

OLM-018 Air

Luftgekühlte LED Strahlungsquelle

Air cooled LED radiant source



Kern des Systems OLM-018 Air ist ein luftgekühlter Hochleistungs – LED – Strahler. Zusätzlich ist das Netzteil und die LED- Steuerung enthalten. Dieses schlüsselfertige System ist die ideale Lösung für ein breites Anwendungsspektrum in Forschung, Entwicklung und Industrie, beispielsweise:

Core of the OLM-018 Air system is an air cooled high efficient LED radiation source, including power supply and LED controller. This turnkey system is the best possible solution for various applications in research, development and industrial applications, for example:

- Phototherapie und andere medizinische Anwendungen
- Farbenhärtung
- Klebstoffhärtung
- Photolackbelichtung
- Fluoreszenzanregung
- Photo- und Biochemie

- Phototherapy and other medical applications
- Hardening of colors (print)
- Hardening of adhesives
- Exposition of photo resists
- Florescence excitation
- Photo and bio-chemistry

Die Auslegung des Systems ermöglicht die schnelle Inbetriebnahme und Anwendung im Laborbetrieb ebenso wie die Einbindung in komplexe Maschinen und Anlagen mit SPS- Steuerung.

The system is designed for a fast implementing and usage in laboratory applications as well as for an easy integration in complex machines with programmable controller units.

Beschreibung	Description
--------------	-------------

Das System umfasst die folgenden Komponenten

- LED Modul OLM-018 xxxxx
- LED Steuerung OEM-006 SY
- Verbindungskabel LED-Modul / Steuerung
- 48 V DC Tischnetzteil
Typ: Mean Well GS120A48-G7B
- Netzkabel (VDE) für 230V

The System contains the following parts

- LED module OLM-018 xxxxx
- LED Controller OEM-006 SY
- Cable LED module / controller
- 48 V DC power supply
Mean Well GS120A48-G7B
- 230 V power cable (VDE)

LED Modul OLM-018 xxxxx Air	LED module OLM-018 xxxxx Air
-----------------------------	------------------------------

- Kühlkörper (Aluminium)
- 48 V- Lüfter
- Größe 100 x 90 x 80 mm
- Lichtemittierende Fläche 25 x 25 mm
- LED- Chipzahl 60 (Matrix 10 x 6)
- Gewicht 400 g
- Frontseite Glas, UV-entspiegelt

- Heat sink (aluminium)
- 48 V- fan
- size 100 x 90 x 80 mm
- light emitting area 25 x 25 mm
- LED- Chip number 60 (10 x 6)
- weight 400 g
- front side anti-reflective glass

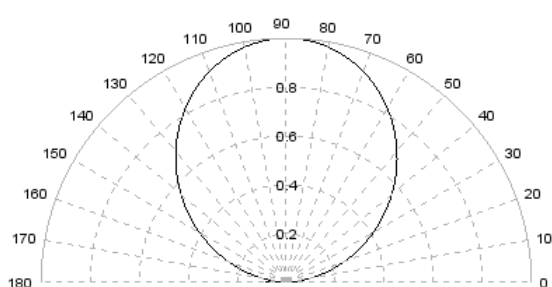
Type	Peak wavelength [nm] ³⁾	Typical power density [W/cm ²] ¹⁾	Max LED current DC [A]	Forward Voltage [V] ²⁾
OLM-018 B460 Air	455 – 465	4.5	2.1	34
OLM-018 UV420 Air	420 - 425	3.5	2.1	34
OLM-018 UV390 Air	390 – 395	3.5	2.1	34
OLM-018 UV365 Air	365 – 370	1.5	2.1	38

¹⁾ Measured @ 350 mA/chip, 25°C ambient temperature and in contact to emitting window, Power density decreases with increasing temperature

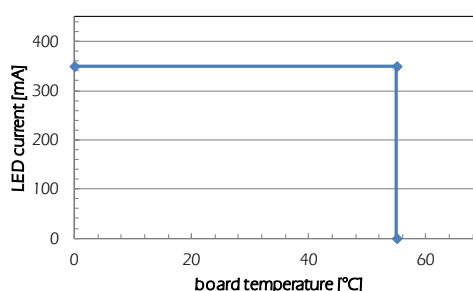
²⁾ Typical value @ 350 mA, 25 °C chip temperature

