

# Helligkeits-/ Dämmerungssensor DK - FMD 2...

## Anwendung

Der Helligkeits-/ Dämmerungssensor DK-FMD 2.. dient der Erfassung geringer Beleuchtungsstärken, wie beispielsweise in der Morgen- und Abenddämmerung (z.B. Straßenbeleuchtungssteuerung, Gebäudetechnik), am Arbeitsplatz oder in abgedunkelten Labor- und Lagerräumen.

Um die Beleuchtungsstärke korrekt zu messen, ist der DK-FMD2.. mit einem der V( )-Kurve (gemäß CIE) des menschlichen Auges sehr gut angenäherten Detektor ausgestattet (siehe spektrale Kennlinien). Damit ist dieser Typ besonders gut für Kunstlichtquellen (z.B. Diskontinuierliche Spektren; hoher IR-Anteil) geeignet.

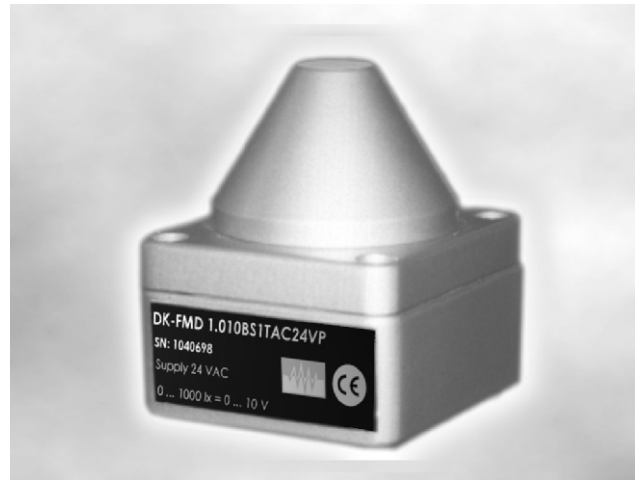
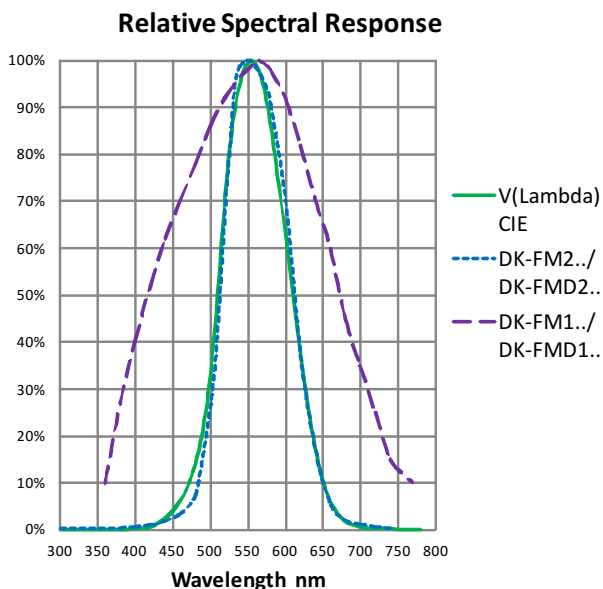
Der DK-FMD 2.. kann Messbereiche von 0...50 (100, 500, 2000, 5000, anders auf Anfrage) Lux erfassen und liefert über den integrierten Messverstärker ein lineares Ausgangssignal z.B. von 0...10 V (Versorgung z.B. 24 VDC). Selbstverständlich sind auch andere Anpassungen an die Messaufgabe (z.B. 0/4...20 mA Signale, Hochtemperatur-, Unterwasserausführungen, Sonderkonstruktionen für hochempfindliche Anforderungen oder sehr schnelle Sensoren) möglich.

Optional liefern wir 3-Punktjustageplatten mit Dosenlibelle zum Nivellieren und Gegenplatten zur einfachen Montage an schmalen oder runden Flächen, Traversen o.ä. Spezielle Gehäusekonstruktionen (auf Anfrage) ermöglichen viele Adaptierungen an vorhandene Anlagen. Die Aufstellung sollte abschattungsfrei an repräsentativen Stellen erfolgen.

## Einsatzgebiete

- | sehr gute KL, z.B. für Kunstlichtquellen
- | Lichtsteuerungsanlagen, Straßenbeleuchtung
- | Wetterstationen, Gewächshäuser
- | MSR-/ Überwachungsanlagen
- | Gebäudeautomation, Haustechnik
- | Beleuchtungssteuerungen für äußerst geringes Licht (Tierställe <100lx, Nachtschießanlagen < 5lx)
- | Belichtungsanalyse an Ebenen/ Räumen z.B. in Museen, Galerien ö.ä.
- | Arbeitsplatz-, Behaglichkeitsuntersuchungen

## Spektrale Kennlinie (typisch)



## Technische Daten

RoHS



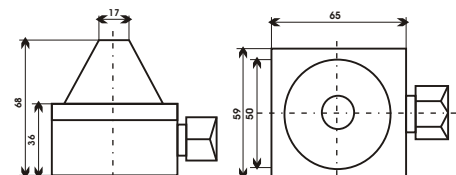
(Standardausführung DK-FMD 2.010N0,5TDC24)

Sensorelement	: spezielle Si - Fotodiode
Messbereich	: 0 ... 500 lx
Ausgangssignal	: 0 ... 10 V
Versorgung	: 24VDC
Grundgenauigkeit	: ± 10 %
Nichtlinearität	: ± 4 %
Azimuthfehler	: ± 5 %
Einfallswinkelfehler	: ± 7 %
Langzeitdrift	: < ± 2 %/a
Einstellzeit	: < 500 ms
Temperaturkoeffizient	: < 0,2 %/K
Betriebsbedingungen	: -30 ... 60 °C, 0 ... 100 % r.F
Gehäuse	: Al, vergossen, IP 65
Kabel, Sonder-PVC	: 1,40 m, geschirmt

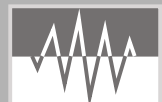
## Optionen

- | Messbereich (z.B. 0 ... 200 lx, 1000 lx u.ä.)
- | Integrierter Transmitter mit Ausgang 0...1 V, 0 ... 5 V, 4...20 mA, 0...10 mA oder nach Wunsch
- | Betriebsspannung für Transmitter z.B. 5/ 12/ 24 VDC, 24 VAC o.ä. (z.B. Kleine Zeitkonstante)
- | Kabellängen, Sonderkabel oder Steckverbdg. Typ "713"
- | Ausgangssignalbegrenzung < 12 V oder < 21 mA (Empfehlung zum Anlagenschutz!)
- | Verbesserte Eigenschaften (z.B. Erhöhte Abgleichgenauigkeit, Temperatur-, Umweltbeständigkeit)
- | 3-Punktjustage-, Gegenplatte, Befestigungsmaterial

## Skizze



**deka**  
Sensor + Technologie



Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH  
Potsdamer Str. 18a

D - 14513 Teltow

Tel: +49-(0)3328-335485  
Net: www.deka-S-T.com

Fax: +49-(0)3328-335486  
Mail: info@deka-S-T.com