

options

Optionen M-Tube Modular

Lichtleiterlängen	100 mm, 300 mm, 500 mm, 700 mm Individuelle Längen auf Anfrage
Ø Lichtleiter, starr	5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm Andere Durchmesser auf Anfrage
Reflektor	kontinuierlich durchgehender Streifen Inkremental und 360° Punktmatrix auf Anfrage
Lichtleiterwerkstoff	PMMA UL94

Optionen M-Tube Flex Modular

Lichtleiterlängen	300 mm, 500 mm, 700 mm Individuelle Längen auf Anfrage
Ø Lichtleiter, flex	5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm Andere Durchmesser auf Anfrage
Reflektor	kontinuierlich durchgehender Streifen Inkremental und 360° Punktmatrix auf Anfrage
Lichtleiterwerkstoff	auf PUR-Basis

Optionen M-Tube Komplettlösung mit Alu-Profil

Modullängen	448,3 mm, 548,3 mm, 748,3 mm, 948,3 mm Individuelle Längen auf Anfrage
sichtb. Lichtleiterlängen:	350 mm, 450 mm, 650 mm, 850 mm
Ø Lichtleiter, starr	10 mm Andere Durchmesser auf Anfrage
Reflektor	kontinuierlich durchgehender Streifen Inkremental und 360° Punktmatrix auf Anfrage
Lichtleiterwerkstoff	PMMA UL94

Options: M-Tube Modular

Light guide lengths	100 mm, 300 mm, 500 mm, 700 mm Individual lengths available on request
Ø Light guide, rigid	5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm Other diameters available on request
Reflector	Continuous line / Incremental lines or 360° dot matrix available on request
Light guide material	PMMA UL94

Options: M-Tube Flex Modular

Light guide lengths	300 mm, 500 mm, 700 mm Individual lengths available on request
Ø Light guide, flex	5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm Other diameters available on request
Reflector	Continuous line / Incremental lines or 360° dot matrix available on request
Light guide material	PUR based

Options: M-Tube assembled solution with aluminium profile

Module lengths	448.3 mm, 548.3 mm, 748.3 mm, 948.3 mm Individual lengths available on request
Visible light guide lengths:	350 mm, 450 mm, 650 mm, 850 mm
Ø Light guide, rigid	10 mm Other diameters available on request
Reflector	Continuous line / Incremental lines or 360° dot matrix available on request
Light guide material	PMMA UL94

- rot red
- blau blue
- grün green
- weiß (5600K) white
- warmweiß (3500K) warmwhite
- ultraweiß (6500K) ultrawhite
- RGB (nicht für Komplettlösungen verfügbar)
RGB (not available for assembled solution)

- Ø 5 mm
- Ø 6 mm
- Ø 8 mm
- Ø 10 mm

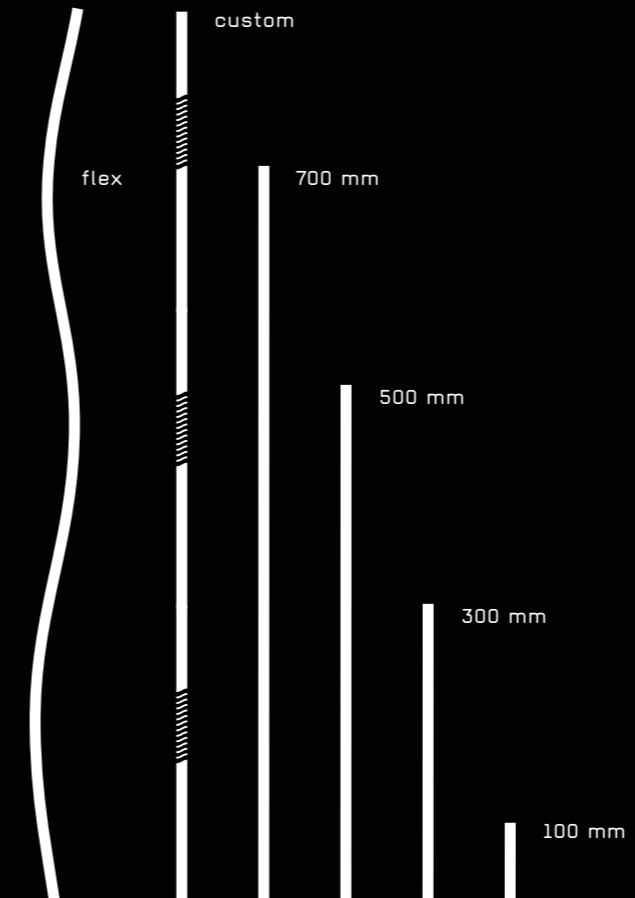
Reflector Type STANDARD:

