



METOLIGHT® LED-Röhre T5-TRF-Serie

Die intelligente LED-Röhre zum Anschluss an beliebige elektronische Vorschaltgeräte

T5-TRF – True Retro-Fit

LED-Röhren sind seit vielen Jahren bekannt als energiesparende Alternative zu Leuchtstoffröhren. Die erste Generation war noch mit DIP-LEDs bestückt und hatte die gefährliche beidseitige Beschaltung der Kontaktenden. Bei unvorsichtiger Arbeitsweise konnte man bei der Installation sogar einen Stromschlag erleiden.

ASMETEC entwickelte von Beginn die einseitig kontaktierte Beschaltung der LED-Röhren, wie sie auch vom TÜV, VDE oder der IES empfohlen werden. Eine Stromverschleppung oder Stromschlaggefahr ist hier ausgeschlossen.

Bei modernen Leuchten für T5-Leuchtstoffröhren mit elektronischem Vorschaltgerät war bisher allerdings der Ausbau des EVG nötig, womit Umrüstkosten entstehen und auch bestehende Bauartzulassungen verloren gehen.

Mit den **METOLIGHT®** LED-Röhren T5-TRF entfällt der Leuchtenumbau. Sie können die LED-Röhren einfach gegen die vorhandenen T5-Leuchtstoffröhren austauschen, selbst bei Tandemschaltung.

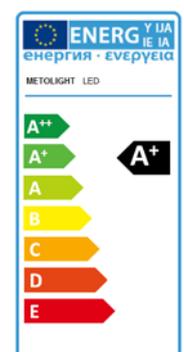
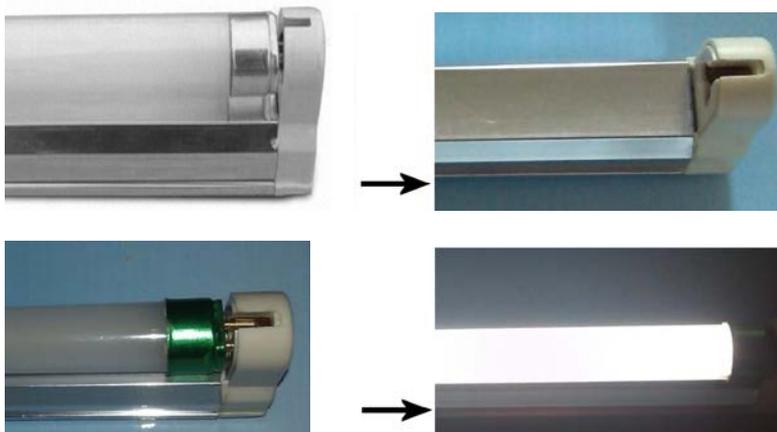


Die METOLIGHT® LED-Röhre TRF arbeitet an fast allen Marken-EVGs

Derzeit sind die **METOLIGHT®** T5-TRF-LED-Röhren für alle üblichen T5 / G5-Leuchten lieferbar. Mit nur 16 mm Durchmesser passen diese neuen LED-Röhren in alle Leuchten, die für T5-Leuchtstoffröhren konzipiert sind. Der Lichtstrahl ist jedoch anders als bei Leuchtstoffröhren nur einseitig gerichtet mit einem Öffnungswinkel von ca. 140°. Systembedingt müssen diese Röhren jedoch beidseitig beschaltet werden.

Die LED-Röhren T5-TRF können bedingt auch bei Tandemschaltung in Rasterdeckenleuchten verwendet werden, selbst in Reihenschaltung mit einer Leuchtstoffröhre. Sie dürfen jedoch nicht direkt an das 230 Volt-Netz angeschlossen werden, sondern ausschließlich nur über elektronische Einbereichs-Vorschaltgeräte bekannter Marken. Bei den EVGs ist darauf zu achten, dass es keine dimmbaren EVGs sind. Für EVGs für HO-Röhren haben wir spezielle T5-LED-Röhren. **Die Leistung des EVG muss genau zur Röhrenleistung passen** (siehe Tabelle Seite 3). Die Helligkeit der LED-Röhren hängt maßgeblich von der Leistung des EVGs ab. Einen Betrieb an No-Name EVGs empfehlen wir grundsätzlich nicht.

