

IP67 SELV           RoHS

TALEXcontrol LNU S 12 – 24 V IP67 G1 TALEXcontrol PWM-Dimmer

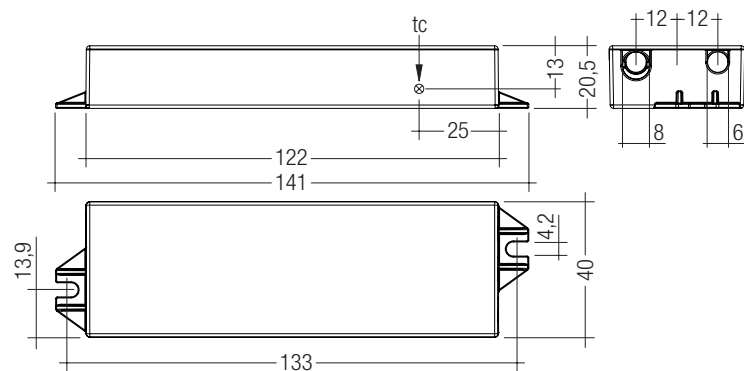
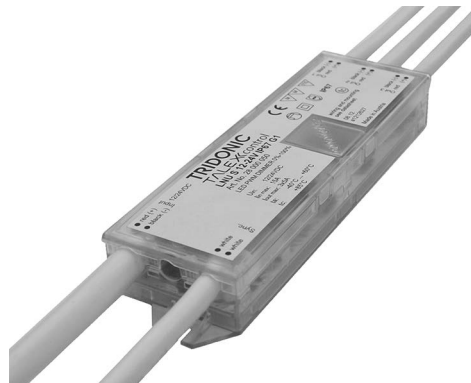
Produktbeschreibung

- Konstantspannung 3-Kanal-PWM-Dimmer – Erweiterungsgerät für TALEXcontrol LNU M PWM Dimmer
- Für 12 oder 24 VDC LED-Module
- Sync. galvanisch getrennt von Versorgungsspannung und Ausgang
- Schutzklasse III
- Verpolungsschutz
- Kurzschluss- und Überstromschutz für Ausgangskanäle
- Automatische Abschaltung bei Überhitzung
- Zugentlastete Anschlusskabel 0,5 m
- Schutzart IP67
- Polycarbonatgehäuse transparent (UV-beständig)
- Nominale Lebensdauer von 50.000 h (bei t_a 55 °C und einer Fehlerrate von max. 0,1 % pro 1.000 h)
- Synchronisation mit TALEXcontrol LNU M erforderlich
- 5 Jahre Garantie



Normen, Seite 2

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 3



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
LNU S 12 – 24 V IP67 G1	28000050	1 Stk.	10 Stk.	0,357 kg

Technische Daten

Gleichspannung Eingang	12 / 24 V
Gleichspannungsbereich Eingang max.	10 – 28 V
Eingang Verpolschutz	ja, reversibel
Eingangsstrom max.	15 A
Sync. Kurzschlusschutz	ja, reversibel
Sync. Spannung Ausgang	9 V
Sync. Spannung Eingang	5 – 12 V
Sync. Frequenz	ca. 8 Hz (125 ms)
Anzahl Ausgangskanäle	3 x PWM
Gleichspannungsbereich Ausgang	12 – 24 V
Ausgangsstrom	max. 5 A / Kanal
Ausgang Überstrombegrenzung	ja (6 A)
Ausgang Kurzschlusschutz	ja, reversibel
PWM-Frequenz	495 Hz
Spannungsabfall	max. 150 mV
Max. Verlustleistung ^①	< 2,5 W
Standby-Verlust	< 100 mW
Einschaltzeit	< 0,1 s
Abschaltzeit	< 0,1 s
Haltezeit	< 100 ms
Umgebungstemperatur ta	-40 ... +60 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Max. Gehäusetemperatur tc	70 °C
Abmessung LxBxH	141 x 40 x 20,5 mm
Lochabstand	133 mm
Dimmbereich twilightCONTROL [®]	0 – 98 %
Dimmbereich switchDIM [®]	0 % / 0,1 – 100 %

^① Unter Volllast bei 12 V: 3x5 A Last am Ausgang.

[®] Die Erweiterungsgeräte werden vom LNU M, dem Mastergerät über die Synchronisationsleitung gesteuert.

Normen

EN 55015
EN 61000-3-2 / Klasse C (nur mit entsprechendem Klasse C LED-Betriebsgerät)
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 61547
EN 62384
EN 60598-1
EN 60695-2-11
EN 60529

Geräte Übertemperaturschutz

Der Übertemperaturschutz schützt den LNU vor thermischer Überhöhung, indem die Ausgangsleistung reduziert wird. So schützt der Temperature Guard den LNU auch über die thermischen Limits hinaus.
Der Übertemperaturschutz wird bei 5 – 10 °C über der angegebenen tc-Temperatur aktiv.