³⁾ Measured @ 350 mA, 25 °C chip temperature

Other wavelength types possible on request in the range 365-1050 nm



View angle



Temperature de-rating

Das LED Modul enthält einen PT-1000 Thermo-widerstand. In Verbindung mit der Steuerung OEM-006 SY wird das Modul bei einer Temperatur von 55°C abgeschaltet und ist somit vor Übertemperatur geschützt

The LED Module contains a PT 1000 thermal resistor. In combination with the constant current supply OEM-006 SY the module is switched off at 55°C and therefore protected against over temperature

LED-Steuerung OEM-006 SY

Steuereinheit in AI – Gehäuse, Schutzklasse IP 20
Abmessungen 163 x 105 x 45 mm
Gewicht 450 g

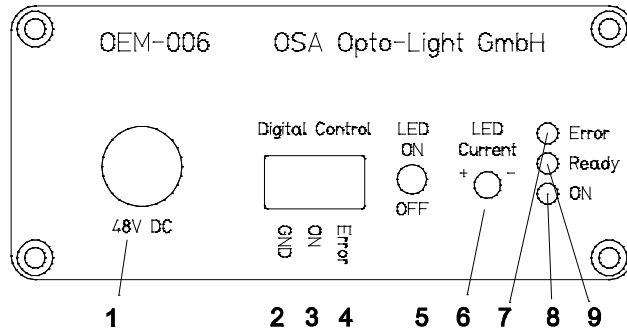


Bild / Picture: Vorderseite / front side

LED controller OEM-006 SY

Control unit in AI – package, IP 20
Size 163 x 105 x 45 mm
Weight 450 g

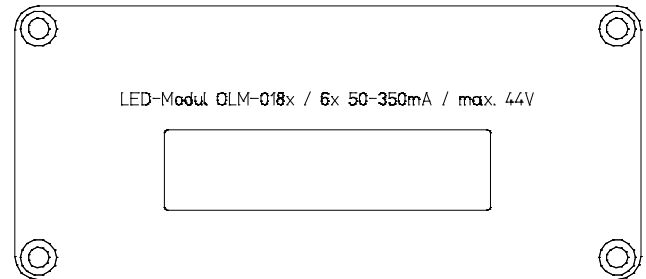


Bild / Picture: Rückseite / reverse side

Belegung Vorder / Rückseite

- Anschluss 48V DC vom Netzteil
- GND für externe Steuerung
- ON- Trigger- Signal, TTL- Pegel, low- aktiv
- Fehlersignal, TTL- Pegel, low- aktiv, Übertemperaturschutz
- Schalter LED an / aus
- Potentiometer (6) zur Regelung des Stroms durch die LED (50 ... 350 mA DC)
- Error Anzeige (rot): Temperatur oder Sensor-fehler
- Ready- Anzeige (grün): Gerät ist betriebsbereit
- ON Anzeige (gelb): LED in Betrieb
- Rückseitige Buchse für D- Sub- Kabel

Description of front / back side

- Socket 48V DC (power supply)
- GND external control
- ON-trigger signal TTL- level low active
- Error signal TTL- level low active over temperature protection
- Switcher LED on / off
- Current control potentiometer (50 ... 350 mA DC)
- Error indicator (red)
- Ready indicator (green) device ready
- ON indicator (green) LED in operation
- Reverse side socket for D-sub cable

Netzteil und Verbindungskabel

Connector cable and power supply



D-Sub- Kabel

- Mögliche Kabellänge 1,8 m / 3m / 6m
- 25-polig
- Vergoldete Bronzekontakte

Netzteil

- Netzteil 48V Typ: Mean Well GS120A48-G7B
- Universelles Netzteil
- Gewicht 620 g
- Ausgang: 48V / 120W
- Eingang: 100 ... 240V AC (47 ... 63Hz)
- Schutzklasse 1 (EISA 2007)
- Schutz gegen Überspannung, Überstrom und Kurzschluss
- Einschaltstrom max. 70 A
- Leerlaufleistung 0,5 W
- Betriebstemperatur -30 ... +70°C
- Kabellänge (Ausgang) 1,2m
- Stecker (Ausgang) 4-pol. R7B



