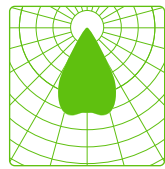


LTwo® – 60° – wide flood

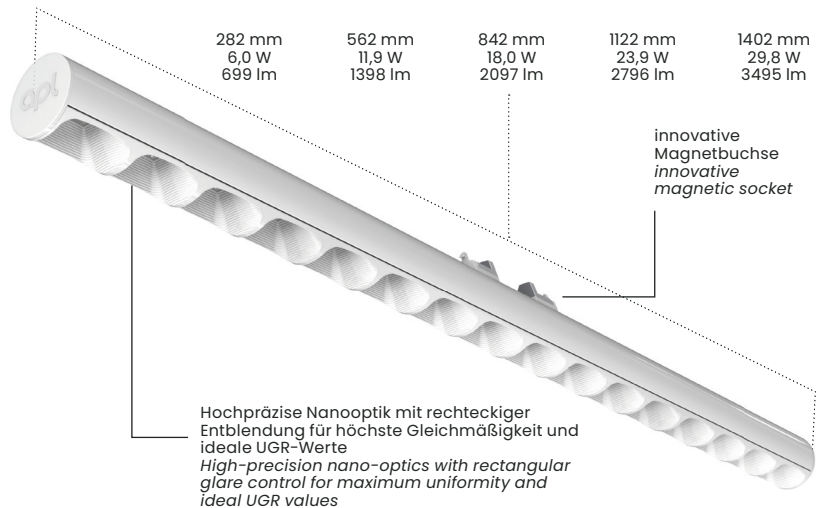
constant voltage 48V – 20 watt/m



Ø 16,4 mm



Gesamthöhe
total height
21,6 mm



reddot winner 2023

produktbeschreibung

LTwo® – Light Tube with Optics. Hochpräzise 60° Optik mit rechteckiger Entblendung und max. 3.495 Lumen, basierend auf dem modularen, miniaturisierten LTWO® Lichtquellen-/Leuchtensystem mit 13 hochwertigen Präzisionsoptiken und umfangreichem Zubehör, für alle Beleuchtungsanwendungen. Mit neu entwickelter, multifunktionaler Lampen-/ Leuchtenfassung für einfache, werkzeuglose, magnetische Installation und Winkeleinstellung in +/-20°, sowie Verriegelung. Kodierter Sockel, für sicheren Betrieb von Lampen-/Leuchten mit unterschiedlichen Betriebsströmen in Constant Voltage oder Constant Current. Sehr umweltfreundlich durch minimalen Materialeinsatz (180g/m), Austauschbarkeit, Recyclingfähigkeit und die hohe Effizienz (bis zu 180 lm/W).

- LTWO® 60° – wide flood – Constant Voltage 48V – 20W/m mit 16,4 mm Durchmesser
- Erhältlich in schwarz (RAL9005) und weiß (RAL9016)
- Längen: 282 mm, 562 mm, 842 mm, 1122 mm, 1402 mm
- Wattagen: 6,0 W; 11,9 W; 18,0 W; 23,9 W; 29,8 W
- Lumen @5000K: 699 lm, 1.398 lm, 2.097 lm, 2.796 lm, 3.495 lm
- Optische Effizienz: 75 % (BB), 82 % (WW)
- UGR von 14,2 / 15,7 (BB), 15,2 / 16,3 (WW) @1.000lm
- Ideal zur Grundbeleuchtung, z. B. im Bereich der Bürobeleuchtung
- DIN EN 12464-1 konform
- Optimal geeignet für Gebäude und Materialintegration aller Art
- Dimmbar (PWM)
- Benötigt magnetische Lampenfassung als notwendiges Zubehör

Achtung: alle nachfolgenden optischen und elektronischen Daten haben eine Toleranz von +/- 10%.

Attention: all following optical and electronic data have a tolerance of +/- 10%.

product description

LTWO® – Light Tube with Optics. High-precision 60° optics with rectangular glare control and max. 3,495 lumen, based on the modular, miniaturised LTWO® light source/luminaire system with 13 high-quality precision optics and extensive accessories, for all lighting applications. With newly developed, multifunctional lamp/luminaire holder for easy, tool-free, magnetic installation and angle adjustment in +/-20°, as well as locking. Coded socket, for safe operation of lamp luminaires with different operating currents in Constant Voltage or Constant Current. Very environmentally friendly due to minimal use of material (180g/m), interchangeability, recyclability and high efficiency (up to 180 lm/W).

