigen	Konformitätszertifikat:

Produktdetails

- Ermöglichen die präzise elektrische Steuerung von Polarisation
- Verschiedene Versionen für UV- bis NIR-Wellenlängen
- Kompatibel mit den [Controllern für Flüssigkristalle von Meadowlark Optics](#)

Variable Flüssigkristallverzögerer von Meadowlark Optics ermöglichen eine präzise elektrische Steuerung der Polarisation durch Variation der effektiven Doppelbrechung über die angelegte Spannung. Das polarisierte Eingangslight kann somit in eine beliebige elliptische, lineare oder zirkulare Polarisation umgewandelt werden. Die Verzögerer bestehen aus einem doppelbrechenden nematischen Flüssigkristallmaterial zwischen optisch flachen Fenstern aus Quarzglas, die mit transparentem, leitfähigem Indiumzinnoxid (ITO) beschichtet sind, um eine maximale Transmission innerhalb eines bestimmten Wellenlängenbereichs zu erreichen. Variable Flüssigkristallverzögerer von Meadowlark Optics sind ideal für die aktive Polarisationssteuerung in der Messtechnik und bei medizinischen Anwendungen wie der Spannungsanalyse, der Analyse pharmazeutischer Inhaltsstoffe und der biologischen Mikroskopie. Bei unkompenzierten Verzögerern verbleibt bei hoher Spannung eine Restverzögerung von etwa 30 nm.

Hinweis: Die variablen Verzögerer sollten elektrisch mit Wechselstrom ohne Gleichstromanteil betrieben werden, um Ionenbildung zu vermeiden, die die Flüssigkristallschicht beschädigen kann. Zur Steuerung ist eine 2-kHz-Rechteckwelle mit einstellbarer Amplitude erforderlich. Die [analogen und digitalen Controller für Flüssigkristalle von Meadowlark](#) werden für den Betrieb empfohlen und stellen sicher, dass die korrekten Betriebsparameter eingehalten werden.

Meadowlark Optics Liquid Crystal Variable Retarders enable the precision electrical control of polarization through the variation of effective birefringence with applied voltage, altering the input polarized light to any chosen elliptical, linear, or circular polarization. As voltage is increased, retardance is decreased. For uncompensated retarders, there will be a residual retardance of around 30nm at high voltage.

These retarders are constructed using a birefringent nematic liquid crystal material between optically flat fused silica windows coated with transparent conductive Indium Tin Oxide (ITO) for maximum transmission within a specified wavelength range.

Each Meadowlark Optics Liquid Crystal Variable Retarder is supplied with retardance vs voltage performance data for the specified wavelength range, and a coaxial cable with mating connector is provided for easy attachment to one to Meadowlark Optics Liquid Crystal Controllers.

These variable retarders should be electrically driven with an AC waveform with no DC component to prevent ionic buildup which can damage the liquid crystal layer. For control, a 2 kHz square wave of adjustable amplitude is required.