

Xled-3 / Hled-3 Controller

mit Anschluß SubD, 5+2-polig / with connection SubD, 5+2-pole

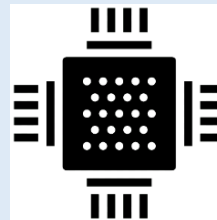
Datenblatt / datasheet

Der entwickelte Controller besitzt einen Mikroprozessor, der die Eingangssignale sowie die LED-Ströme misst, regelt und überwacht.

So werden unsere Leuchten ideal betrieben und ein Schaden durch Fehlbedienung wird ausgeschlossen.

The developed controller has a microprocessor, monitored the input signals and the led current.

So, the lights will be light ideally and operating errors are impossible.



Mikroprozessor gesteuert LED-Betrieb und Regelung ohne Frequenzen

Dauerbetrieb

- ✔ Weitbereichs-Schalteingang
- ✔ Manuelle Verstellmöglichkeit der Helligkeit
- ✔ Helligkeitsregelung über 1-10 V Schnittstelle

Blitzbetrieb

- ✔ Weitbereichs-Schalteingang
- ✔ Messung der Impulslänge und Überwachung von Impuls / Pause Verhältnis
- ✔ Manuelle Verstellmöglichkeit der Helligkeit
- ✔ Helligkeitsregelung über 1-10 V Schnittstelle
- ✔ Überwachung der maximalen Blitzzeit
- ✔ Manuelle Verstellmöglichkeit der maximalen Impulslänge

Beschreibung:

Seite 2 : Dauerbetrieb (ohne Schnittstelle)

Seite 3 : Blitzbetrieb (ohne Schnittstelle)

Seite 4 : Dauerbetrieb (mit Schnittstelle)

Seite 5 : Blitzbetrieb (mit Schnittstelle)

Seite 6 : Reaktionszeiten

Microprocessor controlled LED-operation and regulation without frequencies

Continuous operation

- ✔ Wide range input
- ✔ Manual adjustment from brightness or
- ✔ Brightness control via 1-10 V interface

Flash operation

- ✔ Wide range input
- ✔ The length of the impulse input will be measured via controller
- ✔ Impulse - Pause - monitoring
- ✔ Manual adjustment from brightness
- ✔ Brightness control via 1-10 V interface
- ✔ Monitoring of the maximal flash time
- ✔ Manual adjustment from the maximal flash time

Description:

page 2 : continuous mode (without interface)

page 3 : flash mode (without interface)

page 4 : continuous mode (with interface)

page 5 : flash mode (with interface)

page 6 : response time

Verwendungszweck:

- Xled₃- und Hled₃ Steuerung in Leuchten der planistar Lichttechnik GmbH
- nur für gewerbliche Zwecke innerhalb der EU
- andere Verwendungszwecke als angegeben nur nach Absprache mit der planistar Lichttechnik GmbH

Type of use:

- Xled₃- and Hled₃- controller in lighting from planistar Lichttechnik GmbH
- only for commercial purposes within the EU
- other purposes only be used after consultation with planistar Lichttechnik GmbH

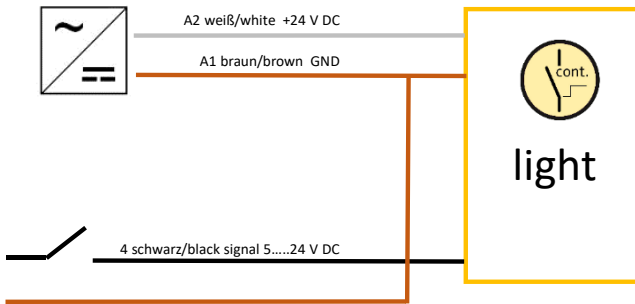
Xled-3 / Hled-3 Controller

mit Anschluß SubD, 5+2-polig / with connection SubD, 5+2-pole

Datenblatt / datasheet

Dauerbetrieb ohne Schnittstelle / Continuous-mode without interface

power supply, 24 V DC

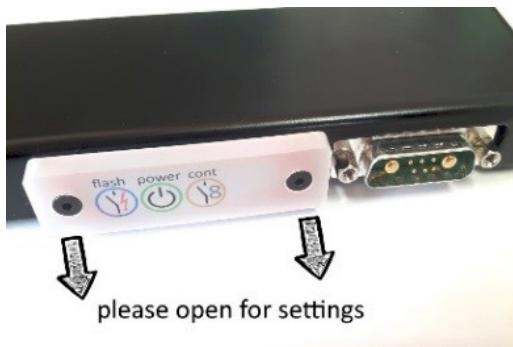


Belegung / pin assignment

A1 = braun / brown (Masse / GND) *supply and signal voltage*

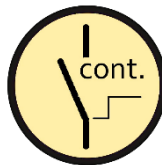
A2 = weiß / white (+24 V DC), *supply voltage*