- LTWO® 60° – wide flood – Constant Voltage 48V – 20W/m with 16.4 mm diameter
- Available in black (RAL9005) and white (RAL9016)
- Lengths: 282 mm, 562 mm, 842 mm, 1122 mm, 1402 mm
- Watts: 6,0 W; 11,9 W; 18,0 W; 23,9 W; 29,8 W
- Lumen @5000K: 699 lm, 1,398 lm, 2,097 lm, 2,796 lm, 3,495 lm
- Optical efficiency: 75 % (BB), 82 % (WW)
- UGR of 14.2 / 15.7 (BB), 15.2 / 16.3 (WW) @1,000lm
- Ideal for ambient lighting, e.g. in the office lighting sector
- DIN EN 12464-1 conform
- Optimally suited for buildings and material integration of all kinds
- Dimmable (PWM)
- Requires magnetic luminaire holder as necessary accessory



Siehe Legende auf der letzten Seite / legend on the last page

produkteigenschaften / product features

Maße / Dimensions

16,4 mm Durchmesser / diameter

Länge / Length (mm)

282 mm, 562 mm, 842 mm, 1122 mm, 1402 mm
6,0W; 11,9W; 18,0W; 23,9W; 29,8W
699 lm, 1398 lm, 2097 lm, 2796 lm, 3495 lm

Qty. LED

16 per 280 mm

LED Pitch

17,5 mm

CCT / CRI

2700K, 3000K, 3500K, 4000K (>90) 5000K (>80)

Binning

3 SDCM

Lebensdauer / Lifetime

60000h L80B10

Schutzklasse / Protection

class IP20 (nur für Innenräume! / indoor use only!)

Risikogruppe / Risk group

RG1

Betriebsart / Operating Mode

Constant Voltage (CV)

Betriebsspannung / Operating Voltage

48 V DC -2,0 / +1,75

Gehäusetemp / Housing temperatur (Tc)

min. -20° / max. +65°

Umgebungstemperatur / Ambient temperature (Ta)

min. -20° / max. +45°

Lagertemperatur / Storage temperatur (Ts)

min. -20° / max. 85°

bestellcode / order code

Bitte tragen Sie hier den Code ein / Please enter code here:

Product	OP	NP	Optic	L	PC	C	LH	IP
APL LTwo®T5	CV	20	60				MAG	IP20
APL LTwo®T5	CV	20	60	280	927	BB	MAG	IP20
				560	930	WW		
				840	935			
				1120	940			
				1400	850			

beispiel bestellcode / example order code

APL LTwo®T5 CV 20 60 280 927 BB MAG IP20

OP Betriebssystem / operating system	CV Konstantspannung / Constant Voltage
NP Normleistung pro m / nominal power per m	BB schwarzes Profil – schwarze Entblendung / black profile – black antiglare
Optic Optik / optics	WW weißes Profil – weiße Entblendung / white profile – white antiglare
L Länge / length	MAG magnetische Lampenfassung / magnetic luminaire holder
PC Photometrischer Code* / photometric code*	
C Gehäusefarbe / housing colour	
LH Lampenfassung / luminaire holder	
IP Schutzart / protection class	

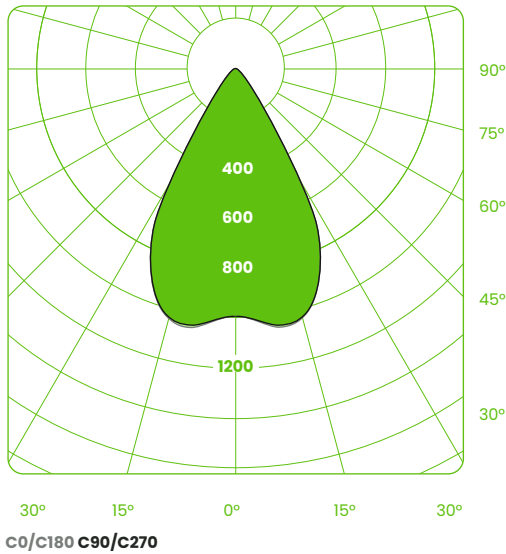
*Photometrischer Code Beispiel / photometric code example:
927 (9 = CRI >90 | 27 = 2700K)

