



OEM-080

Regelbare Stromquelle für LEDs mit Steuereingang

Adjustable current source for LEDs with control terminal

Die regelbare Stromquelle OEM-080 ist ein fertiges System in einem Kunststoffgehäuse zur Ansteuerung von LED-Ketten mit unterschiedlichen Strömen im Spannungsbereich von 2-21V. Das passende Netzteil befindet sich ebenfalls im Lieferumfang und wird direkt auf dem Bedienpanel angeschlossen. Die Stromregelung im Bereich von 0-100% des max. LED-Stromwertes (siehe Typenliste) erfolgt mit einem Potentiometer auf dem Bedienpanel. Ein zusätzlicher Steuereingang schaltet die Stromquelle ein bzw. aus und kann auch zur Dimmung der LEDs durch Pulsweitenmodulation (PMM) mit Frequenzen bis 200 Hz verwendet werden. Dieser Eingang kann bei Bedarf, z.B. bei gesundheitsschädlicher Strahlung der angeschlossenen LEDs, als Sicherheits- oder Not-Aus-Schalteingang verwendet werden.

Das System dient für Versuchs- und Testaufbauten im Labor- und Forschungsbereich, bei denen eine variable Strahlungsleistung der LED durch Strom- oder Pulsweitensteuerung benötigt wird.

The adjustable power source OEM-080 is a LED driving system in a plastic housing for controlling LED chains with different currents in the voltage range 2-21V. A suitable power supply unit is also included in the delivery and is connected directly to the control panel. The current control in the range 0-100% of the max. LED current value (see type list) is done with a potentiometer on the control panel. An additional control input terminal switches the power source on or off and can also be used to dim the LEDs by pulse width modulation (PWM) with frequencies up to 200 Hz. This control terminal can be used as a safety or emergency switch if required, e.g. in the case of harmful radiation from the applied LEDs.

The system can be used for experimental and test setups in laboratory and research environment, in which a variable radiation output of the LEDs is required through current or pulse width modulation.

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

Das System umfasst die folgenden Komponenten

- Stromquelle OEM-080 in einem Kunststoffgehäuse mit Bedienpanel
- Steckernetzteil 24V-DC mit entsprechender Leistung
- Netzteilbuchse auf dem Bedienpanel
- Potentiometer zur analogen Stromregelung auf dem Bedienpanel
- Steuereingang ON/OFF/PWM-DIM auf dem Bedienpanel
- Schraubklemme auf dem Bedienpanel zum Anschluss der LEDs (Polarität beachten !!)


The System contains the following parts

- Power source OEM-080 in a plastic housing with control panel
- Power supply unit 24V-DC with corresponding power
- Power supply socket on the control panel
- Potentiometer for analog current control on the control panel
- Control terminal ON / OFF / PWM-DIM on the control panel
- Screw terminal on the control panel for connecting the LEDs (Be cautious about the polarity !!)

OEM-080 Varianten und Optionen	OEM-080
--------------------------------	---------

Typ Type	LED-Strombereich LED current range	LED-Spannungsbereich LED voltage range	Stromversorgung Power supply	Output at unconnected control input
OEM-080-350-nOFF OEM-080-350-nON	0-350mA	2-21V	24V / 18W	normally OFF normally ON
OEM-080-500-nOFF OEM-080-500-nON	0-500mA	2-21V	24V / 25W	normally OFF normally ON
OEM-080-700-nOFF OEM-080-700-nON	0-700mA	2-21V	24V / 40W	normally OFF normally ON
OEM-080-1000-nOFF OEM-080-1000-nON	0-1000mA	2-21V	24V / 40W	normally OFF normally ON