Besonders interessant ist die Baulänge 212 und 288 mm. In vielen Notleuchten und Fluchtwegleuchten sind T5 – 6 / 8 Watt Leuchtstoffröhren eingebaut. Die Haltbarkeit dieser Röhren ist sehr begrenzt. Mit der neuen METOLIGHT T5-TRF gehört der kurzfristige Röhrentausch der Vergangenheit an.



Installationshinweise:

Die **METOLIGHT**[®] LED-Röhren T5-TRF können ganz einfach gegen die vorhandenen Leuchtstoffröhren ausgetauscht werden. Sie müssen nicht auf die Einbaurichtung achten. Der Austausch ist so einfach wie das Wechseln von Glühlampen.

Aber Sicherheit geht vor:

Schalten Sie vor dem Röhrenwechsel die Leuchte spannungsfrei. EVGs geben eine Hochspannung bis 2000 V ab, die über den Alu-Kühlkörper einen Stromschlag verursachen kann.

Kein Leuchtmittelwechsel bei angeschalteter Leuchte!

Defekte oder schwer drehbare Fassungen müssen ausgetauscht werden

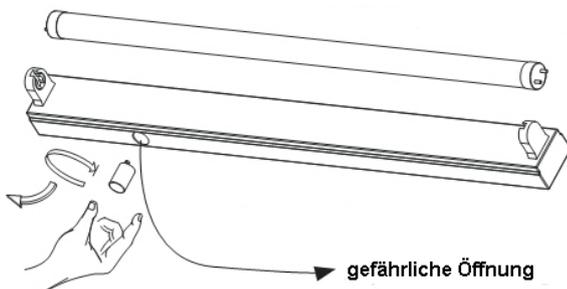
LED-Röhren in Freistrahlern zusätzlich mit Pads+Kabelbinder oder Klammern sichern



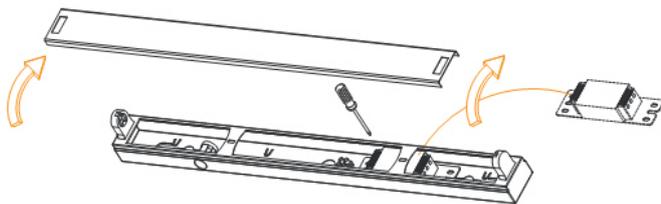
Vergleich der Installation von herkömmlichen LED-Röhren mit der neuen METOLIGHT[®] TRF-Röhre

Herkömmliche LED-Röhre

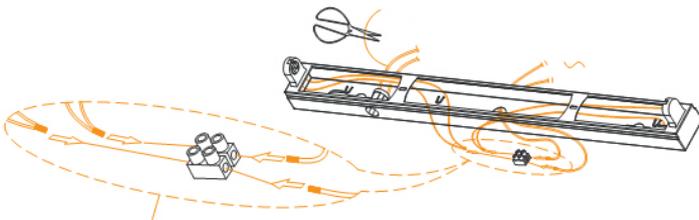
1. Leuchtstoffröhre und Starter entfernen



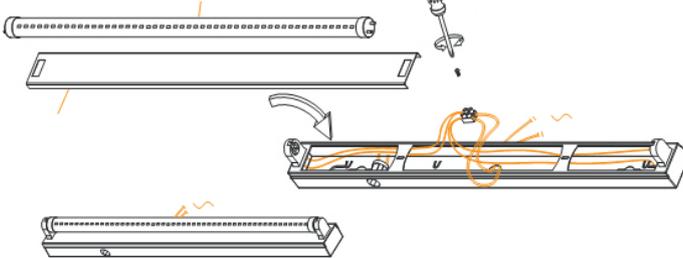
2. Leuchte öffnen, EVG entfernen, neu verkabeln



3. Kabel auftrennen, ablängen, neu verdrchten

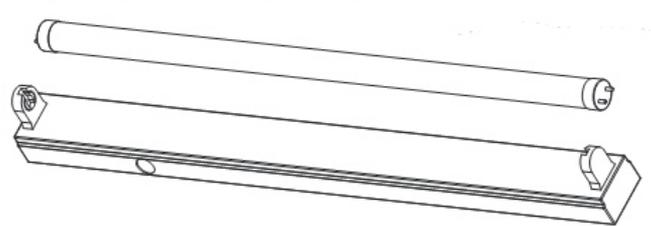


4. Kabel prüfen, ausrichten, Leuchte schließen, LED-Röhre einsetzen



METOLIGHT[®] LED-Röhre T5-TRF

1. Leuchtstoffröhre entfernen



2. METOLIGHT LED-Röhre TRF einsetzen, fertig!



Durch diesen Vergleich erkennen Sie schnell die Vorteile der neuen **METOLIGHT**[®] T5-TRF-Serie

- Einfache Installation
- Auch vom Laien durchführbar
- Enorme Zeit- und Kostenersparnis
- Sichere Handhabung
- METOLIGHT ist eine eingetragene Marke der ASMETEC GmbH und steht für professionelle Lichttechnik

ASMETEC verfügt über eine eigene Lichtmesstechnik mit 3 Ulbrichtkugeln, Goniophotometer und IES-gerechtem Schwarzraum. Selbst EMV-Messungen führen wir im eigenen Labor durch.