LED Übertemperaturschutz

Um die angeschlossenen LED-Module vor thermischer Überlastung zu schützen, verhält sich das Gerät gemäß Tabelle.
Der LED Übertemperaturschutz ist standardmässig nicht aktiviert, kann jedoch über das Programmiergerät LNU I aktiviert werden.

Temperaturverhalten

Geräte Übertemperaturschutz	LED Übertemperaturschutz	Funktion	Fehleranzeige
tc-Temperaturbereich steigend			
< 75 °C	< 65 °C	Normalbetrieb	–
75 – 85 °C	65 – 75 °C	Betrieb leistungsbegrenzt	Fehler 1
> 85 °C	> 75 °C	Gerät schaltet ab	–
tc-Temperaturbereich fallend			
85 – 70 °C	75 – 60 °C	Gerät ist abgeschaltet	–
< 70 °C	< 60 °C	Normalbetrieb	–

Verhalten bei Kurzschluß

Das Gerät nimmt bei Kurzschluß auf der Ausgangsseite keinen Schaden.
Im Kurzschlußfall wird der Ausgang abgeschaltet und in Abständen von ca. einer Sekunde geprüft, ob der Kurzschluss behoben wurde. Nach 5 Wiederholungen wird das Gerät abgeschaltet, bis die Spannungsversorgung unterbrochen und wieder hergestellt ist.
Gerät nimmt bei Kurzschluß von Sync. keinen Schaden.

Verhalten bei Leerlauf von Ausgang, Sync.

Das Gerät nimmt im Leerlauf keinen Schaden.
Im Leerlauf kann am Ausgang die maximale Ausgangsspannung anliegen, abhängig vom Betriebszustand.

Verhalten bei Verpolung

Das Gerät nimmt bei Verpolung auf der Eingangsseite keinen Schaden.
Das Gerät nimmt bei Verpolung von Sync. keinen Schaden.

Verhalten bei Überlast

Bei Überschreiten von 6 A (-10 / +15 %) wird der Ausgang abgeschaltet (Fehlerfall 3). Das Gerät prüft im Abstand von ca. einer Sekunde, ob sich die Last im korrekten Bereich befindet. Nach 5 Wiederholungen wird das Gerät abgeschaltet, bis die Spannungsversorgung unterbrochen und wieder hergestellt ist.

Verhalten bei Unter- oder Überschreiten des Eingangsspannungsbereiches

Das Gerät überwacht die korrekte Funktion und Spannung des eingangs angeschlossenen Netzteils (LCU). Wird der zulässige Spannungsbereich verlassen, schaltet das Gerät den Ausgang zum Schutz des Gerätes und der LED ab. Ab einer Eingangsspannung > 28 V geht das Gerät zusätzlich in einen reversiblen Kurzschluss. Als Folge löst der Sicherungsautomat des Netzes aus und das Gerät wird nicht beschädigt.

Verhalten bei Überschreiten des Sync.- und Ausgangsspannungsbereiches

Bei einer Mehrspannung an Sync. und Ausgang wird das Gerät beschädigt.

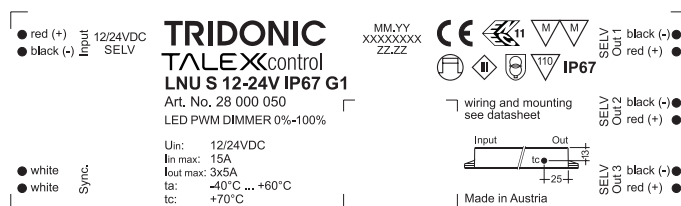
Glühdranttest nach IEC 60695-2-11

650 °C, 850 °C und 960 °C bestanden.

Erwartete Lebensdauer

Typ	tc	ta = 40 °C	ta = 50 °C	ta = 60 °C
LNU S 12 – 24 V IP67 G1	Lebensdauer	> 100.000	75.000	50.000

Label LNU S 12 – 24 V IP67 G1



MM.YY: Monat-Jahr
XXXXXXXX: Produktionslos
ZZ.ZZ: Firmware

Dimmverhalten

Das Dimmverhalten, die Einstellungen der Min. und max. Werte sowie die Transmissionsrate des Diffusormaterials wird automatisch über die Sync.-Verbindung vom TALEXcontrol LNU Master übernommen.

