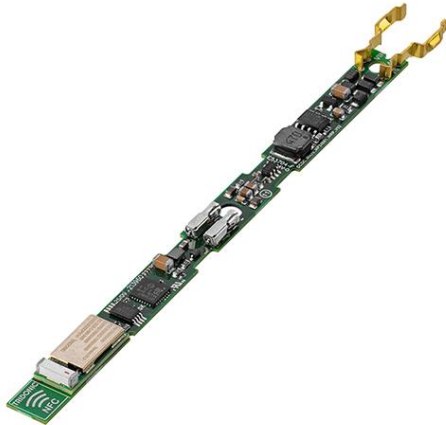


DC 48V MICRO 14W 50–700mA bDW NF T

Dimming

**Produktbeschreibung**

- _ Kann in Casambi Systeme integriert werden (Casambi Ready)
- _ Dimmbarer Konstantstrom
- _ Bis zu 92,9 % Effizienz
- _ Ausgangsspannung 2 – 42 V
- _ Ausgangsstrom einstellbar zwischen 50 – 700 mA
- _ Reines Amplituden dimmen bis auf 1%
- _ Max. Ausgangsleistung 14,7 W
- _ Temperaturbereich bis zu +35 °C
- _ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe

<https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Gehäuse-Eigenschaften

- _ PCB für Einbau-Applikation
- _ Kompatibel mit STUCCHI 48V MICRO/CORE11 System, siehe Datenblatt Kapitel 6.7
- _ Geeignet für Schutzklasse III-Anwendungen

Schnittstellen

- _ basicDIM Wireless
- _ Klemmen: 0° Steckklemmen
- _ Nahfeld-Kommunikation (NFC)

Funktionen

- _ Einstellbarer Ausgangsstrom in 1-mA-Schritten (NFC)
- _ Schutzfunktionen (Übertemperatur, Kurzschluss, Leerlauf)
- _ 48V und DALI Eingang sind polaritäts unabhängig
- _ Temperaturgesteuerter, thermisch geschützter LED-Treiber mit integrierten elektronischen Schutzvorrichtungen gegen Überhitzung

Vorteile

- _ Anwendungsorientiertes Betriebsfenster
- _ Kleine Abmessungen für Miniaturisierung von Leuchten
- _ Flexible Konfiguration über companionSUITE (NFC)
- _ Unterstützt NFC Mehrfachprogrammierung (ganze Kartoneinheit)
- _ Wir stellen Sicherheitsupdates für die nächsten fünf Jahre nach dem Kaufdatum dieses Produkts zur Verfügung

Typische Anwendung

- _ Für Spotlight in Kunst und Kultur, Einzelhandel und Gastgewerbe, Büro und Bildung

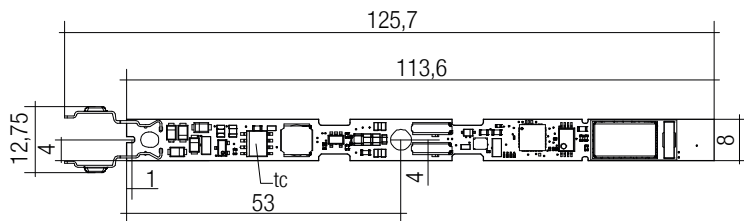
**Website**

<http://www.tridonic.com/28005580>



DC 48V MICRO 14W 50–700mA bDW NF T

Dimming



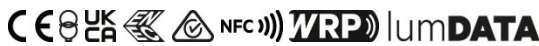
Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	28005580	90 Stk.	2.700 Stk.	0,005 kg