Bitte besuchen Sie uns in Kirchheimbolanden!

Hinweis:

Testen Sie nach der Installation die Temperatur der LED-Röhre. Nach ca. 30 Minuten Leuchtdauer darf die Röhre **nicht wärmer als ca. 50°C** werden. Wird die Röhre wärmer, bitte sofort wieder ausbauen. Das EVG der Leuchte passt dann nicht zur LED-Röhre und wird diese beschädigen. **Den Betrieb an No-Name EVGs empfehlen wir grundsätzlich nicht.** In Freistrahler-Leuchten muss die Röhre durch zusätzliche Clips oder Kabelbinder gesichert werden.

Artikelübersicht LED-Röhren T5-TRF-Serie mit technischen Daten

1. Gemeinsame technische Daten:

Anschlussspannung	220-240 VAC via EVG	Schutzklasse	IP20
Spannungsfest kurzzeitig	> 500 VAC/min	CRI Ra	> 80
Startzeit	< 0,1 s	Lebensdauer	> 30000 h
Leistungsfaktor	> 0,85	Lichtverlust	< 1%/1000 h
Treibereffizienz	> 90%	SMD-Typ	Epistar 2835
Sockel	G5	Effizienz	110 lm/W
Material	Alu + PC-Hülle	Arbeitstemperatur	-25°C – 45°C
Durchmesser	15,5 mm	Feuchtigkeit	< 90% rH
Dimmbar?	Nein	HO-EVG?	typenabhängig
Konformität	CE, ROHS	Lichtwinkel	Ca. 120°