LTwo® – 60° – wide flood constant voltage 48V – 20 W/m

White Black

CRI/CCT	Kelvin	280 mm 6,0 W	560 mm 11,9 W	840 mm 17,9 W	1120 mm 23,9 W	1400 mm 29,8 W	Lumen/Watt
927	2700K	541	1082	1624	2165	2706	90,7
		495	990	1485	1980	2475	83,0
930	3000K	585	1171	1756	2342	2927	98,2
		536	1071	1607	2142	2678	89,8
935	3500K	558	1115	1673	2230	2788	93,5
		510	1020	1530	2040	2550	85,5
940	4000K	582	1164	1747	2329	2911	97,6
		533	1065	1598	2130	2663	89,3
850	5000K	699	1398	2097	2796	3495	117,2
		639	1279	1918	2558	3197	107,2

lichtverteilung / light distribution



LTwo® schwarz / black – 60°, 560mm

notwendiges zubehör / necessary accessories



- Weiß / White
MS-T5-C1-7A (W-9016)
10449
- Schwarz / Black
MS-T5-C1-7A (B-9005)
10450

LTwo® magnetische Lampenfassung PIT-Block 3-polig – Constant Voltage 48V
zur Aufnahme 3-poliger Kabel
für den elektrischen Anschluss an externe PSU

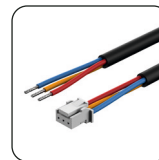
LTwo® magnetic luminaire holder PIT-block 3-pole – Constant Voltage 48V
to accommodate 3-pole cables
for electrical connection to external PSU



- Weiß / White
MS-T5-C1-1A (W-9016)
10451
- Schwarz / Black
MS-T5-C1-1A (B-9005)
10452

LTwo® magnetische Lampenfassung JST 3-polig – Constant Voltage 48V
zur Aufnahme des 3-poligen Kabelsatzes mit
JST-Stecker und offenen Kabelenden
(CA-CV-324-30E-B-1 (100cm))
für den elektrischen Anschluss an externe PSU

LTwo® magnetic luminaire holder JST 3-pole-Constant Voltage 48V
to accommodate the 3-pole cable set with
JST-connector and open cable ends
(CA-CV-324-30E-B-1 (100cm))
for electrical connection to external PSU

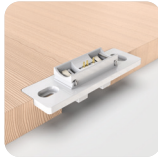


- Schwarz / Black
CA-CV-324-30E-B-1 (100 cm)
10457

3-poliger Kabelsatz mit JST-Stecker für LTwo® magnetische Lampenfassung Constant Voltage – 1m
zur einfachen Verbindung der LTwo® magnetischen
Lampenfassung mit externer PSU

3-pole cable set with JST-connector for LTwo® magnetic luminaire holder Constant Voltage – 1m
for easy connection of the LTwo® magnetic
luminaire holder with external PSU

montagezubehör / mounting accessories



- Weiß / White
MH-T5-EE-1D (W-9016)
10460
- Schwarz / Black
MH-T5-EE-1D (B-9005)
10459

Rechteckige Montagehalterung
für LTwo® magnetische Lampenfassung
zur vorderseitigen Montage

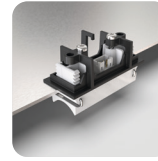
Rectangular mounting bracket
for LTwo® magnetic luminaire holder
for front mounting



- Weiß / White
MH-T5-ER-1D (W-9016)
10462
- Schwarz / Black
MH-T5-ER-1D (B-9005)
10461

Runde Montagehalterung
für LTwo® magnetische Lampenfassung
zur vorderseitigen Montage

Round mounting bracket
for LTwo® magnetic luminaire holder
for front mounting



- Schwarz / Black
MH-T5-SR-1C (B-9005)
10463

Rückseitige Montagehalterung
zum Verschrauben
für LTwo® magnetische Lampenfassung

Rear mounting bracket
for screwing
for LTwo® magnetic luminaire holder



- Schwarz / Black
MH-T5-RA-1C (B-9005)
10493

Rückseitige Montagehalterung
zum Verrasten
für LTwo® magnetische Lampenfassung

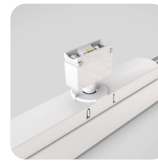
Rear mounting bracket
to snap in
for LTwo® magnetic luminaire holder



- Weiß / White
MH-T5-UD-2F (W-9016)
10466
- Schwarz / Black
MH-T5-UD-2F (B-9005)
10465

Unterputzdosen-Montagehalterung
für LTwo® magnetische Lampenfassung

Flush-box mounting bracket
for LTwo® magnetic luminaire holder



- Weiß / White
MH-T5-HI-1D (W-9016)
10468
- Schwarz / Black
MH-T5-HI-1D (B-9005)
10467

