

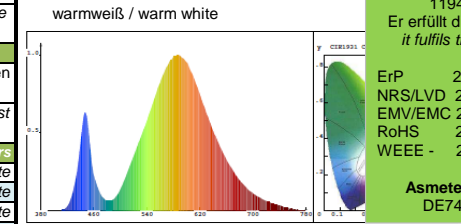
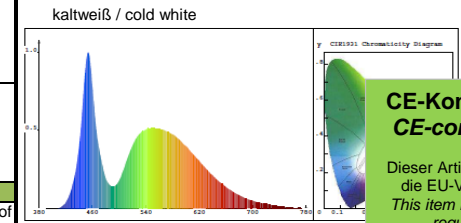
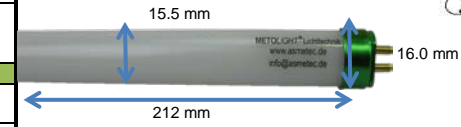
G5	25 VDC	160 mA	4 Watt	80	25,000 h	<b>A+</b>
Socket	Volt	A	Watt	CRI	Life	
24 g	IP20	nein / no	~ 11 W	360 lm	90 lm/W	
Gewicht	IP	dimm?	Röhre	Lumen	Effizienz	

<b>0.12</b>	0.85	G5	16 mm	24 g	-20°C - +40°C
	Pf	Socket	ø	Gewicht	Arbeitstemperatur
	80,000	G5	212	24 g	-20°C - +40°C
	EEL-Faktor	on/off	base	L mm	weight

Technische Daten, Toleranzen < 10%		Technical Data, Tolerance < 10%	
Markenname	METOLIGHT	Brand name	
Model-Nr.	LT-021-T5-4W-xxM-TRF	Model-No.	
Lampentyp	Socket	Röhre	G5
Lichtquelle	LED	Light source	
Lichtverteilung	gerichtet / directional	Light beam type	
Lichtwinkel	120°	Beam angle	
Nicht zur Akzentbeleuchtung geeignet / Not suitable for accent lighting			
Energie Effizienzklasse	<b>A+</b>	Energy efficiency class	
Skala von A++ (höchst effizient) bis E (wenig effizient)		Scale from A++ (most efficient) to E (least efficient)	
EEL-Faktor / P <sub>ref</sub> / P <sub>cor</sub>	0.12	34.3	4.0
EEL-Faktor / P <sub>ref</sub> / P <sub>cor</sub>			
Gewichteter Energieverbrauch	4 kW/1000h	Weighted energy consumption	
Nutzlichtstrom (Maximalwert)	ca. 360 lm	Luminous flux (maximum)	
Ersatz für Leuchtstoffröhre	T5 - 212 mm	6 W	Replacement for CFL-tube
Helligkeit entspricht ca. / brightness compares about 1,7 x 6 W Leuchtstoffröhre / CFL-Tube			
Vergleichbar mit Röhre	ca. 11 Watt	Compares to CFL-Tube	
Leistungsaufnahme	ca. 4.0 Watt	Total input power	
Lichteffizienz	ca. 90 lm/W	Light efficiency	
Nennlebensdauer	ca. 25,000 h	Lifetime	
Lichtverlust	< 1% / 1000 h	Light decay	
LED Treiber / Netzteil	intern	LED-Driver / control gear	
Energiesparnis gegenüber Röhre	ca. 64 %	Energy saving comp. to CFL-Tube	
<b>Lichttechnische Daten</b>			
Lumen	Kelvin	Chroma x	Chroma y
warmweiß (WW) ca.	280	2700-3300	0.44
naturweiß (NW) ca.	300	3800-4500	0.37
tagweiß (DW) ca.	350	4800-5500	0.33
kaltweiß (CW) ca.	360	5800-6500	0.32
CRI (Ra)	> 80	CRI (Ra)	
Lichtspektrum	405 - 780 nm	light spectrum	
Dominante Wellenlänge (nm)	582 (WW) - 577 (NW) 556 (DW) - 500 (CW)	Peak wave length (nm)	
Fotobiologische Klasse	1	Photobiological Class	
Lichtstromerhalt nach 6000h	> 324 lm	Luminous flux after 6000h	
<b>Elektrische Daten</b>			
Zündzeit	< 1 sek	Start time	
Dimmbar ?	nein / no	Dimmable ?	
<b>Anschluss-Spannung</b>			
Vorschaltgerät	25 VDC	Input Voltage	
Konstantstrom	EVG 6 W	electronic ballast	
Leistungsfaktor	160 mA	Constant current	
LED-Typ	> 0.85	Power factor	
LED-Leistung	SMD 2835	LED-Type	
Schaltzyklen (ein/aus)	3.8 W	LED-Power	
Frühausfallrate / 200h	418 lm	30000 h / Tc 25°C	
	ca. 80,000	Switch cycles (On/Off)	
	< 5%	Early fail rate / 200 h	
<b>Mechanische Daten</b>			
IP-Schutzart	IP20	IP-Grade	
Socket	G5	Base	
Abmessungen (mm)	ø = 15.5 mm	L = 212 mm	Sizes (mm)
Gewicht	24 g	Weight	
Luftfeuchtebereich	-10 - 90 rH	Work humidity	
Arbeitstemperatur	-20°C - +40°C	Work temperature	
Lampenkörper	Aluminium	Lamp body	
Lampenhülle	PMMA, matt	Lamp shell	
Quecksilber-/Bleigehalt	0%	Mercury/plumb content	
Entspricht gesetzl. Vorgaben	CE, RoHS, 2011/65/EU	Complies with	
Prüflabore	Asmetec, STC	Test labs	
<b>CE-Konformität acc to</b>			
EN 50581:2012, EN 55015:2013, EN 60598-1:2009, EN 60598-2-2:2012, EN 60968:1990, EN 60969, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2013, EN 61547:2013, EN 62031:2008, EN 62321:2013, EN 62471:2008, EN 62493:2010, EN 62560:2012			

