



NOTLICHT GmbH
MANFRED KAPPES

💡 LED Technologie 💡

Sehr geehrte Damen und Herren,

die in dieser Broschüre vorgestellten Produkte sind allesamt Eigenentwicklungen, basieren auf LED Technologie und sollen Ihnen als Ersatz für die alten T5 Leuchtstoffröhren in Fluchtwegleuchten dienen. Durch eine Umrüstung von Leuchtstoff- auf LED Röhren, können u.A. Fluchtwegleuchten wirtschaftlicher und sicherer betrieben werden.

Eine höhere Wirtschaftlichkeit ergibt sich dadurch, dass LEDs langlebiger, wartungsarmer und energieeffizienter sind. Eine 3 W LED Röhre (20 mA, 230 V, 4.6 W) spart im Vergleich zu einer 8 W Leuchtstoffröhre (49 mA, 230 V, 11.3 W) 6.7 W. Im Dauerbetrieb ergibt sich hierdurch eine Energieeinsparung von 58.7 kWh/Jahr, was bei einem Strompreis von 0.3 €/kWh einer Kosteneinsparung von 17.61 €/Jahr pro Fluchtleuchte ausmacht (176.10 €/Jahr pro 10, 1761.00 €/Jahr pro 100, 17610.00 €/Jahr pro 1000 Fluchtwegleuchten). Wegen dem im Vergleich zur Leuchtstoffröhre geringerem Strombedarf ist zudem ein kleinerer und damit günstigerer Akku für den sicheren Betrieb ausreichend. Eine höhere Sicherheit ergibt sich auch dadurch, dass LEDs unmittelbar nach dem Einschalten in einer sehr hohen Lichtstärke strahlen.

Nachfolgend finden Sie weiterführende Informationen zu unseren LED Streifen, den fertigen LED Röhren und die für den Umbau von Leuchtstoff- auf LED Röhren benötigten Teilen und Arbeitsschritten. Alle LED Streifen können sowohl einseitig, als auch zweiseitig bestückt bestellt werden. Mit der Option, die LED Röhren mit um 90° gedrehten LED Streifen zu bestellen, stehen Ihnen mit einer kurzen und einer langen Option insgesamt acht verschiedene Modelle zur Verfügung, mit denen Sie Ihre Fluchtwegleuchten auf LED Technologie umrüsten können.

Sollten Sie Fragen oder Hilfe benötigen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

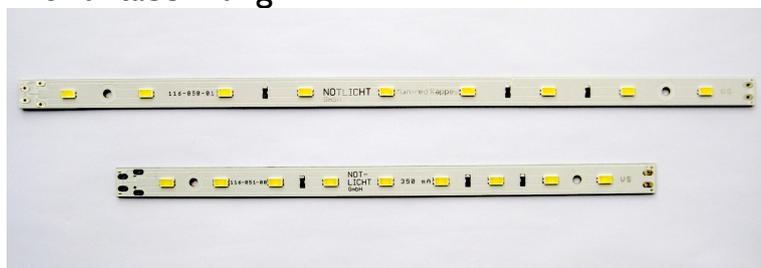
Mit freundlichen Grüßen
Manfred Kappes



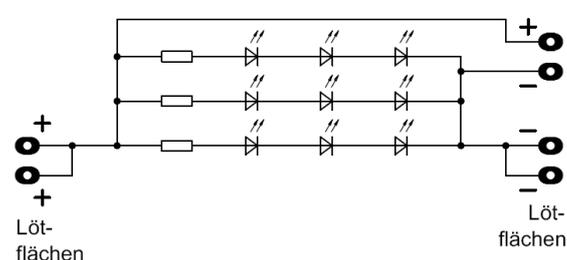
LED Technologie – LED Streifen einseitig

Produktdaten		
Artikelnummer	20 cm Z-0106.1.09	28 cm Z-0108.1.09.
Nennleistung	3 W bei 300 mA	
Konstantstrom max.	350 mA	
Spannung bei 300 mA	10 V ± 10%	
Lichtfarbe	4500 K	
Arbeitstemperaturbereich	-5°C bis +40°C	
Gesamtlänge	200 mm	280 mm
Gewicht	6 g	8 g