4 = schwarz / black (5...24 V DC signal) *signal voltage*



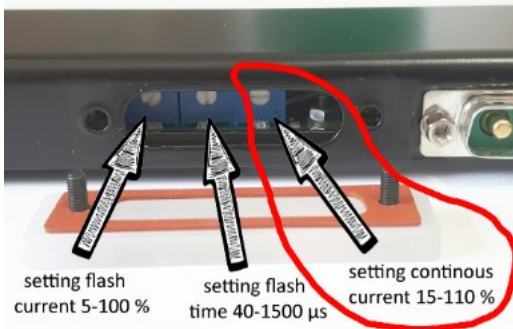
Durch das Anlegen von 24 V DC an 1 und 2 befindet sich die Leuchte im Ruhemodus. Die Grüne LED Leuchtet auf.

By applying 24 V DC to 1 and 2, the lighting is in standby mode. The green LED lights up.



Durch das Anlegen eines Signales zwischen 5 und 24 V an PIN 4 (schwarz) wird der Dauerbetrieb aktiviert. Die Orange LED leuchtet auf.

Applying a signal between 5 and 24 V to PIN 4 (black) activates continuous operation. The orange LED lights up.



Werkseitig ist die Helligkeit zwischen 75 - 100 % eingestellt. Diese kann durch das Poti (setting continuous current) je nach Anwendung von 15-100 % eingestellt werden.

The factory setting for the brightness is between 75 - 100 %. This can be adjusted by the potentiometer (setting continuous current) from 15-100 % depending on the application.



Solange das Dauersignal anliegt, leuchtet die Leuchte. Diese ist für einen 24 h Dauerbetrieb ausgelegt.

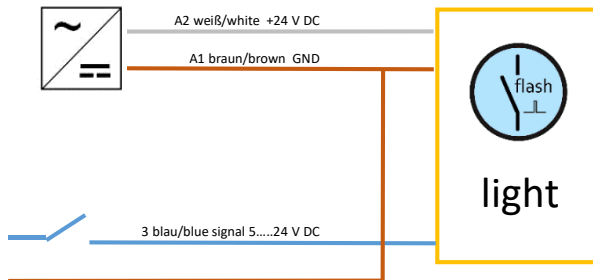
As long as the continuous signal is present, the lighting is on. This is dimensioned for 24 h continuous operation.

Xled-3 / Hled-3 Controller

mit Anschluß SubD, 5+2-polig / with connection SubD, 5+2-pole

Datenblatt / datasheet

Blitzbetrieb ohne Schnittstelle / flashing mode with interface

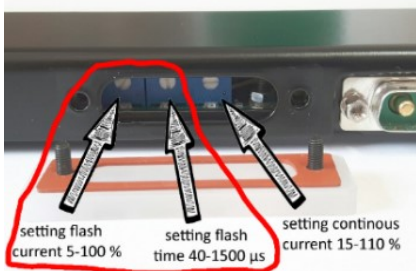
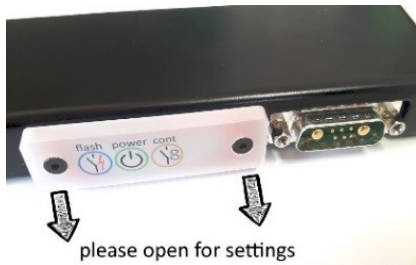


Belegung / pin assignment

A1 = braun / brown (Masse / GND) *supply and signal voltage*

A2 = weiß / white (+24 V DC), *supply voltage*

3 = blau / blue (5...24 V DC signal) *signal voltage*



Durch das Anlegen von 24 V DC an 1 und 2 befindet sich die Leuchte im Ruhemodus. Die Grüne LED Leuchtet auf.

By applying 24 V DC to 1 and 2, the lighting is in standby mode. The green LED lights up.