Mechanische Daten		Mechanical Data	
IP-Schutzart	IP20	IP-Grade	
Socket	G5	Base	
Abmessungen (mm)	ø = 15.5 mm	L = 212 mm	Sizes (mm)
Gewicht	24 g	Weight	
Luftfeuchtebereich	-10 - 90 rH	Work humidity	
Arbeitstemperatur	-20°C - +40°C	Work temperature	
Lampenkörper	Aluminium	Lamp body	
Lampenhülle	PMMA, matt	Lamp shell	
Quecksilber-/Bleigehalt	0 %	Mercury/plumb content	
Entspricht gesetzl. Vorgaben	CE, RoHS, 2011/65/EU	Complies with	
Prüflabore	Asmetec, STC	Test labs	
<b>Verwendungszweck / Application</b>			
LED-Röhre zur Verwendung im gewerblichen und industriellen Bereich in Leuchten mit entsprechendem Sockel. LED-Retrofit für herkömmliche Leuchtmittel. Ausschließlich an EVG 6 W oder speziellem METOLIGHT Vorschaltgerät betreiben.			
LED lamp to be used in industrial application in luminaires with suitable sockets. LED Retrofit for traditional CFL-tubes. Only can work on electronic ballast 6 W.			
<b>Besonderheiten / Specials</b>			
LED-Röhre T5, nur zum Betrieb an Einbereichs-EVG oder speziellem Netzteil, keinesfalls direkt an 230 V betreiben.			
LED-tube T5, only to be used with single wattage electronic ballast or special designed external driver. Cannot be conneted to mains power.			
<b>Installation / Installation</b>			
LED-Leuchtmittel nur bei spannungsfrei geschalteten Leuchten austauschen. Allg. Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Elektrizität beachten.			
Change of LED-Lights only while luminaire is powered off. Watch common rules when working with electricity.			
<b>Hinweise / Notes</b>			
Wie bei allen LED-Leuchtmitteln ist auf ausreichende Luftzirkulation zu achten, damit die LED-Lampe nicht überhitzt. Die Gesamtenergieeffizienz und Lichtverteilung dieses LED-Leuchtmittels wird von der Bauart der Lichtanlage bestimmt, in der es verwendet wird. Messdaten unterliegen üblichen Toleranzen. Daten gem. Asmetec-Labor bzw. nach Werksangaben sowie. EU 874/2012 und 2010/30/EU			
As with all LED-Lights take care for sufficient air ventilation to prevent LED overheating. The total efficiency and light distribution of this LED depends on the structure of the luminaire where it is used in. Technical data subject common tolerances. Measure data acc. Asmetec Test lab or original manufacturer data and acc. EU 874/2012 und 2010/30/EU			
<b>Entsorgung / Waste Treatment</b>			
LED-Leuchtmittel enthalten Wertstoffe. Bitte geben Sie die Lampen nach Gebrauch beim Wertstoffhof ab oder senden Sie sie an Asmetec zum Recycling zurück.			
LED-lamps contain valuable raw materials. Please dispose them after use at the Local Court of Value Materials or return them for free disposal to Asmetec.			
<b>Prüfberichte / Test Reports</b>			
Individuelle Prüfberichte zu colorimetrischen, photometrischen und elektrischen, elektromagnetischen Daten erstellen wir auf Wunsch im eigenen Labor.			
Individual test reports for colorimetric, photometric, electrical and electromagnetic data upon request made in own lab.			
<b>Artikelnummern</b>		<b>item numbers</b>	
warmweiß	auf Anfrage / upon request	warm white	
naturweiß	103443 - EAN 4251192834126	nature white	
tagweiß	auf Anfrage / upon request	pure white	
kaltweiß	103500 - EAN 4251192834522	cold white	