D-sub connector cable

- Length of cable: 1.8 m / 3.0 m / 6.0 m
- Pin number: 25 Pin
- Bronze contacts with gold plating

Power Supply

- Power Supply 48V Mean Well GS120A48-G7B
- Universal power supply
- Weight: 620g
- Output: 48V / 120 W
- Protected against short circuit, overload, overvoltage
- Insulation class I / meets EISA 2007
- Input voltage range: 100 ... 240V AC (47 ... 63Hz)
- Inrush current max. 70A
- Idle capacity, max. 0.5 W
- Operating temperature range: -30 ... +70 ° C
- Length of cable: 1.2m
- Output Connector: 4 pin R7B

Betrieb

Operation

Inbetriebnahme

- Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise dieser Beschreibung
- Befestigen Sie das LED- Modul an einem geeigneten Halter, beachten Sie eine hinreichende Luftzufuhr für den Lüfter
- Verbinden Sie das LED Modul mit der Steuerung OEM-006 SY
- Prüfen Sie, dass der Schalter „LED an/aus“ (5) auf „OFF“ steht
- Schließen sie das Mean Well- Netzteil an die Steuerung OEM-006 SY an
- Schließen Sie das Netzkabel an; der Lüfter geht in Betrieb. Weiterhin leuchtet nach dem Set up (1-2 s) die Anzeige „Ready“ (9) auf.

Bringing into service

- Read carefully the operating manual and the safety instructions
- Mount the LED module with an appropriate holder, take sufficient air supply for the fan into consideration
- Connect the module with the LED controller
- Check whether switcher is on „OFF“
- Connect the Mean Well power supply to the constant current supply
- Connect the power cable; the fan starts to operate. After 1-2 s set up time the Display „Ready“ (9) turns on

Betrieb (manuell)

- Durch den Schalter (5) wird das Modul an bzw. abgeschaltet. Die Anzeige „ON“ (8) zeigt den Betrieb der LED an
- Mit dem Potentiometer (6) kann der Strom durch die LED im Bereich 50 ... 350 mA geregelt werden.
- Bei Übertemperatur schaltet das Modul ab und die Anzeige „Error“ (7) leuchtet auf
- Die „Error“- Anzeige (7) leuchtet ebenfalls im Falle eines fehlenden oder unterbrochenem Verbindungskabels zwischen Steuerung und LED-Modul

Operation (manual)

- The switcher (5) turns module on / off. The display „ON“ (8) indicates the operation of the LED
- The potentiometer (6) controls the LED current in the range of 50 ... 350 mA
- At over temperature the module will be switched off and „Error“ (7) will be indicated on the display.
- „Error“ (7) will also be indicated in the case of missing / interrupted cable

Betrieb (Logiksteuerung)

- GND: Logikmasse, nicht galvanisch getrennt
- Trigger: Low- aktiv, TTL- Pegel 0 ... 5 V,
- Error: TTL- Pegel, High = OK, Low = Fehler, bei Übertemperatur, fehlendem Kabel oder defekter Temperaturüberwachung
- Das Potentiometer (6) behält seine Funktion zur Stromregelung

Operation (external control)

- GND logic ground, not electrically isolated
- Trigger (low active) TTL 0...5 V, not electrically isolated
- Error TTL- level high- OK, low- error, (over temperature, no cable, temperature check out of order
- Current control by potentiometer (6)

Außerbetriebnahme

Bitte trennen Sie das Netz vom Netzteil um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden

Shutting down

Please disconnect the power supply to avoid to avoid unnecessary power consumption

Warn- und Sicherheitshinweise

- Diese Power LEDs emittieren im Betrieb intensive, in Abhängigkeit vom Typ auch unsichtbare optische Strahlung (UV oder IR), die auch bei kurzzeitiger Exposition für die Augen schädlich sein können.
- Während des Betriebes nicht direkt in die LED schauen
- Stellen Sie sicher, dass Sie und alle Personen in der Nähe geeignete Schutzbrillen nutzen, wenn die Strahlung der LED nicht anderweitig abgeschirmt ist
- LED sind kein Spielzeug, aus der Reichweite von Kindern halten
- Wenn eine Power-LED in einem Produkt verwendet wird, müssen entsprechende Warnhinweise auf dem Produkt und in der Beschreibung des Produktes enthalten sein.
- Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Kunden und Mitarbeiter entsprechend zu informieren.