Technische Daten

Gleichspannung Eingang	48 V
Gleichspannungsbereich	46 – 51 V
Netzfrequenz	0 Hz
Typ. Nennstrom (Vollast)	345 mA
Max. Eingangsleistung	16,6 W
Ausgangsleistungsbereich (P _{rated})	0,1 – 14,7 W
Typ. Wirkungsgrad (Vollast) ^{①②}	92,9 %
Startzeit (Vollast)	< 0,7 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung	< 50 ms
Ausgangsstromtoleranz ^①	± 5 %
Ausgangsstromtoleranz (bei min. Dimmlevel)	± 10 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit	Gleich wie NF Restwelligkeit auf dem 48 V Bus
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	60 V
Dimmbereich	1 – 100 % (min. 7 mA)
ESD-Klassifizierung	Prüfschärfegrad 2
Max. Gehäusetemperatur tc	105 °C
Betriebsfrequenz Funk Transceiver	2,4 – 2,483 GHz
Max. Ausgangsleistung Funk Transceiver (E.I. R.P.)	< + 20 dBm
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	125,7 x 12,8 x 5,1 mm

Prüfzeichen



Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsleistung (bei 48 V, Vollast)	Typ. Stromaufnahme (bei 48 V, Vollast)	Umgebungstemperatur ta
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	50 mA	2 V	42 V	2,1 W	54,8 mA	0 ... +35 °C
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	150 mA	2 V	42 V	6,3 W	144,1 mA	0 ... +35 °C
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	250 mA	2 V	42 V	10,5 W	237,5 mA	0 ... +35 °C
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	350 mA	2 V	42 V	14,7 W	330,5 mA	0 ... +35 °C
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	500 mA	2 V	29 V	14,5 W	339,4 mA	0 ... +35 °C
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	600 mA	2 V	24 V	14,4 W	341,0 mA	0 ... +35 °C
DC 48V MICRO 14/50-700/42 bDW NF T	700 mA	2 V	21 V	14,7 W	344,1 mA	0 ... +35 °C

① Gültig bei 100 % Dimmlevel.

② Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.

1. Normen

EN 61347-1
 EN 61347-2-13
 EN 62384
 EN 55015
 EN 61000-3-2
 EN 61000-3-3
 EN 61547
 ETSI EN 300 328
 ETSI EN 300 330
 ETSI EN 301 489-1
 ETSI EN 301 489-17

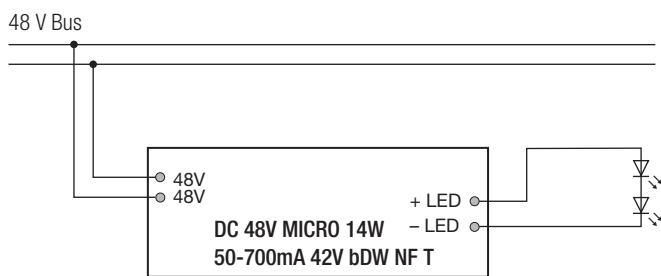
2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Erwartete Lebensdauer

Die Lebensdauer beträgt maximal 100.000 h.
 Max. tc-Punkt Temperatur darf nicht überschritten werden.

3. Installation / Verdrahtung

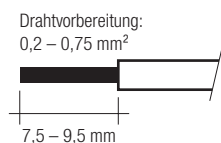
3.1 Anschlussdiagramm



3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht von 0,2 bis 0,75 mm² verwenden.
 Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 7,5 – 9,5 mm abisolieren.

LED-Modul/LED-Treiber/Spannungsversorgung



3.3 Verdrahtungsrichtlinien

- Die 48 V-Kabel getrennt von den Netzanschlüssen und Netzkabeln verlegen, um gute EMV-Bedingungen zu gewährleisten.
- Die 48 V DC-Ausgangsverdrahtung so kurz wie möglich halten, um eine gute EMV zu gewährleisten. Tridonic hat den EMV-Test mit mehr als 30 m auf geerdeten Metallgehäusen erfolgreich getestet.
- Für Kunststoffgehäuse die Kabellänge reduzieren, falls die EMV nicht eingehalten werden kann.
- Die max. Kabellänge, inkl. Lichtschinensystem, ist nur durch den Spannungsabfall begrenzt:
Das letzte DC MICRO im System noch mit mindestens 46 V versorgen.
Weitere Details in der Application Note nachzulesen.
- Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) schützen.
- Die max. sekundäre Leitungslänge (LED Modul) beträgt 2 m (4 m Schleife).
- Um die EMV-Vorschriften einzuhalten, verlegen Sie die Sekundärleitungen (LED-Modul) parallel.