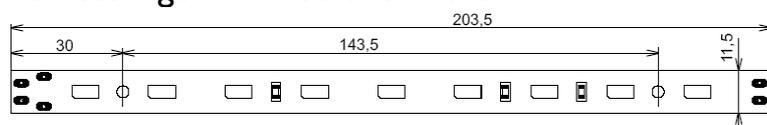
Produktabbildung



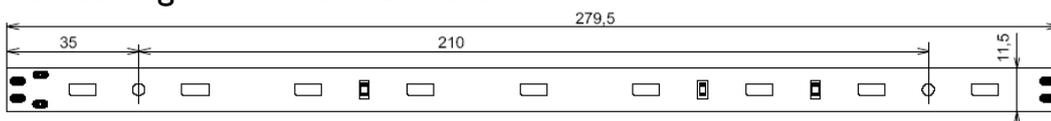
Elektrisches Schaltbild



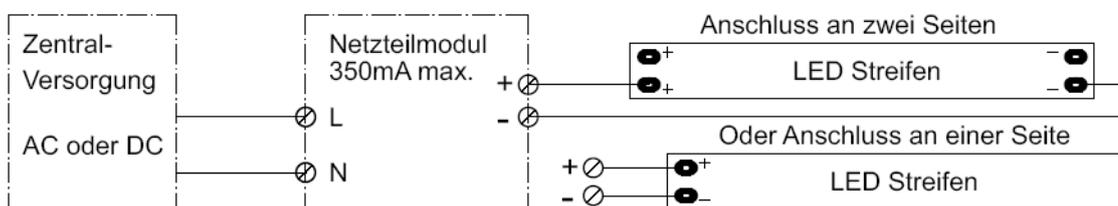
Abmessungen LED Streifen 20 cm



Abmessungen LED Streifen 28 cm



Elektrischer Anschluss

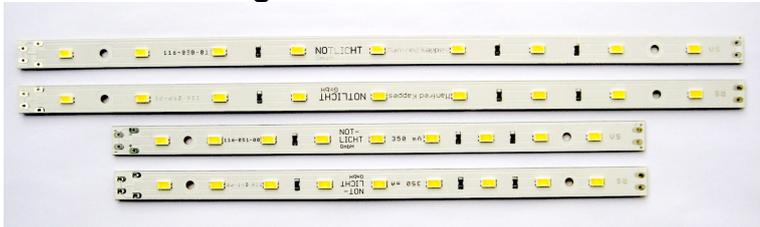




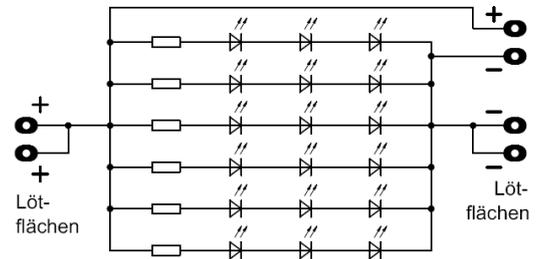
LED Technologie – LED Streifen zweiseitig

Produktdaten		
Artikelnummer	20 cm Z-0106.90.	28 cm Z-0108.90
Nennleistung	3 W bei 300 mA	
Konstantstrom max.	350 mA	
Spannung bei 300 mA	10 V ± 10%	
Lichtfarbe	4500 K	
Arbeitstemperaturbereich	-5°C bis +40°C	
Gesamtlänge	200 mm	280 mm
Gewicht	6 g	8 g