Warnings and safety instructions

- These Power LEDs emit during operation intense optical radiation, depending on the type also invisible (UV or IR), which may be harmful to eyes, even for brief periods.
- Do not look directly into the LED during operation
- Be sure that you and all persons in the vicinity wear suitable eye protection, if the radiation of the LED is not covered by other measures
- LED are not a toy, keep out of reach of children
- If you incorporate a Power LED into a product, be sure to provide appropriate cautionary labels and instructions.
- The user has the responsibility to inform, train and instruct customers and co-workers

ESD- Schutz

- Beachten Sie alle Standards für die Lagerung, Handhabung, Reinigung, Montage, Lötung, Entsorgung und sonstiger Handhabung des Produkts, einschließlich dem Schutz vor elektrostatischer Entladung.
- UV-LED sind ESD-empfindlich (Class3). Die Handhabung und der Gebrauch hat dieser Eigenschaft Rechnung zu tragen

ESD- Instructions

- Please follow all standard procedures for storing, handling, cleaning, mounting, soldering, disposal, or otherwise handling of the product, including static electricity protection.
- UV- LED are ESD sensitive (Class3). The handling and usage have to consider this correctly

Allgemein

- Dieses Datenblatt beschreibt typische Eigenschaften des Produkts, die nicht in vollem Umfang als garantierte Eigenschaften angesehen werden können. Lieferbedingungen und technische Änderungen sind vorbehalten.
- Aufgrund technischer Anforderungen können Komponenten gefährliche Stoffe enthalten.
- Das Datenblatt kann ohne Vorankündigung geändert werden; die gültige Ausgabe liegt auf unserer Homepage unter www.osa-opto.com vor. Die Produkteigenschaften können in verschiedenen Anwendungen variieren.
- Alle Betriebsparameter müssen für jede Anwendung vom Kunden überprüft werden. OSA Opto Light hat nicht die Verantwortung für die Zuverlässigkeit und die Degradation der LED, weil diese nicht nur von der Diode, sondern auch von der Herstellung oder der Auslegung des Endproduktes abhängen.
- Verpackung: Bitte nutzen Sie die Ihnen bekannten Recycling-Unternehmen.
- Komponenten, die in lebenserhaltenden Geräten oder Systemen und in Sicherheitssystemen verwendet werden, müssen ausdrücklich für diesen Zweck genehmigt werden!

General

- The information describes the type of component and shall not be considered as assured characteristics. Terms of delivery and rights to change are reserved.
- Due to technical requirements components may contain dangerous substances.
- The data sheet may be changed without prior information; the valid issue will be on our web-page on the internet (www.osa-opto.com). Parameters can vary in different applications.
- All operating parameters must be validated for each application by the customer. OSA Opto Light does not have the responsibility for the reliability and the degradation behavior of developed products made with OSA Opto Light diodes. These characteristics depend not only on the diode but also on the conditions of manufacture or design of the final products.
- Packaging: Please use the recycling operators known to you.
- Components used in life support devices or systems and safety systems must be expressly authorized for such purpose!



Bestellinformation		Order Code
--------------------	--	------------

OLM-018 X xxx Air

Wavelength

UV Ultra-Violet
B Blue

Bezeichnung	Labeling
-------------	----------



OSA Opto Light GmbH
Köpenicker Str. 325
Haus 201
12555 Berlin

www.osa-opto.com

Typ: OLM-018B

Peakwellenlänge: 390nm
Herstellungsjahr: 2012
Ser.-Nr.: 001/027



Made in Germany



Typ: OEM-006

Pin : U=48V DC Imax = 2,5A
Pout : Umax = 44V DC I = 50 - 350mA

Herstellungsjahr 2012
OSA Opto Light GmbH
Köpenicker Str. 325 / Haus 201
12555 Berlin

www.osa-opto.com



Made in Germany