Label (Beispiel)	Labelling (example)
------------------	---------------------




**Typ: OEM-080-500
- nOFF**

Vin = 24Vdc (25W)
Vout = 2-21Vdc / Iout(max) = 500mA

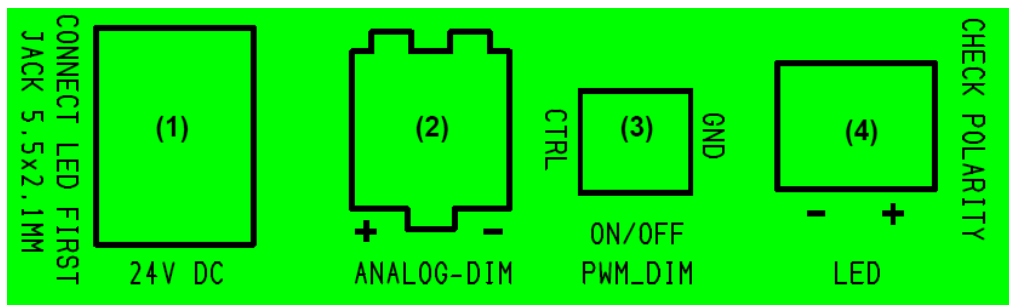
Herstellungsjahr 2021

OSA Opto Light GmbH
Köpenicker Str. 325 / Haus 201
12555 Berlin
www.osa-opto.com


Made in Germany

Bedienpanel

Control panel



- (1) Netzteilbuchse für 24V DC (5,5 x 2,1 mm)
- (2) Potentiometer zur analogen Stromregelung der LEDs, 0-100% des Nennstroms (siehe Label)
- (3) Steuereingang für Sicherheits- oder Not-Aus-Schalter Eingang zur ON/OFF-Steuerung und Dimmung durch Puls-Weiten-Modulation (PWM)
- (4) Schraubklemme zum Anschluss der LED bzw. der LED-Kette

- (1) Power supply socket for 24V DC (5.5 x 2.1 mm)
- (2) Potentiometer for analog current control of the LEDs, 0-100% of the nominal current (see label)
- (3) Control terminal for ON / OFF safety or emergency stop and for dimming through pulse width modulation (PWM)
- (4) Screw terminal for connecting the LED or the LED chain

Betrieb

Operation

Inbetriebnahme

- Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise dieser Beschreibung
- Prüfen Sie das Netzteil auf Beschädigungen, defekte oder beschädigte Netzteile dürfen nicht verwendet und müssen ersetzt werden
- Schließen Sie zuerst die LED bzw. die LED-Kette an die Schraubklemme (4) an
- Achten Sie dabei auf die richtige Polarität der LEDs, eine Falschpolung kann zur Zerstörung der LEDs führen!
- Das Potentiometer zur Regulierung des LED-Strom (2) sollte etwas oberhalb ‚Analog DIM-‘ (Strom nahe Null) stehen
- Prüfen Sie die vollständige Verkabelung
- Verbinden Sie nun das Netzteil mit der Stromquelle OEM-080 an der Buchse: 24V DC (1)

Betrieb

- Durch das Einstecken des Netzteils in eine Steckdose oder durch Zuschaltung der Netzspannung an eine Steckdose bei gestecktem Netzteil wird die Stromquelle aktiviert.
- Je nach gewählter Option kann die Stromquelle am Steuereingang (3) eingeschaltet (normally OFF) oder abgeschaltet (normally ON) werden.
- In der normally OFF (nOFF) Version ist die LED an, wenn der Pin CTRL am Steuereingang (3) durch eine Brücke, einen Schalter oder eine Schalteingang (open drain / open collector) auf Massepotential gelegt wird (GND). Diese Funktion kann für die Sicherheits- oder Notabschaltung genutzt werden.