Line 

Reflector Type CUSTOM:

Incremental  Empfohlen ab einer Länge von 900 mm / Recommended for a length of 900 mm.

360° Dot Matrix 



specs

Technische Daten

Allgemein

Betriebstemperatur	-40°C bis 70°C
Max. Strom bei 70°C	600mA (RGB= 140mA je Farbe)
Max. Strom bei 30C	1000mA (RGB= 200mA je Farbe)

Lichtstrom pro LED	130 Lumen (Ultraweiß 6500K)
(bei 600mA)	68 Lumen (Weiß 5600K, Warmweiß 3500K)
	42 Lumen (Rot, Grün)
	12 Lumen (Blau)

LED-Einzelmodul mit Treiber

Betriebsspannung	11V ... 15V DC
	24V ohne Zertifikat möglich

LED-Einzelmodul ohne Treiber

Betriebsspannung	Grün, Blau und alle Weißtöne: 3,6V
LED (typ.)	Rot 2,1V
	RGB: R:2,1V / G: 3,6V / B: 3,6V

Komplettlösung mit Aluminiumprofil

Siehe technische Daten der LED-Einzelmodule mit Treiber

Anschlussoptionen

- mit Treiber und Buchse für M-Tube Netzgerät (12V)
- mit Treiber und Litzen für externe Spannungsversorgung (12V DC)
- ohne Treiber und Litzen für externe Stromquelle mit 600 mA (DC)
(nicht bei Komplettprofilen verfügbar)

Einen Anschlussplan zu diesen Anschlussoptionen finden Sie unter

www.m-tube.de

Technical Data

General

Operating temperature	-40°C to 70°C
Max. current at 70°C	600mA (RGB= 140mA per colour)
Max. current at 30C	1000mA (RGB= 200mA per colour)

Luminous flux per LED	130 lumens (ultra white 6500K)
(at 600mA)	68 lumens (white 5600K, warm white 3500K)
	42 lumens (red, green)
	12 lumens (blue)

Single LED module with driver

Operating voltage	11V ... 15V DC
	24V possible without EMC certificate

Single LED module without driver

Operating voltage	green, blue and all shades of white: 3.6V
LED (typ.)	Red 2.1V
	RGB: R:2.1V/G: 3.6V/B: 3.6V

Complete solution with aluminium profile

See technical data of single LED modules with driver

Connection options

- with DC/DC converter; with socket; for M-tube AC/DC adapter
- with DC/DC converter; with wire connectors; for external voltage supply (12V)
- w/o DC/DC converter; with wire connectors; for constant external power source 600mA
(not available for assembled solution)

A connection diagram is available at www.m-tube.de



Lichtleiter mit Standard-Reflektor-Beschichtung
Lightguide with standard reflector coating

Art.-Nr.	Art. No.	Bezeichnung	Name
		starr <i>rigid</i>	
1320.0510	Ø5	100mm	
1320.0530	Ø5	300mm	
1320.0550	Ø5	500mm	
1320.0570	Ø5	700mm	
1320.0610	Ø6	100mm	
1320.0630	Ø6	300mm	
1320.0650	Ø6	500mm	
1320.0670	Ø6	700mm	
1320.0810	Ø8	100mm	
1320.0830	Ø8	300mm	
1320.0850	Ø8	500mm	
1320.0870	Ø8	700mm	
1320.1010	Ø10	100mm	
1320.1030	Ø10	300mm	
1320.1050	Ø10	500mm	
1320.1070	Ø10	700mm	