ENERGY LABEL  
energies - ενεργεια  
METOLIGHT LT-021-T5-4W-xxM-TRF  
A++  
A+  
A  
B  
C  
D  
E  
4,0 kWh/1000h



**CE-Konformität CE-conformity**  
Dieser Artikel fällt unter die EU-Verordnung This item is under EC-regulation: 1194/2012.  
Er erfüllt die Richtlinien it fulfils these rules:  
ErP 2009/125/EU  
NRS/LVD 2014/35/EU  
EMV/EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU  
WEEE - 2012/19/EU  
Asmetec - WEEE DE74399040

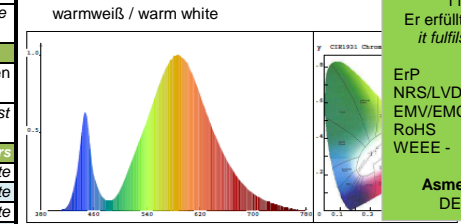
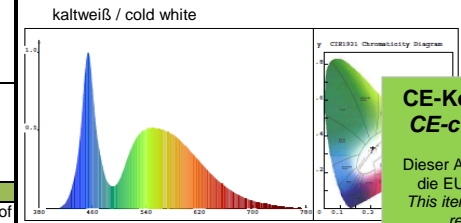
G5	25 VDC	200 mA	5 Watt	80	25,000 h	<b>A+</b>
Socket	Volt	A	Watt	CRI	Life	
32 g	IP20	nein / no	~ 13 W	450 lm	90 lm/W	
Gewicht	IP	dimm?	Röhre	Lumen	Effizienz	

<b>0.12</b>	0.85	G5	16 mm	32 g	-20°C - +40°C
	Pf	Socket	ø	Gewicht	Arbeitstemperatur
	120,000	G5	288	32 g	-20°C - +40°C
	EEL-Factor	on/off	base	L mm	weight