2. Spezifische Daten

Artikel	Typ	Länge	Leistung	Lichtfarbe	Hülle	Lichtstrom	LEDs	Anschluss	Passend zu	EVG
103443	LEDtube-021-T05-CWM-04W-TRF	212 mm	4 Watt	kaltweiss	Matt	> 360 lm	32 x 2835	25 VDC - 160 mA	T5-6 Watt	
103500	LEDtube-021-T05-NWM-04W-TRF	212 mm	4 Watt	naturweiss	Matt	> 360 lm	32 x 2835	25 VDC - 160 mA	T5-6 Watt	
102208	LEDtube-028-T05-CWM-05W-TRF	288 mm	5 Watt	kaltweiss	matt	> 400 lm	40 x 2835	25 VDC - 200 mA	T5-8 Watt	
101960	LEDtube-052-T05-NWM-07W-TRF	517 mm	7 Watt	naturweiss	matt	> 600 lm	84 x 2835	90 VDC - 90 mA	T5-13 Watt	
103339	LEDtube-055-T05-CWM-08W-TRF	549 mm	8 Watt	kaltweiss	matt	> 700 lm	84 x 2835	90 VDC - 90 mA	T5-14 Watt	
103502	LEDtube-055-T05-NWM-08W-TRF	549 mm	8 Watt	naturweiss	matt	> 700 lm	84 x 2835	90 VDC - 90 mA	T5-14 Watt	
103444	LEDtube-055-T05HO-CWM-14W-TRF	549 mm	14 Watt	kaltweiss	matt	> 1300 lm	90 x 2835	54 VDC - 260 mA	T5-24 Watt-HO	
103501	LEDtube-055-T05HO-NWM-14W-TRF	549 mm	14 Watt	naturweiss	matt	> 1250 lm	90 x 2835	54 VDC - 260 mA	T5-24 Watt-HO	
103340	LEDtube-085-T05-CWM-12W-TRF	849 mm	12 Watt	kaltweiss	matt	> 1000 lm	120 x 2835	90 VDC - 130 mA	T5-21 Watt	
103503	LEDtube-085-T05-NWM-12W-TRF	849 mm	12 Watt	naturweiss	matt	> 1000 lm	120 x 2835	90 VDC - 130 mA	T5-21 Watt	
103445	LEDtube-085-T05HO-CWM-24W-TRF	849 mm	24 Watt	kaltweiss	matt	> 2100 lm	160 x 2835	95 VDC - 250 mA	T5-39 Watt-HO	
103504	LEDtube-085-T05HO-NWM-24W-TRF	849 mm	24 Watt	naturweiss	matt	> 2000 lm	160 x 2835	95 VDC - 250 mA	T5-39 Watt-HO	
103341	LEDtube-115-T05-CWM-16W-TRF	115 cm	16 Watt	kaltweiss	matt	> 1400 lm	176 x 2835	96 VDC - 160 mA	T5-28 Watt	
103657	LEDtube-115-T05-NWM-16W-TRF	115 cm	16 Watt	naturweiss	matt	> 1400 lm	176 x 2835	96 VDC - 160 mA	T5-28 Watt	
103667	LEDtube-115-T05-WWM-16W-TRF	115 cm	16 Watt	warmweiss	matt	> 1300 lm	176 x 2835	96 VDC - 160 mA	T5-28 Watt	
103658	LEDtube-115-T05HO-NWM-30W-TRF	115 cm	30 Watt	naturweiss	matt	> 2700 lm	224 x 2835	90 VDC - 300 mA	T5-54 Watt-HO	
103342	LEDtube-145-T05-CWM-20W-TRF	145 cm	20 Watt	kaltweiss	matt	> 2100 lm	216 x 2835	128 VDC - 115 mA	T5-35 Watt	
103523	LEDtube-145-T05-WWM-20W-TRF	145 cm	20 Watt	warmweiss	matt	> 1800 lm	216 x 2835	128 VDC - 115 mA	T5-35 Watt	
103659	LEDtube-145-T05HO-NWM-20W-TRF	145 cm	26 Watt	naturweiss	matt	> 2300 lm	216 x 2835	115 VDC - 220 mA	T5-49 Watt-HO	
100735	LEDtube-145-T05HO-CWM-30W-TRF	145 cm	30 Watt	Kaltweiss	Matt	> 2700 lm	216 x 2835	58 VDC - 510 mA	T5-80 Watt-HO	
100736	LEDtube-145-T05HO-NWM-30W-TRF	145 cm	30 Watt	naturweiss	Matt	> 2700 lm	216 x 2835	58 VDC - 510 mA	T5-80 Watt-HO	

Hinweise:

Lichtfarben Kaltweiß (6000-7000K, Standard), Warmweiß (2700-3300 K), Naturweiß (3800 - 4500 K), Tagweiß (4800 - 5500 K)
PC-Abdeckung lieferbar: matt (Standard), klar,

Wichtig:

Bei Betrieb ohne EVG muss die **METOLIGHT®** T5-TRF an einem speziellen Vorschaltgerät betrieben werden. Verwenden Sie keine Fremdfabrikate!

Installation von LED-Röhren ausschließlich nur bei spannungsfrei geschalteten Leuchten (ausgeschaltet, da sonst Stromschlaggefahr durch das EVG möglich ist!)

ASMETEC GmbH – 67292 Kirchheimbolanden, - www.asmetec-shop.de – info@asmec.de – Tel: +49-6352-75068-0 – Fax: +49-6352-75068-29

Die vorstehenden Angaben basieren auf dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse. Unsere Angaben enthalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Verwendung unserer Produkte durch unsere Kunden unterliegt den verschiedensten Bedingungen, sodass kein Kunde von der Eigenprüfung der Verwendbarkeit unserer Produkte entbunden ist. Eine Haftung für Folgeschäden ist in jedem Fall ausgeschlossen. Für Schäden, die sich aus der Verwertung unserer Angaben ergeben, haften wir nur, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Dieses Datenblatt ersetzt etwaige vorherige Datenblätter. ASMETEC, METODRILL, METOCHECK, METOCLEAN, METOLIGHT und METO sind eingetragene Marken der ASMETEC GmbH LED-Röhre-T5-TRF-Serie-D.doc, Version Okt-16

Falls Sie die T5-LED-Röhre nicht am passenden EVG betreiben:

Verwenden Sie ausschließlich das für die T5-LED-Röhre passende Konstantstromnetzteil. Ein Kabel der Ausgangsseite wird rechts, das andere links an der Röhre angeschlossen. Es können je Seite beide Pins oder auch nur ein Pin angeschlossen werden.