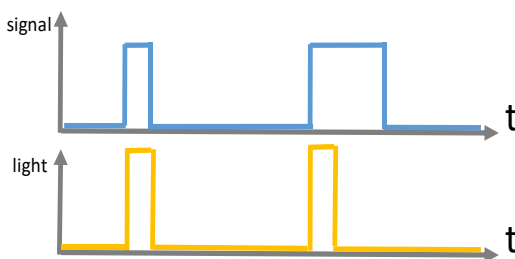
Durch das Anlegen eines Signales zwischen 5 und 24 V an PIN 3 (blau) wird der Blitzbetrieb aktiviert. Die Blaue LED leuchtet auf.

Applying a signal between 5 and 24 V to PIN 3 (blue) activates the flash mode. The blue LED lights up.

Werkseitig ist die Helligkeit zwischen 75 - 100 % eingestellt. Diese kann durch das Poti (setting continuous current) je nach Anwendung von 15-100 % eingestellt werden.

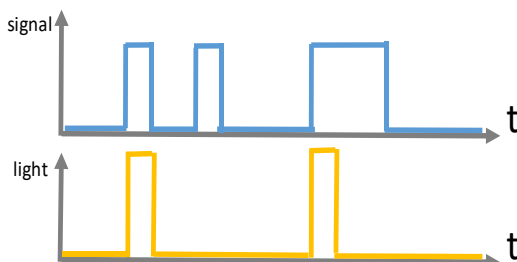
The factory setting for the brightness is between 75 - 100 %.

This can be adjusted by the potentiometer (setting continuous current) from 15-100 % depending on the application.



- Bei der steigenden Flanke am Schalteingang wird der Blitzmodus aktiviert.
- Bei einer fallenden Flanke am Schalteingang, aber spätestens nach der am Poti eingestellten maximal Blitzzeit schaltet die Leuchte wieder in der Ruhemodus.
- Mit dem Potentiometer (setting flash time) kann die maximale Blitzzeit von 40µs bis 1,5 ms eingestellt werden.
- Erst bei einer weiteren steigenden Flanke beginnt ein neuer Blitz.

- *With the rising edge at the switching input, the flash mode is activated.*
- *At a falling edge at the switching input, but at the latest after the maximum flash time set at the potentiometer, the lighting switches back to idle mode.*
- *With the potentiometer (setting flash time) the maximum flash time can be set from 40µs to 1.5 ms.*
- *Only after another rising edge a new flash starts.*



Impuls-Pause-Überwachung

- ✔ Die Länge des Impulses wird vom Controller gemessen.
- ✔ Erst nach Ablauf der Pause (Impuls:Pause = 1:5) wird ein neuer Impuls am Eingang frei gegeben.

impulse-pause-monitoring

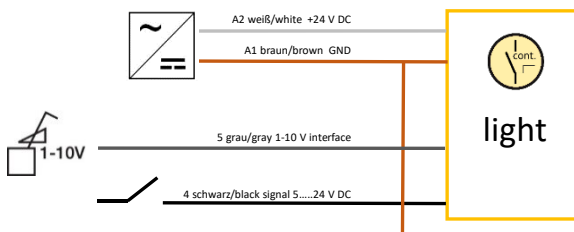
- ✔ *The length of the impulse will be measured via the controller.*
- ✔ *Only after a break (impuls:pause = 1:5) a new impuls will be released.*

Xled-3 / Hled-3 Controller

mit Anschluß SubD, 5+2-polig / with connection SubD, 5+2-pole

Datenblatt / datasheet

Dauerbetrieb mit Schnittstelle / Continuous-mode with interface



Belegung / pin assignment

A1 = braun / brown (Masse / GND)	supply and signal voltage
A2 = weiß / white (+24 V DC),	supply voltage
4 = schwarz / black (5...24 V DC signal)	signal voltage
5 = Grau / grey (1-10 V interface)	brightness control



Durch das Anlegen von 24 V DC an 1 und 2 befindet sich die Leuchte im Ruhemodus. Die Grüne LED Leuchtet auf.

By applying 24 V DC to 1 and 2, the lighting is in standby mode. The green LED lights up.



Automatische Erkennung der Schnittstelle ab einer Spannung ab 1 V an der Schnittstelle (PIN 5, grau).

- ☑ Die Einstellungen „manuell“ am Poti werden deaktiviert.
- ☑ Der Helligkeitswert kann an der Schnittstelle von 1 V (10 %) und 10 V (100 %) voreingestellt werden.
- ☑ Für den „normalen“ Dauerbetrieb wird 9 V empfohlen.