Technische Daten, Toleranzen < 10%		Technical Data, Tolerance < 10%	
Markenname	METOLIGHT	Brand name	
Model-Nr.	LT-028-T5-5W-xxM-TRF	Model-No.	
Lampentyp	Socket	Röhre	G5
Lichtquelle	LED	Light source	
Lichtverteilung	gerichtet / directional	Light beam type	
Lichtwinkel	120°	Beam angle	
Nicht zur Akzentbeleuchtung geeignet / Not suitable for accent lighting			
Energie Effizienzklasse	<b>A+</b>	Energie efficiency class	
Skala von A++ (höchst effizient) bis E (wenig effizient)		Scale from A++ (most efficient) to E (least efficient)	
EEL-Faktor / P <sub>ref</sub> / P <sub>cor</sub>	0.12	40.7	5.0
EEL-Faktor / P <sub>ref</sub> / P <sub>cor</sub>			
Gewichteter Energieverbrauch	5 kW/1000h	Weighted energy consumption	
Nutzlichtstrom (Maximalwert)	ca. 450 lm	Luminous flux (maximum)	
Ersatz für Leuchtstoffröhre	T5 - 288 mm	8 W	
Helligkeit entspricht ca. / brightness compares about 1,6 x 8 W Leuchtstoffröhre / CFL-Tube			
Vergleichbar mit Röhre	ca. 13 Watt	Compares to CFL-Tube	
Leistungsaufnahme	ca. 5.0 Watt	Total input power	
Lichteffizienz	ca. 90 lm/W	Light efficiency	
Nennlebensdauer	ca. 25,000 h	Lifetime	
Lichtverlust	< 1% / 1000 h	Light decay	
LED Treiber / Netzteil	intern	LED-Driver / control gear	
Energiesparnis gegenüber Röhre	ca. 62 %	Energy saving comp. to CFL-Tube	
<b>Lichttechnische Daten</b>			
Lumen	Kelvin	Chroma x	Chroma y
warmweiß (WW) ca.	300	2700-3300	0.44
naturweiß (NW) ca.	350	3800-4500	0.37
tagweiß (DW) ca.	400	4800-5500	0.33
kaltweiß (CW) ca.	450	5800-6500	0.32
CRI (Ra)	> 80	CRI (Ra)	
Lichtspektrum	405 - 780 nm	light spectrum	
Dominante Wellenlänge (nm)	582 (WW) - 577 (NW) 556 (DW) - 500 (CW)	Peak wave length (nm)	
Fotobiologische Klasse	1	Photobiological Class	
Lichtstromerhalt nach 6000h	> 405 lm	Luminous flux after 6000h	
<b>Elektrische Daten</b>			
Zündzeit	< 1 sek	Start time	
Dimmbar ?	nein / no	Dimmable ?	
<b>Mechanische Daten</b>			
IP-Schutzart	IP20	IP-Grade	
Socket	G5	Base	
Abmessungen (mm)	ø = 15.5 mm	L = 288 mm	Sizes (mm)
Gewicht	32 g	Weight	
Luftfeuchtebereich	-10 - 90 rH	Work humidity	
Arbeitstemperatur	-20°C - +40°C	Work temperature	
Lampenkörper	Aluminium	Lamp body	
Lampenhülle	PMMA, matt	Lamp shell	
Quecksilber-/Bleigehalt	0%	Mercury/plumb content	
Entspricht gesetzl. Vorgaben	CE, RoHS, 2011/65/EU	Complies with	
Prüflabore	Asmetec, STC	Test labs	
<b>CE-Konformität nach</b>			
EN 50581:2012, EN 55015:2013, EN 60598-1:2009, EN 60598-2-2:2012, EN 60968:1990, EN 60969, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2013, EN 61547:2013, EN 62031:2008, EN 62321:2013, EN 62471:2008, EN 62493:2010, EN 62560:2012			