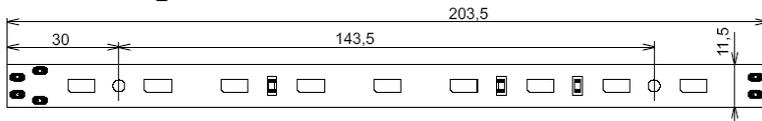
Produktabbildung



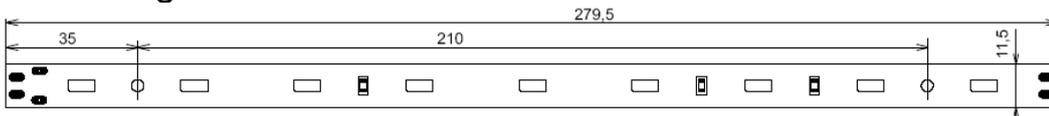
Elektrisches Schaltbild



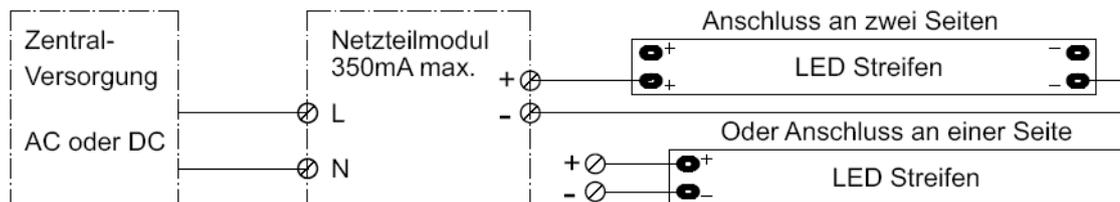
Abmessungen LED Streifen 20 cm



Abmessungen LED Streifen 28 cm



Elektrischer Anschluss





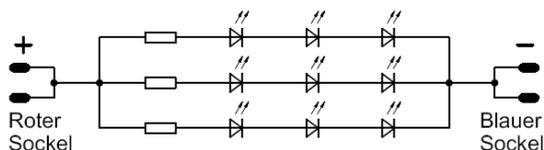
LED Technologie – LED Röhren einseitig

Produktdaten	normal		90° gedreht	
	21 cm	30 cm	21 cm	30 cm
Artikelnummer	Z-0106.09	Z-0108.09	Z-0106.19	Z-0108.19
Nennleistung	3 W bei 300 mA			
Konstantstrom max.	350 mA			
Spannung bei 300 mA	10 V ± 10%			
Lichtfarbe	4500 K			
Arbeitstemperaturbereich	-5°C bis +40°C			
Rohrmaterial	Glas			
Rohrdurchmesser	14 mm			
Rohrlänge, +Sockel, - Stift	212 mm	288 mm	212 mm	288 mm
Gesamtlänge	228 mm	304 mm	228 mm	304 mm
Gewicht	30 g	40 g	30 g	40 g

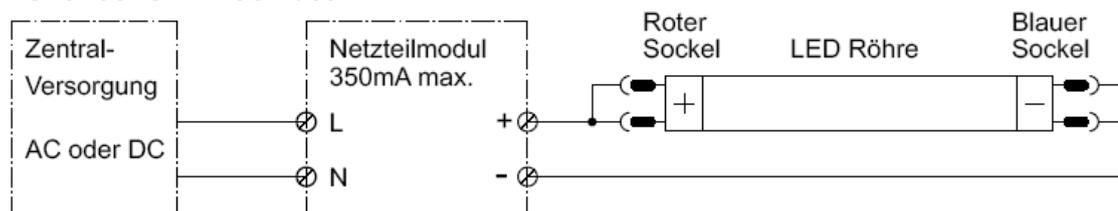
Produktabbildung



Elektrisches Schaltbild



Elektrischer Anschluss





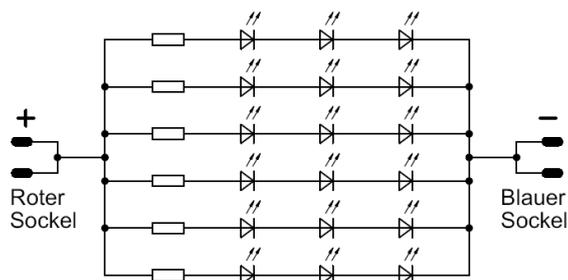
LED Technologie – LED Röhren zweiseitig

Produktdaten	normal		90° gedreht	
	21 cm	30 cm	21 cm	30 cm
Artikelnummer, zweiseitig	Z-0106.29	Z-0108.29	Z-0106.39	Z-0108.39
Nennleistung	3 W bei 300 mA			
Konstantstrom max.	350 mA			
Spannung bei 300 mA	10 V ± 10%			
Lichtfarbe	4500 K			
Arbeitstemperaturbereich	-5°C bis +40°C			
Rohrmaterial	Glas			
Rohrdurchmesser	14 mm			
Rohrlänge, +Sockel, - Stift	212 mm	288 mm	212 mm	288 mm
Gesamtlänge	228 mm	304 mm	228 mm	304 mm
Gewicht	30 g	40 g	30 g	40 g