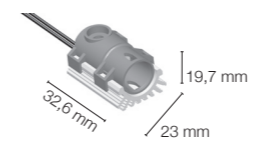
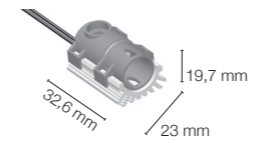
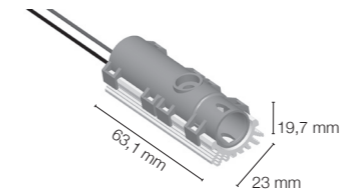
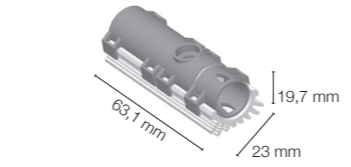
Art.-Nr.	Art. No.	Bezeichnung	Name
		flexibel <i>flexible</i>	
1320.0531	Ø5	300mm	
1320.0551	Ø5	500mm	
1320.0571	Ø5	700mm	
1320.0631	Ø6	300mm	
1320.0651	Ø6	500mm	
1320.0671	Ø6	700mm	
1320.0831	Ø8	300mm	
1320.0851	Ø8	500mm	
1320.0871	Ø8	700mm	
1320.1031	Ø10	300mm	
1320.1051	Ø10	500mm	
1320.1071	Ø10	700mm	

Spannhülsen Kunststoff
Split sleeve plastic

Art.-Nr.	Art. No.	Bezeichnung	Name
		Farbe: schwarz <i>colour: black</i>	
	1320.0001	Ø5	
	1320.0002	Ø6	
	1320.0003	Ø8	
	1320.0004	Ø10	
		Farbe: Grau <i>colour: grey</i>	
	1322.0010	Ø10	

LED-Module Gehäuse grau
LED-Module *Housing grey*





Art.-Nr.	Art. No.	Bezeichnung	Name
		Mit Treiber und Buchse für M-Tube, Netzteil 12V <i>With DC/DC converter and socket for M-Tube power supply (12V)</i>	
1322.1210		● rot <i>red</i>	
1322.1310		☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>	
1322.1410		● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>	
1322.1510		○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>	
1322.1610		● blau <i>blue</i>	
1322.1810		● grün <i>green</i>	
		Mit Treiber und Litzen für externe Spannungsversorgung 12V <i>With DC/DC converter with wire for external voltage supply (12V)</i>	
1322.1201		● rot <i>red</i>	
1322.1301		☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>	
1322.1401		● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>	
1322.1501		○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>	
1322.1601		● blau <i>blue</i>	
1322.1801		● grün <i>green</i>	
		Ohne Treiber, mit Litzen für konstante externe Stromquelle 600 mA <i>w/o DC/DC converter with wire for constant external power source 600mA</i>	
1322.1200		● rot <i>red</i>	
1322.1300		☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>	
1322.1400		● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>	
1322.1500		○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>	
1322.1600		● blau <i>blue</i>	
1322.1800		● grün <i>green</i>	
		Ohne Treiber, mit Litzen für externe Steuerung und konstante Stromquelle mit 140 mA pro LED-Farbe <i>w/o DC/DC converter, with wire for external control and constant power source with 140 mA per LED-colour</i>	
1322.1900		● RGB <i>RGB</i>	







Für eine vollständige M-Tube Lösung benötigen Sie bei einer Lichtleiterlänge ...	≤ 300 mm	> 300 mm
Lichtleiter, starr oder flexibel in gewünschter Länge und Durchmesser	1 Stück	1 Stück
Spannhülse(n), passend zum Durchmesser des Lichtleiters Spannhülsen mit Ø10, gehören standardmäßig zum LED-Modul. Andere Größen bitte separat bestellen.	und 1 Stück	2 Stück
LED-Modul(e) in gewünschter Farbe und Ausführung, und zwar		
... mit Treiber und Buchse ... für den Betrieb über M-Tube Netzgerät(e)	und 1 Stück	2 Stück
... mit Treiber und Litzen ... für den Betrieb über eine geeignete externe Spannungsversorgung 12 V DC	oder 1 Stück	2 Stück
... ohne Treiber, mit Litzen ... für den Betrieb über eine geeignete externe Stromquelle mit 600 mA DC	oder 1 Stück	2 Stück