Mechanische Daten		Mechanical Data	
IP-Schutzart	IP20	IP-Grade	
Socket	G5	Base	
Abmessungen (mm)	ø = 15.5 mm	L = 288 mm	Sizes (mm)
Gewicht	32 g	Weight	
Luftfeuchtebereich	-10 - 90 rH	Work humidity	
Arbeitstemperatur	-20°C - +40°C	Work temperature	
Lampenkörper	Aluminium	Lamp body	
Lampenhülle	PMMA, matt	Lamp shell	
Quecksilber-/Bleigehalt	0 %	Mercury/plumb content	
Entspricht gesetzl. Vorgaben	CE, RoHS, 2011/65/EU	Complies with	
Prüflabore	Asmetec, STC	Test labs	
<b>Verwendungszweck / Application</b>			
LED-Röhre zur Verwendung im gewerblichen und industriellen Bereich in Leuchten mit entsprechendem Sockel. LED-Retrofit für herkömmliche Leuchtmittel. Ausschließlich an EVG 8 W oder speziellem METOLIGHT Vorschaltgerät betreiben.			
LED lamp to be used in industrial application in luminaires with suitable sockets. LED Retrofit for traditional CFL-tubes. Only can work on electronic ballast 8 W.			
<b>Besonderheiten / Specials</b>			
LED-Röhre T5, nur zum Betrieb an Einbereichs-EVG oder speziellem Netzteil, keinesfalls direkt an 230 V betreiben.			
LED-tube T5, only to be used with single wattage electronic ballast or special designed external driver. Cannot be conneted to mains power.			
<b>Installation / Installation</b>			
LED-Leuchtmittel nur bei spannungsfrei geschalteten Leuchten austauschen. Allg. Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Elektrizität beachten.			
Change of LED-Lights only while luminaire is powered off. Watch common rules when working with electricity.			
<b>Hinweise / Notes</b>			
Wie bei allen LED-Leuchtmitteln ist auf ausreichende Luftzirkulation zu achten, damit die LED-Lampe nicht überhitzt. Die Gesamtenergieeffizienz und Lichtverteilung dieses LED-Leuchtmittels wird von der Bauart der Lichtanlage bestimmt, in der es verwendet wird. Messdaten unterliegen üblichen Toleranzen. Daten gem. Asmetec-Labor bzw. nach Werksangaben sowie. EU 874/2012 und 2010/30/EU			
As with all LED-Lights take care for sufficient air ventilation to prevent LED overheating. The total efficiency and light distribution of this LED depends on the structure of the luminaire where it is used in. Technical data subject common tolerances. Measure data acc. Asmetec Test lab or original manufacturer data and acc. EU 874/2012 und 2010/30/EU			
<b>Entsorgung / Waste Treatment</b>			
LED-Leuchtmittel enthalten Wertstoffe. Bitte geben Sie die Lampen nach Gebrauch beim Wertstoffhof ab oder senden Sie sie an Asmetec zum Recycling zurück.			
LED-lamps contain valuable raw materials. Please dispose them after use at the Local Court of Value Materials or return them for free disposal to Asmetec.			
<b>Prüfberichte / Test Reports</b>			
Individuelle Prüfberichte zu colorimetrischen, photometrischen und elektrischen, elektromagnetischen Daten erstellen wir auf Wunsch im eigenen Labor.			
Individual test reports for colorimetric, photometric, electrical and electromagnetic data upon request made in own lab.			
<b>Artikelnummern</b>			
warmweiß	auf Anfrage / upon request	warm white	
naturweiß	auf Anfrage / upon request	nature white	
tagweiß	auf Anfrage / upon request	pure white	
kaltweiß	102208 - EAN 4251192829931	cold white	

ENERGY LABEL  
METOLIGHT LT-028-T5-5W-xxM-TRF  
A+  
5,0 kWh/1000h



**CE-Konformität CE-conformity**

Dieser Artikel fällt unter die EU-Verordnung This item is under EC-regulation: 1194/2012.

Er erfüllt die Richtlinien it fulfils these rules:

ErP 2009/125/EU  
NRS/LVD 2014/35/EU  
EMV/EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU  
WEEE - 2012/19/EU

Asmetec - WEEE DE74399040