3.4 DC Micro Track Hot Plug

Hotplug von Geräten ist erlaubt. Alle Daten werden gespeichert und die Konfiguration wird gesichert.

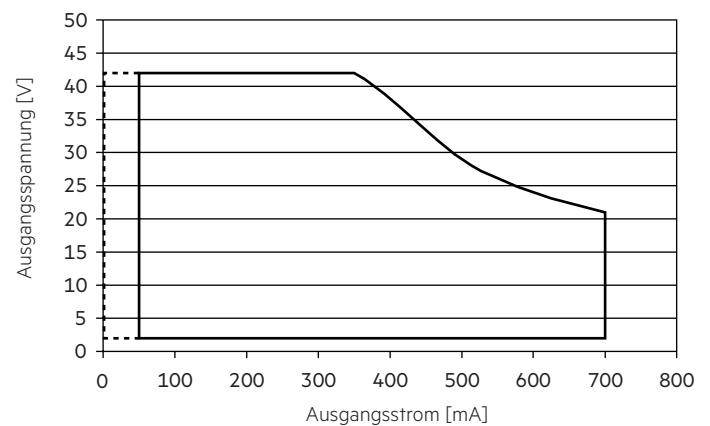
3.5 EOS/ESD Sicherheitsrichtlinien



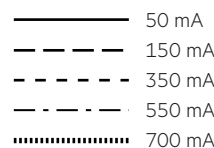
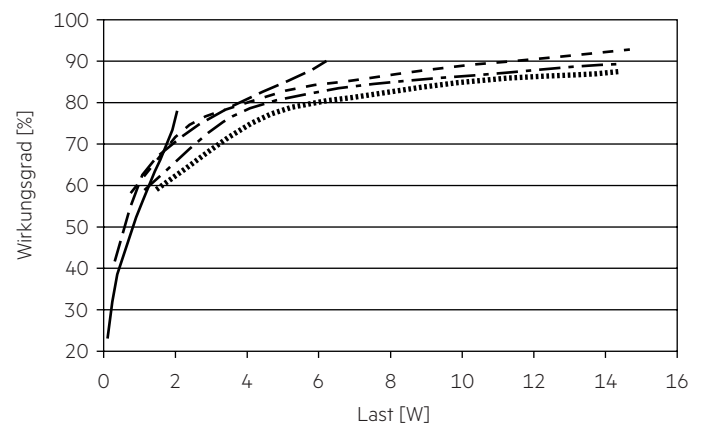
Das Gerät / Modul enthält Bauteile die auf elektrostatische Entladung empfindlich reagieren und darf nur bei Sicherstellung des EOS/ESD-Schutzes in der Fertigung und in der Anwendung eingebaut werden. Für Geräte/Module mit geschlossenem Gehäuse (keine Berührung auf Leiterplatte möglich) sind bei normaler Installationshandhabung keine Vorkehrungen notwendig. Weitere Informationen zu den EOS/ESD Richtlinien und der ESD-Klassifizierung entnehmen Sie dem Dokument <http://www.tridonic.com/esd-schutzmassnahmen>.

4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Arbeitsfenster



4.2 Verhältnis Effizienz zu Last



100 % Last entsprechen der max. Ausgangsleistung (Volllast) gemäß der Tabelle auf Seite 2.

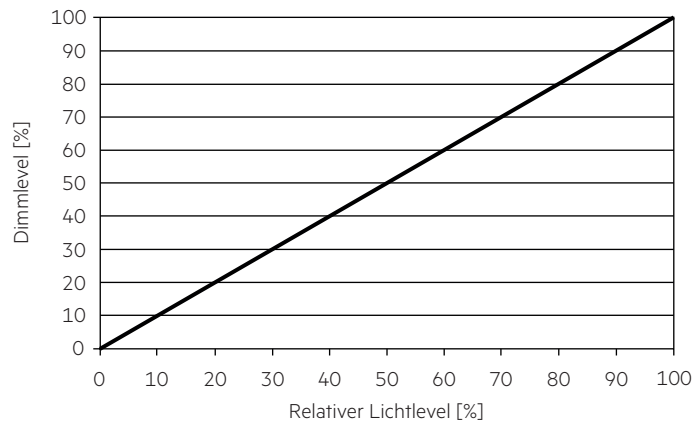
4.3 Dimmbetrieb

Dimmbereich 1% bis 100% (min. 7 mA)