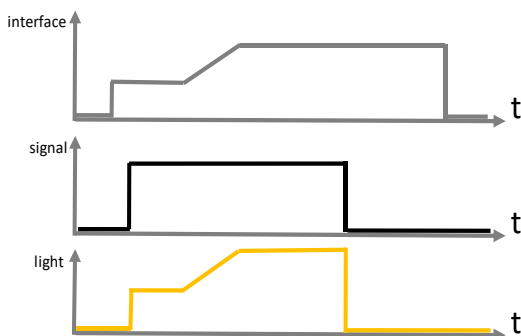
Automatic recognition of the interface from a voltage from 1 V at the interface (PIN 5, gray).

- ☑ The settings "manual" at the potentiometer are deactivated.
- ☑ The brightness value can be preset from 1 V (10 %) and 10 V (100 %) at the interface.
- ☑ For "normal" continuous operation, 9 V is recommended.



Durch das Anlegen eines Signales zwischen 5 und 24 V an PIN 4 (schwarz) wird der Dauerbetrieb aktiviert. Die Orange LED leuchtet auf.

Applying a signal between 5 and 24 V to PIN 4 (black) activates continuous operation. The orange LED lights up.



Solange das Dauersignal anliegt, leuchtet die Leuchte. Diese ist für einen 24 h Dauerbetrieb ausgelegt.

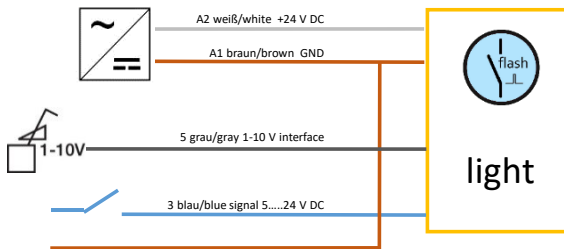
As long as the continuous signal is present, the lighting is on. This is dimensioned for 24 h continuous operation.

Xled-3 / Hled-3 Controller

mit Anschluß SubD, 5+2-polig / with connection SubD, 5+2-pole

Datenblatt / datasheet

Blitzbetrieb mit Schnittstelle / flashing-mode with interface



Belegung / pin assignment

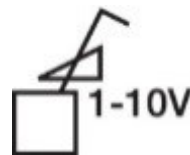
- A1 = braun / brown (Masse / GND) *supply and signal voltage*
- A2 = weiß / white (+24 V DC), *supply voltage*
- 3 = blau / blue (5...24 V DC signal) *signal voltage*
- 5 = Grau / grey (1-10 V interface) *brightness control*



Durch das Anlegen von 24 V DC an 1 und 2 befindet sich die Leuchte im Ruhemodus. Die Grüne LED Leuchtet auf.
By applying 24 V DC to 1 and 2, the lighting is in standby mode. The green LED lights up.

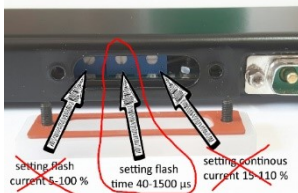
Automatische Erkennung der Schnittstelle ab einer Spannung ab 1 V an der Schnittstelle (PIN 5, grau).

- ☑ Die Einstellungen „manuell“ am Poti werden deaktiviert.
- ☑ Der Helligkeitswert kann an der Schnittstelle von 1 V (10 %) und 10 V (100 %) voreingestellt werden.
- ☑ Für den „normalen“ Dauerbetrieb wird 9 V empfohlen.



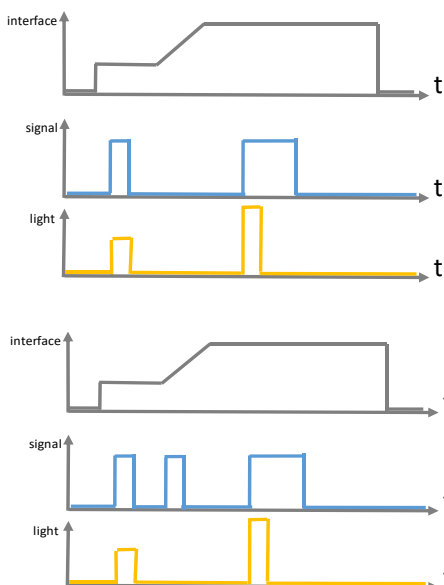
Automatic recognition of the interface from a voltage from 1 V at the interface (PIN 5, gray).

- ☑ The settings "manual" at the potentiometer are deactivated.
- ☑ The brightness value can be preset from 1 V (10 %) and 10 V (100 %) at the interface.
- ☑ For "normal" continuous operation, 9 V is recommended.



