

UV-LED LedControl S / 5S / 16S



Der Einsatz von ultraviolett härtenden Klebern und Vergussmassen steigt stetig. Mit der UV-LED-Steuerung LedControl S bleiben Sie auch bei zukünftigen Anforderungen flexibel.

Durch den modularen Aufbau können mit einer LED-Control S ein UV-LED-Strahler, bis zu fünf oder bis zu 16 UV-LED-Strahler mit unterschiedlicher Wellenlänge betrieben und individuell eingestellt werden.

Für Anwendungen, wie Kleben, Vergießen oder Fluoreszenzanregung stehen die Wellenlängen 365, 385, 395, 405 und 450 nm zur Verfügung. Mit der Vielzahl an Wellenlängen bleiben Sie besonders flexibel und können jederzeit nach- und umrüsten. Durch mehrere UV-LED-Strahler kann die Bestrahlung auch ideal homogenisiert werden und eine bestmögliche Gleichmäßigkeit zu erreichen.

Mit der intelligenten UV-LED-Steuerung kann die Leistung der ultravioletten LED-Strahler individuell zwischen 2% und 100% eingestellt werden. Ein Timer für Bestrahlungszeiten zwischen 0,01 s und 9999 s ist bereits integriert. Wahlweise stehen auch Dauerbetrieb oder ein extern getriggert Betrieb zur Verfügung.

Die LEDControl S arbeitet dabei wahlweise als Master oder Slave und ist beliebig kaskadierbar.

Die Steuerung kann über RS485, USB oder RS232 für jeden Kanal erfolgen und erleichtert so den Einsatz in der industriellen Produktion. Weitere digitale und analoge SPS-Eingänge stehen ebenso als Option zur Verfügung.

Die erreichten sehr hohen Bestrahlungsstärken von bis zu 39.000 mW/cm² zeichnen die UV-LED Spots aus und erlauben extrem kurze Prozesszeiten. Hierzu wird die UV-LED im gewünschten Arbeitsabstand fokussiert.

Mit der UV-LED Serie L bieten wir luftgekühlte Hochleistungs-LED-Module für die LedControl an. Die Serie SFL ist wassergekühlt und mit noch höherer Leistung verfügbar.

ANWENDUNGEN

- Automatisiertes UV-Härten und UV-Kleben
- IC-Verkapselung
- Versiegeln und Vergießen
- Riss- / Lecksuche mit Fluoreszenzmarkern
- Oberflächeninspektion

TECHNISCHE DATEN LEDCONTROL S

Anzahl UVLED-Strahler	1 Stück (LedControl S)
	5 Stück (LedControl 5S)
	16 Stück (LedControl 16S)
Funktionen	Dimmung 2-100%, individuell
	Timer und Dauerbetrieb
	Master/Slave-Betrieb
Display	Grafikdisplay, 128 x 64 px
Anschlüsse	Interlock
Option: SPS-Schnittstelle	Dimmung (0-10 V), gemeinsam
	Trigger (EIN/AUS), gemeinsam
Anschlüsse, SPS-Option	Galvanisch getrennt
Signale, SPS-Option	24 V, 5 mA max
Programmierschnittstelle	RS485, RS232 o. USB optional
Abmessungen	185 x 251 x 100 mm (S)
	305 x 358 x 145 mm (S,5-16S)
Betriebstemperatur	5 bis 40 °C
Lagertemperatur	-10 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	< 80%, nicht kondensierend
Sicherheitsüberwachung	Übertemperatur, LED N.C.
Leistung (el.)	100 W - 2000 W
Netzanschluss	100 - 240 V, 50/60 Hz

UV-LED-STRAHLER SERIE L UND SFL



UV-LED-STRAHLER SPOT P



REMOTE STEUERUNG

Die LEDControl kann über die optionale Programmierschnittstelle (USB, RS485 oder RS232) gesteuert werden. Die Kommunikation erfolgt als ASCII-Kommunikation, was nachfolgend am Beispiel „Einschalten“ dargestellt wird:

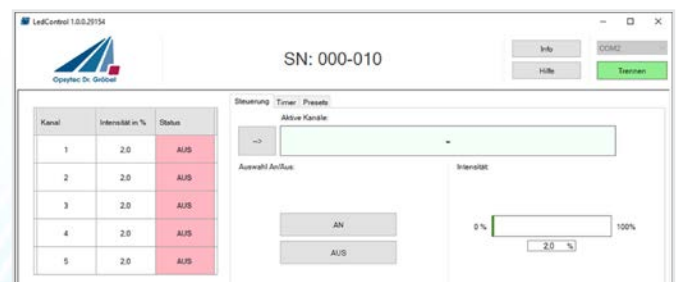
- Steuerung sendet: LOnOff: 1!
- LedControl antwortet: LOnOff: 1 (CRC-16)

Durch die Programmierschnittstelle kann jeder Kanal individuell gesteuert werden. Eine Remote-Software zum sofortigen Testen der Programmierschnittstelle ist verfügbar.