Digitale Ansteuerung mittels:

- basicDIM Wireless

4.4 Dimmcharakteristik



5. Schnittstellen / Kommunikation

5.1 Steuereingang

Kann in Casambi Systeme integriert werden (Casambi Ready)

5.2 Verhalten bei Kurzschluss

Im Falle eines Kurzschlusses am LED-Ausgang wird der LED-Ausgang abgeschaltet. Nach einem Neustart des LED-Treibers wird der Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann entweder über Netzreset oder über die Schnittstelle (bDW) erfolgen.

5.3 Verhalten bei Leerlauf

Im Falle eines Leerlaufs wird der LED-Ausgang abgeschaltet. Nach einem Neustart des LED-Treibers wird der Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann entweder über einen Netzreset oder über die Schnittstelle (bDW) erfolgen.

5.4 Überlastschutz

Bei Überschreitung der Ausgangsleistung/des Spannungsbereichs schaltet der LED-Treiber den LED-Ausgang ab. Nach einem Neustart des LED-Driver wird der Ausgang wieder aktiviert, wobei der Neustart entweder über einen Netzreset oder über die Schnittstelle (bDW) erfolgen kann.

5.5 Übertemperaturschutz

Intelligent temperature guard (ITG)

5.6 NFC - Konfiguration














Die NFC-Schnittstelle ermöglicht die drahtlose Kommunikation mit dem LED-Treiber. Diese Schnittstelle bietet die Möglichkeit, die Konfiguration zu schreiben und die Konfiguration, Fehler und Ereignisse mit der companion-SUITE zu lesen.

6. Funktionen

☉ companionSUITE:

NFC

Die companionSUITE mit deviceGENERATOR, deviceCONFIGURATOR und deviceANALYSER ist über unsere WEB-Seite erhältlich:
<https://www.tridonic.com/com/de/products/companionsuite.asp>

Icon	Funktion	NFC
	OEM Identifikation	☉
	OEM GTIN	☉
	Leuchtendaten	☉
	LED Ausgangsstrom	☉
	Constant light output (eCLO)	☉
	Enhanced power on level (ePOL)	☉
	DALI Standardparameter	☉
	Szenen und Gruppen	☉
	fade2zero	☉
	Power-up fading	☉
	Dimmkurve	☉
	deviceKEY	☉
	Intelligente Temperaturüberwachung (ITG)	☉

6. Funktionen

6.1 LED Ausgangsstrom



Der LED Ausgangsstrom muss an das angeschlossene LED-Modul angepasst werden.

Der Wert wird vom Strombereich des jeweiligen Geräts begrenzt.

Der Ausgangsstrom des LED-Treibers kann in einem vorgegebenen Bereich eingestellt werden.

Option: NFC

Die Konfiguration erfolgt mittels companionSUITE drahtlos über Funk (NFC).

6.2 Enhanced Constant Light Output (eCLO)



Mit dieser Funktion kann der Lichtstrom des LED-Moduls über die Lebensdauer konstant gehalten werden.

Die Leuchtleistung eines LED-Moduls geht im Laufe der Lebensdauer zurück.

Die Funktion Constant Light Output (eCLO) gleicht diesen natürlichen Rückgang aus, indem der Ausgangsstrom des LED-Treibers über die gesamte Lebensdauer konstant erhöht wird.

Enhanced eCLO erreicht durch Begrenzung des LED-Stroms bei Inbetriebnahme des LED-Treibers und einer linearen Interpolation des Stromes über die Zeit, je nach angegebenen Datenpunkten des Benutzers. Der Benutzer kann bis zu acht Datenpaare einfügen (Zeit, Level).