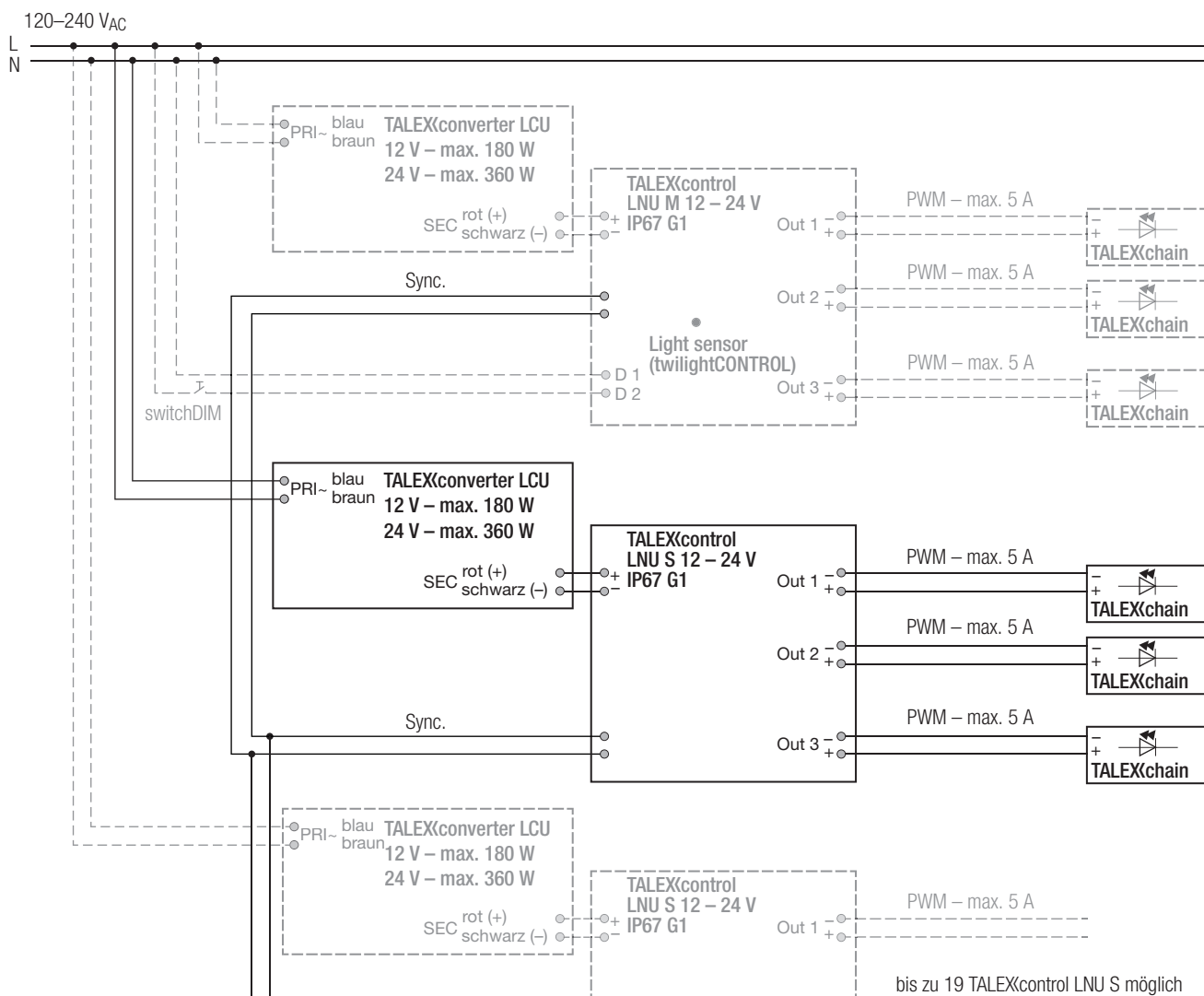
Werkseinstellung:

Das Dimmlevel befindet sich auf 100 %.

Kundenspezifische Einstellungen:

Diese können über das Computerinterface LNU I vorgenommen werden.

Anschlussdiagramm

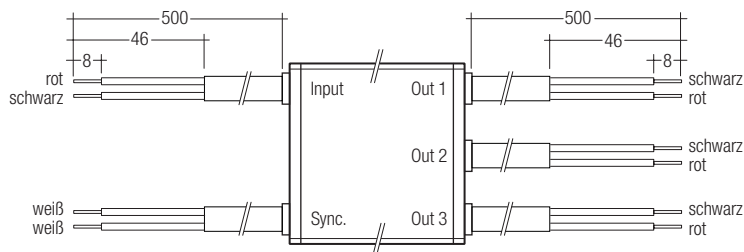


Max. Verbindungslänge von LNU M zu LNU S 200 m – ab 50 m Verbindungslänge ist ein geschirmtes und verdrehtes Kabel zu verwenden, Schirmung einseitig auf Seite LNU M erden.

Verdrahtung

Kabel Input: AWG 14 mit Aderendhülsen

Kabel Sync. / Ch 1-3: AWG 18 mit Aderendhülsen



Bemerkung

Die EMV-Vorschriften müssen von der Beleuchtungseinrichtung immer erfüllt werden, auch wenn mehr als ein LED-Betriebsgerät eingesetzt wird. Für ein gutes EMV Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten werden.

Optimales EMV Verhalten wurde mit Tridonic LCU LED-Betriebsgeräten und TALEXchain CRYSTAL Ketten nachgewiesen.

Installationshinweise

Gerätebefestigung: Max. Drehmoment für die Befestigung 1 Nm / M4 oder 1 Nm / ST3.9.

Weiter Installationshinweise sind der dem Produkt beigelegten Installationsanleitung zu entnehmen.

Für eine optimale Funktion des LNU werden Tridonic LCU LED-Betriebsgerät und TALEXchain CRYSTAL Module empfohlen.