Über die verfügbare SPS-Schnittstellenoption können die LED-Leistung (0-10V), LEDs an / aus (Trigger IN 24V) und der Status (Trigger OUT 24V) eingestellt / abgefragt werden. Diese Option eignet sich für die einfache Anlagenintegration durch robuste Signale.

Beispielbefehle:

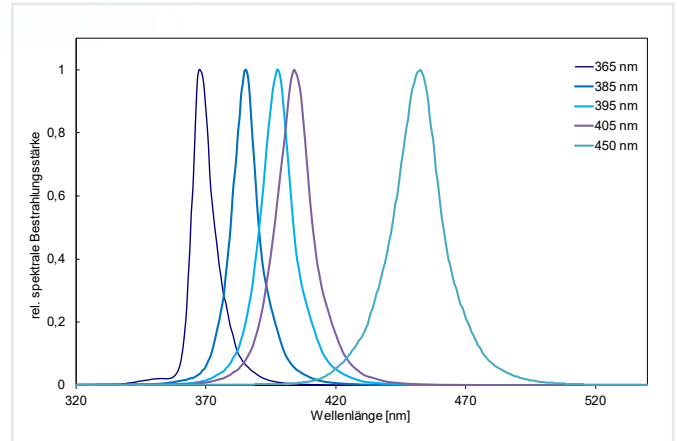
- LANzahlICH? Anfrage der verbunden Kanäle
- LSelect: 0 1 !? Setzen der aktiven Kanäle
- LPowerSet: 000.0 033.7!? Leistung einstellen
- LTriggerOnOff: 1 1!? Triggereingang aktivieren
- LFirmware? Anfrage des Firmwareversion



Programmier-Software

TECHNISCHE DATEN UVLED STRAHLER

Wellenlänge	365, 385, 395, 405, 450nm
Peakwellenlänge	+/- 5 nm
Emission, FWHM	10 - 20 nm
Lampenlebensdauer	typisch 20.000 h
Klassifizierung	Risikogruppe 3 nach DIN EN 62471:2009-03
Betriebstemperatur	5 bis 40 °C
Lagertemperatur	-10 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	< 80%, nicht kondensierend



Typische Emissionsspektren der UV-LED-Strahler

BESTELLNUMMERN

LEDCONTROL S	8606 10B1
LEDCONTROL 5S	8606 10B5
LEDCONTROL 16S	8606 10B16
UV-LED Serie L xxx nm	siehe sep. Datenblatt
UV-LED Serie SFL xxx nm	siehe sep. Datenblatt
UV-LED Spot P xxx nm	siehe sep. Datenblatt

Programmierschnittstelle RS485	860609-RS485 *
Programmierschnittstelle RS232	860609-RS232 *
Programmierschnittstelle USB	860609-USB *
Test- und Kontrollsoftware	860609-SW
SPS-Schnittstellenoption (I/O)	860609-CP
Option: Leistungsüberwachung	860609-PM

* Inkl. SPS-Schnittstellenoption

LIEFERUMFANG

LedControl S, Netzkabel, Bedienungsanleitung. Remote-Beispielsoftware zum sofortigen Testen, wenn mit

Programmierschnittstelle geliefert wird. Bitte LED-Typ, Wellenlänge, ggf. Optik und Optionen spezifizieren.

LEISTUNGSÜBERWACHUNG

Optional kann die Gesamt-LED-Leistung überwacht werden.

Somit sind Ausfälle schnell und online erkennbar.

SICHERHEITSHINWEISE

Das System emittiert UV-A und blaues Licht. UV-Strahlung ist unsichtbar! Das eventuell sichtbare Licht ist nur Lumineszenz, die angeregt wird. Meist ist diese Lumineszenz viel schwächer als die anregende UV-Strahlung.

UV-A Strahlung kann grauen Star in der Augenlinse und Netzhautentzündungen hervorrufen. Benutzen Sie immer geeignete UV-Schutzbrillen, wenn Sie das Gerät betreiben. UV-A ruft auch Hautverfärbungen und Hautalterung hervor.

Bitte benutzen Sie geeignete Kleidung, Handschuhe und/oder weitere persönliche Schutzausrüstung in Abhängigkeit von der Bestrahlungsdosis. Die UV-Bestrahlungsstärke des Geräts ist mehrere hundertmal stärker als die von Sonnenlicht!

Die Geräte wurden entsprechend der DIN EN 62471:2009-03 „Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen“ ausgelegt und klassifiziert. Zum Schutz nicht in die LED blicken und Haut nicht dauerhaft der UV-Strahlung aussetzen.