Die resultierende Kurve ist das Ergebnis der linearen Verbindung der Datenpunkte. Für weitere Details siehe Produkthandbuch.

Der minimale CLO Startpunkt ist limitiert durch den kleinsten Ausgangsstrom des LED-Treibers.

6.3 Enhanced power on level (ePOL)



Der Parameter Enhanced Power On Level definiert den Leistungspegel, der automatisch eingestellt wird, wenn die Stromversorgung nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird.

Der Enhanced Power On Level kann auf einen festen Wert eingestellt werden (0 – 100 %) oder den Speicherwert abrufen.

Der Speicherwert ist der letzte Wert, auf den der LED-Treiber vor einem Stromausfall gesetzt wurde.

Dieser Wert gilt nicht nur in der DALI Gerätebetriebsart, sondern auch in der Gerätebetriebsart switchDIM.

6.4 fade2zero



Beim Ausschalten des Treibers ermöglicht fade2zero ein sanftes Herunterdimmen bis fast null.

Die fade2zero Funktion beim Programmieren mittels companionSUITE aktivieren und eine DALI-Fade-Zeit einstellen. fade2zero funktioniert nur, wenn der minimale Dimmlevel des Treibers der Standardwert ist.

Das Gerät dimmt dann bis weit unter die Grenze seines Arbeitsfensters (Dimmbereichs).

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

6.5 deviceKEY



Diese Funktion ermöglicht den Passwortschutz einzelner Geräteeinstellungen, um ungewollte Änderungen oder unbefugten Zugriff zu verhindern.

6.6 Intelligente Temperaturüberwachung (ITG)



Der Intelligent Temperature Guard schützt den LED-Treiber vor kurzzeitiger thermischer Überhöhnung, indem die Ausgangsleistung reduziert wird. So schützt der Intelligent Temperature Guard die Leuchte auch über ihre thermischen Limits hinaus.

Der ITG wird in Abhängigkeit vom Leuchtendesign 5 – 10 °C über der angegebenen tc-Temperatur aktiv.

Bei Überschreiten verschiedener Grenzwerte, wird der LED-Ausgangsstrom begrenzt.

Diese Grenzwerte können mittels Software angepasst werden.

Auch die aktuelle ITG Temperatur im Gerät kann ausgelesen werden.

Mittels dieser Funktion kann auch die Sensitivität der Temperaturregelung angepasst werden.

6.7 Funktion: Einstellbarer Strom

Der Ausgangsstrom des LED-Betriebsgeräts kann in einem vorgegebenen Bereich eingestellt werden.

Der physikalische Mindeststrom beträgt 1 % des Maximalstroms des Treibers.

6.8 Kompatible Schienenadapter

Adapter Type	Kompatible Tracks
MICRO Adapter 9619-M	9600-.../...-ST1
MICRO Adapter 9619-M1	9600-.../...-ST5
MICRO Adapter 9620	9600-.../...-ST16
	9600-.../...-ST15

7. Sonstiges

7.1 Bedingungen für Lagerung und Betrieb

Luftfeuchtigkeit: 5 % bis max. 85 %,
nicht kondensierend
(max. 56 Tage/Jahr bei 85 %)

Lagertemperatur: -40 °C bis max. +80 °C

Bevor die Geräte in Betrieb genommen werden, müssen sie sich wieder innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches (t_a Bereich des DC-Spannungsversorgungsgerät) befinden.

Der LED-Treiber ist ein Einbau-Betriebsgerät und damit für die Verwendung in Leuchten bestimmt.

Wird das Produkt außerhalb einer Leuchte verwendet, muss in der Installation ein geeigneter Schutz von Personen und Umgebung vorgesehen werden (z.B. bei Lichtdecken).

7.2 Geräteentsorgung



Alte Geräte gemäß der WEEE-Richtlinie bei geeigneten Rücknahmeeinrichtungen abgeben.

7.3 Zusätzliche Informationen

Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!