Durch das Anlegen eines Signales zwischen 5 und 24 V an PIN 3 (blau) wird der Blitzbetrieb aktiviert. Die Blaue LED leuchtet auf.

Applying a signal between 5 and 24 V to PIN 3 (blue) activates the flash mode. The blue LED lights up.



- Bei der steigenden Flanke am Schalteingang wird der Blitzmodus aktiviert.
- Bei einer fallenden Flanke am Schalteingang, aber spätestens nach der am Poti eingestellten maximal Blitzzeit schaltet die Leuchte wieder in der Ruhemodus.
- Mit dem Potentiometer (setting flash time) kann die maximale Blitzzeit von 40µs bis 1,5 ms eingestellt werden.
- Erst bei einer weiteren steigenden Flanke beginnt ein neuer Blitz.
- With the rising edge at the switching input, the flash mode is activated.
- At a falling edge at the switching input, but at the latest after the maximum flash time set at the potentiometer, the lighting switches back to idle mode.
- With the potentiometer (setting flash time) the maximum flash time can be set from 40µs to 1.5 ms. Only after another rising edge a new flash starts.

Impuls-Pause-Überwachung

- ☑ Die Länge des Impulses wird vom Controller gemessen.
- ☑ Erst nach Ablauf der Pause (Impuls:Pause = 1:5) wird ein neuer Impuls am Eingang frei gegeben.

impulse-pause-monitoring

- ☑ The length of the impulse will be measured via the controller.
- ☑ Only after a break (impuls:pause = 1:5) a new impulse will be released.

Xled-3 / Hled-3 Controller

mit Anschluß SubD, 5+2-polig / with connection SubD, 5+2-pole

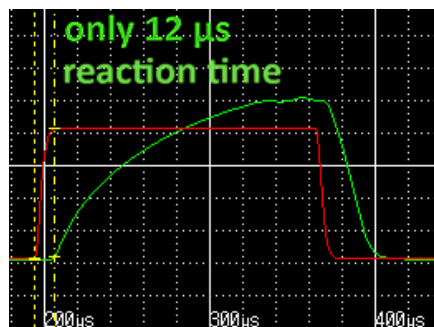
Datenblatt / datasheet

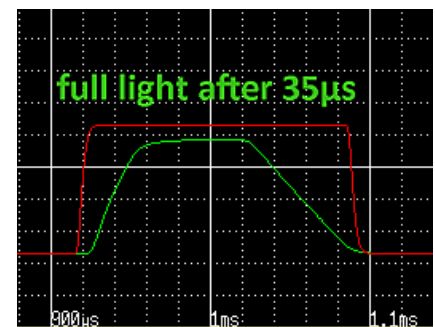
Reaktionszeiten / response time

 Werte für Schalt- oder Pulsbetrieb
 values for switch or pulse mode

 Reaktionszeit zur LED
 response time to LED

Xled

 12 μ s

Hled

 12 μ s

 Reaktionszeit Helligkeit (80%)
 response time brightness (80%)

 80 μ s

 35 μ s

 Min. / max. Impulslänge
 min. / max. impulse length

 20 / 1300 μ s

 20 / 1300 μ s

 Abfallverzögerung
 dropout delay

 80 μ s

 35 μ s

 Impuls-Pausenverhältnis
 pulse-pause-ratio

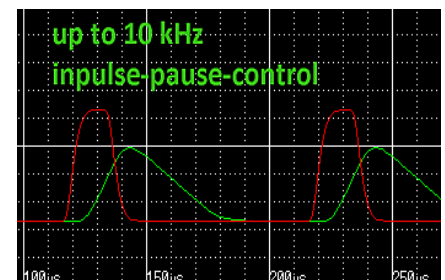
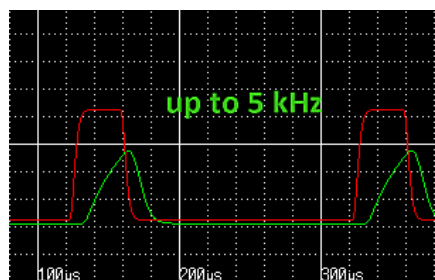
min. 1 : 5

min. 1 : 5

 Max. Triggerfrequenz
 max. trigger frequency

5 kHz

10 kHz



Die Daten von Standardleuchten sind aus einem Gerät der Baureihe gemessen worden und können wegen Toleranzen von der gelieferten Leuchte abweichen!

The data of standard lighting have been measured from a device of the series and may differ from the delivered lighting due to tolerances!