

## UVC Intensitätsüberwachung mit Schaltfunktion Operating Power Detection – OPD 2

Die Auswerteeinheit OPD 2 überwacht die Lebensdauer aufgrund der UVC-Ausbeute. Der Lebensdauerstatus wird durch LED's angezeigt. Jede LED wird zusätzlich durch einen potentialfreien Kontakt, ausgeführt als Wechsler, abgebildet. Diese Kontakte können zur externen Signalisierung, oder für Schalthandlungen genutzt werden.



### Technische Daten der Überwachungseinheit

Spannungsversorgung	230 V AC (110 V AC, 24 V DC oder 12 V DC möglich)
Eingang	SiC-UV-Sensor Eingangssignal
<b>Anzeige</b>	
Dauerlicht (grüne LED)	bei > 70% der Startintensität
Voralarm (gelbe LED)	bei < 70% der Startintensität
Hauptalarm (rote LED)	bei < 50% der Startintensität
rote LED blinkt	kein Sensor, Sensor defekt,
grüne LED blinkt	Kabelbruch, Messverstärker defekt Messverstärker übersteuert o. defekt
Zusatzfunktion	potentialfreier Kontakt für jede LED ausgeführt als Wechsler 100 mA

Bei dieser Variante wird die direkt die Lichtleistung mittels eines Sensors gemessen. Nach dem Anlegen der Betriebsspannung beginnt das Gerät die Sensorwerte zyklisch zu ermitteln. Zuvor wird jedoch die sogenannte „Startup“ Prozedur ausgeführt. Dabei leuchten die LED's rot, gelb, grün nacheinander für 1s auf. Dies dient zur Funktionskontrolle der LED's. Außerdem kann durch gezieltes Unterbrechen der Prozedur eine Referenzierung des Gerätes auf den aktuellen Sensor Meßwert erfolgen. Dabei muß die „Startup“ Prozedur zweimal hintereinander durch gezieltes Ausschalten des OPD's während der Gelb-Phase unterbrochen werden. Beim darauf folgenden Einschalten wird der aktuelle Sensorwert (Lichtleistung) als Referenzwert (100%) nichtflüchtig im EEPROM abgespeichert. Das Referenzieren wird durch einmaliges Blinken der grünen LED bestätigt. Anschließend muss die grüne LED leuchten. Das System ist neu referenziert. Ebenfalls im EEPROM des Gerätes können zwei Schwellen ( $P_{gelb}/P_{100\%}$  in % und  $P_{rot}/P_{100\%}$  in %) abgelegt werden. Ist der aktuelle Sensor Meßwert  $P > P_{gelb}$  dann leuchtet die grüne LED. Unterschreitet der aktuelle Meßwert diese Schwelle, so wird die gelbe LED aktiviert. Wird die zweite Schwelle  $P_{rot}$  unterschritten, wird rot signalisiert. Kann kein Meßwert ermittelt werden, so blinkt die rote LED und signalisiert damit einen Fehler des Gerätes. Die Ursachen dafür können sein: Kein Sensor angeschlossen, Sensor defekt, Kabelbruch oder Kurzschluß, Meßverstärker des Gerätes defekt. Blinkt die grüne LED, ist der Meßverstärker übersteuert oder defekt. Es kann eine fehlerhafte Anzeige auftreten.