Gehäuse mit Innengewinde
für LTwo® magnetische Lampenfassung
(Zubehör zur Abpendelung und für Stromschienen)

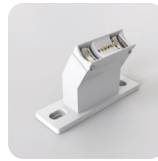
Housing with internal thread
for LTwo® magnetic luminaire holder
(accessories for suspension and track)



- Weiß / White
MH-T5-W1-1 (W-9016)
10471
- Schwarz / Black
MH-T5-W1-1 (B-9005)
10469

90° Winkel-Adapter
für LTwo® magnetische Lampenfassung

90° angle adapter
for LTwo® magnetic luminaire holder



- Weiß / White
MH-T5-W2-1A (W-9016)
10472
- Schwarz / Black
MH-T5-W2-1A (B-9005)
10470

30° Winkel-Adapter (Museumswinkel)
für LTwo® magnetische Lampenfassung




30° angle adapter (museum angle)
for LTwo® magnetic luminaire holder

icon legende / icon legend








Lichtverteilung Light distribution

-  10° HB Narrow spot
Narrow spot
-  13° Spot
Spot
-  25° Narrow flood
Narrow flood
-  40° Flood
Flood
-  60° Wide flood
Wide flood
-  90° Extra wide flood
Extra wide flood
-  BWN Batwing narrow
Batwing narrow
-  BWW Batwing wide
Batwing wide
-  WW Wallwash
Wallwash
-  CL Klare Abdeckung
Clear cover
-  DF Diffuse Abdeckung
Diffuse cover
-  OP Opale Abdeckung
Opal cover
-  OVAL Ovale Abdeckung
Oval cover

Abstrahlrichtung Beam direction

-  Direkt
Direct
-  Indirekt
Indirect
-  Direkt / Indirekt
Direct / Indirect












Betriebsart Operation modes

-  CV Konstantspannung
Constant voltage
-  48V 48 Volt
48 Volt
-  12W 12 Watt
12 Watt
-  20W 20 Watt
20 Watt
-  CC Konstantstrom
Constant current
-  300 mA 300 mA
300 mA
-  600 mA 600 mA
600 mA







Schutzklassen Protection class

-  IP20 Schutzklasse
Protection class
-  IP54 Schutzklasse
Protection class
-  IP67 Schutzklasse
Protection class
-  Innenbereich
Indoor
-  Schutzklasse 1
Protection class 1
-  Schutzklasse 2
Protection class 2
-  Schutzklasse 3
Protection class 3
-  SELV Zusätzliche Sicherheit /
Niederspannung
Extra safety /
low voltage

Lichtqualität light quality

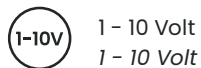
-  2700 K Farbtemperatur
Color temperature
-  3000 K Farbtemperatur
Color temperature
-  3500 K Farbtemperatur
Color temperature
-  4000 K Farbtemperatur
Color temperature
-  5000 K Farbtemperatur
Color temperature
-  CRI >80 Farbwiedergabeindex
Color rendering index
-  CRI >90 Farbwiedergabeindex
Color rendering index
-  60 kh Lebensdauer
Lifetime
-  L80 B10 Lebensdauer
Lifetime
-  LM 80 LM80 konform
LM80 compliant
-  UGR <13 UGR <13

Montageart Mounting type

-  Anbau Decke
Ceiling
-  Anbau Boden
Floor
-  Einbau Decke
Recessed ceiling
-  Einbau Boden
Recessed floor
-  Pendel
Pendant
-  Anbau Wand
Wall

icon legende / icon legend

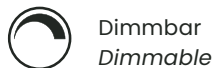
Steuerung Control



1 – 10 Volt
1 – 10 Volt

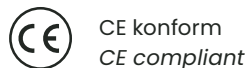


DALI
DALI

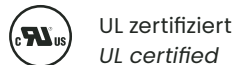


Dimmbar
Dimmable

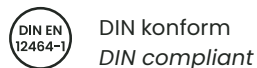
Zertifikate Certificates



CE konform
CE compliant

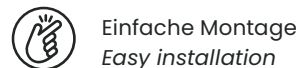


UL zertifiziert
UL certified



DIN konform
DIN compliant

Sonstiges Others



Einfache Montage
Easy installation



Weiss
White



Schwarz
Black

Fassung luminaire holder



Magnetisch
Magnetic



Schwenkbar
tiltable



Sicherheitsbügel
Safety bracket