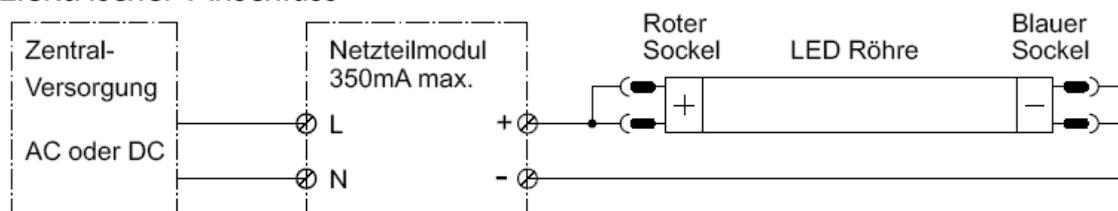
Produktabbildung



Elektrisches Schaltbild

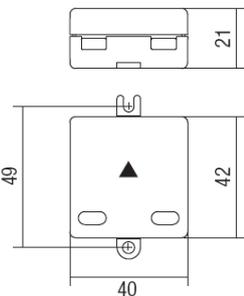
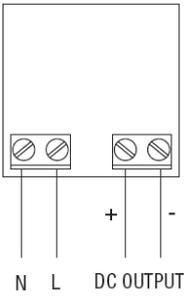
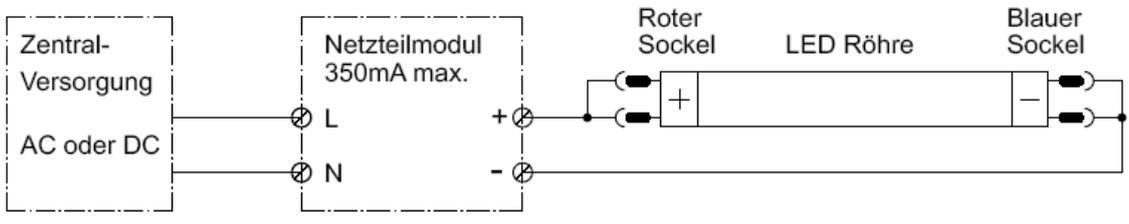
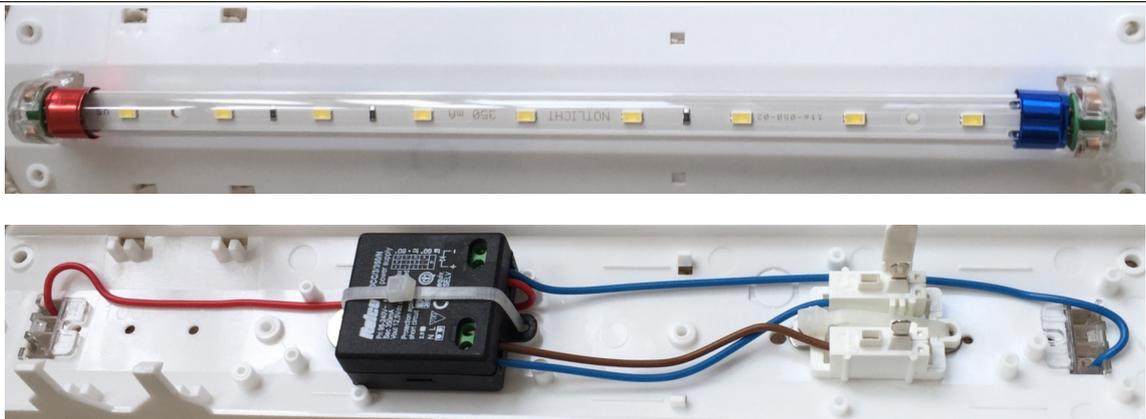


Elektrischer Anschluss



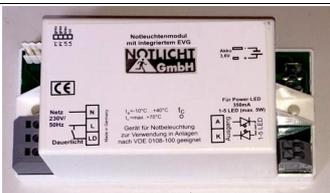


LED Technologie – Umbausatz Zentralbatterie

LED Umbausatz für Fluchtwegleuchten für Zentralbatterie	
Anleitung	Die LED Röhren können direkt in vorhandene T5 Fluchtleuchten eingesetzt werden, das alte Vorschaltgerät ist dabei durch ein neues, für LEDs geeignetes, Netzteilmodul zu ersetzen. Mit diesen zwei neuen Teilen erfolgt ein zeitsparender Umbau Ihrer Fluchtwegleuchten auf wirtschaftlichere und sicherere LED Technologie.
LED Röhre	LED Röhren der Notlicht GmbH www.notlicht-gmbh.de/led oder siehe Tabellen oben!
Netzteilmodul	<p>Z.0104.3, EVG 3 W, 350 mA Eingangsspannung AC: 95 V bis 240 V Eingangsspannung DC: 176 V bis 264 V</p> <p>Ausgangsspannung DC max: 12.5 V Ausgangsleistung max: 3 W</p> <p>Abmessungen in mm</p>  <p>Anschlussplan</p> 
Elektrischer Anschluss	
Produktabbildung	



LED Technologie – Umbausatz Einzelbatterie

LED Umbausatz für Fluchtwegleuchten mit Einzelbatterie	
Anleitung	Ein Umbausatz besteht aus LED Röhre, Notleuchtmodul, Akkublock und einem Prüftaster. Mit diesen Teilen ist ein zeitsparender LED Umbau vorhandener Fluchtwegleuchten möglich. Für viele Bauformen von Fluchtwegleuchten bieten wir fertig montierte und verdrahtete Einheiten auf Blech- und Kunststoffträgern an.
LED Röhre	LED Röhren der Notlicht GmbH www.notlicht-gmbh.de/led oder siehe Tabellen oben!
Montageplatte	211-2412-0339, 6W, 238 x 80 x 1.5 mm oder 211-3212-0139, 8W, 310 x 80 x 1.5 mm
Notleuchtmodul	221-1207-0030 
Akku	Z-0425.1, 3,6 V, 1500 mAh oder Z-0430.3, 3,6 V, 2500 mAh oder Z-0435.1, 3,6 V, 4000 mAh 
Röhrenfassung	903-0000-0011, G5, klar, passend für Montageplatte
Prüftaster	221-1036-0100, zweifarbig LED, Litzen, Steckverbindung
Produktabbildung	