Bringing into service

- Read carefully the operating manual and the safety instructions
- Check the power supply unit for damage, usage of a defective or damaged power supply is not allowed and it must be replaced
- Connect first the LED or the LED chain to the screw terminal (4)
- Pay attention to the correct polarity of the LEDs, connecting the LEDs with the reverse polarity can destroy the LEDs!
- The potentiometer for regulating the LED current (2) should be slightly above 'Analog DIM-' (current close to zero)
- Check that the wiring is complete
- As last step, connect the power supply unit to the OEM-080 power source at the socket: 24V DC (1)

Operation

- The current source is activated by plugging the power supply unit into the main power socket or by switching on the power of the socket when the unit is connected to the main power.
- Depending on the present model of the power source the operating state can be changes on the control input (3) to on (normally OFF) or to off (normally ON).
- In the normally OFF (nOFF) mode the LED is on when the control input pin CTRL (3) is connected to the ground potential (GND) by a bridge, a switch or a gate input (open drain / open collector). This function can be used for safety or emergency shutdown.

- In der normally ON Version ist die LED bei unbenutztem Anschluss **(3)** an. Sie wird durch Massepotential an diesem Anschluss abgeschaltet.
- Mit einem 0V/5V Logik-Signal kann dieser Eingang auch zur Dimmung der LEDs mittels Pulsweitenmodulation (PWM) bis zu einer maximalen Frequenz von 200Hz genutzt werden
- Der gewünschte LED-Strom wird mit dem Potentiometer auf dem Bedienpanel durch Drehung in Richtung „Analog DIM +“ eingestellt
- In the normally ON mode, the LED is on when the connection **(3)** is not in use. It is switched off by ground potential at this connection.
- With a 0V / 5V logic signal, this terminal can also be used to dim the LEDs using pulse width modulation (PWM) up to a maximum frequency of 200Hz
- The desired LED current is set with the potentiometer on the control panel by turning it in the direction of "Analog DIM +"

Außerbetriebnahme

- Bei Abschaltung der Stromquelle muss zuerst das Netzteil von der Netzspannung getrennt werden
- Erst danach dürfen die LEDs von der Stromquelle getrennt werden.
- Wird die Stromquelle nicht benutzt, sollte das Netzteil zur Vermeidung von unnötigem Energieverbrauch von der Netzspannung getrennt werden

Shutting down

- When switching off the current source, the power supply unit must first be disconnected from the main power
- Only then the LEDs can be disconnected from the current source.
- If the current source is not used, the power supply unit should be disconnected from the main power to avoid unnecessary energy consumption

Warn- und Sicherheitshinweise

- Die Stromquelle OEM-080 darf nur in trockenen Innenräumen bei Raumtemperatur gelagert und verwendet werden
- Als Stromversorgung der Stromquelle darf nur das mitgelieferte Netzteil verwendet werden.
- Vor jedem Gebrauch der Stromquelle ist das Netzteil auf Beschädigungen zu prüfen und ggf. zu ersetzen
- Die Reihenfolge des Anschlusses von LEDs und Netzteil an die Stromquelle (siehe „Betrieb“) ist unbedingt einzuhalten
- Die angeschlossenen LEDs dürfen nicht durch Unterbrechung der Leitung zur Schraubklemme **(4)** geschaltet werden! Dies würde zur Zerstörung der LEDs führen! Eine Schaltung der LEDs darf nur über den Steuereingang **(3)** erfolgen!
- Die Stromquelle OEM-080 ist u.a. zur Ansteuerung von Hochleistungs-LEDs geeignet. Bitte beachten Sie dabei die Hinweise des Herstellers zur Kühlung und zur optischen Sicherheit der LEDs beim Einsatz

Warnings and safety instructions

- The OEM-080 current source may only be stored and used indoors under dry room temperature conditions
- The current source may only be used with the power supply unit supplied in the delivery
- Before each use of the current source, the power supply unit must be checked for damage and be replaced if necessary
- The order in which the LEDs and power supply unit are connected to the current source must be followed according to this data sheet (see "Operation")
- The connected LEDs must not be switched by interrupting the circuit at the screw terminal **(4)**! This would destroy the LEDs! The LEDs may only be switched via the control terminal **(3)**!
- The OEM-080 current source is suitable, among other things, to control high-performance LEDs. Please note the manufacturer's instructions on cooling and the optical safety of the LEDs used

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.

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.

- 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!
- 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!