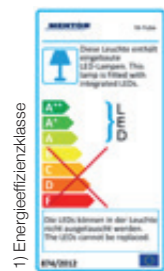
For a complete M-Tube solution you need the following parts ...	≤ 300 mm	> 300 mm
Light guide, rigid or flexible, in required length /diameter	1 piece	1 piece
split sleeve to fit the light guide diameter Split sleeve with Ø10 are included as standard LED module. For other sizes, please order separately.	and 1 piece	2 pieces
LED light module(s) in the required colour and typ, namely		
... with DC/DC converter; with socket; ... for use with M-tube AC/DC adapter	and 1 piece	2 pieces
... with DC/DC converter; with wire connectors; ... for use with external voltage supply (12V)	or 1 piece	2 pieces
... w/o DC/DC converter; with wire connectors; ... for use with constant external power source 600mA	or 1 piece	2 pieces

M-TUBE Aluminiumkomplettprofil
M-TUBE Assembled solutions

	Art.-Nr. Art. No.	Bezeichnung Name
M-Tube Länge 448,3 mm M- <i>Tube</i> Length 448,3 mm 	1322.1202	● rot red
	1322.1302	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1402	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1502	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1602	● blau blue
	1322.1802	● grün green
	1322.1220	● rot red
	1322.1320	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1420	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1520	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1620	● blau blue
	1322.1820	● grün green
M-Tube Länge 548,3 mm M- <i>Tube</i> Length 548,3 mm 	1322.1203	● rot red
	1322.1303	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1403	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1503	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1603	● blau blue
	1322.1803	● grün green
	1322.1230	● rot red
	1322.1330	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1430	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1530	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1630	● blau blue
	1322.1830	● grün green

M-TUBE Aluminiumkomplettprofil
M-TUBE Assembled solutions

	Art.-Nr. Art. No.	Bezeichnung Name
M-Tube Länge 748,3 mm M- <i>Tube</i> Length 748,3 mm 	1322.1204	● rot red
	1322.1304	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1404	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1504	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1604	● blau blue
	1322.1804	● grün green
	1322.1240	● rot red
	1322.1340	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1440	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1540	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1640	● blau blue
	1322.1840	● grün green
M-Tube Länge 948,3 mm M- <i>Tube</i> Length 948,3 mm 	1322.1205	● rot red
	1322.1305	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1405	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1505	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1605	● blau blue
	1322.1805	● grün green
	1322.1250	● rot red
	1322.1350	☉ ultraweiß (6500 K) <i>ultrawhite (6500 K)</i>
	1322.1450	● warmweiß (3500 K) <i>warmwhite (3500 K)</i>
	1322.1550	○ weiß (5600 K) <i>white (5600 K)</i>
	1322.1650	● blau blue
	1322.1850	● grün green



1) Energieeffizienzklasse



1) energy efficiency class

article details

M-TUBE Zubehör
M-TUBE accessories

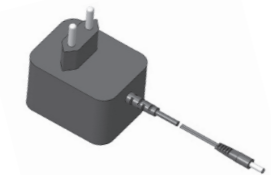
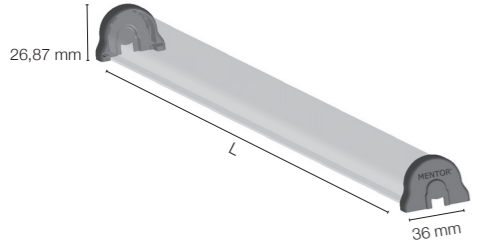
Art.-Nr.	Art. No.	Bezeichnung	Name
1322.0002		Abdeckung mit Endkappen für Litze (L=450mm)	cover with end caps for wire (L=450mm)
1322.0003		Abdeckung mit Endkappen für Litze (L=550mm)	cover with end caps for wire (L=550mm)
1322.0004		Abdeckung mit Endkappen für Litze (L=750mm)	cover with end caps for wire (L=750mm)
1322.0005		Abdeckung mit Endkappen für Litze (L=950mm)	cover with end caps for wire (L=950mm)
1322.0020		Abdeckung mit Endkappen für Stecker (L=450mm)	cover with end caps for plugs (L=450mm)
1322.0030		Abdeckung mit Endkappen für Stecker (L=550mm)	cover with end caps for plugs (L=550mm)
1322.0040		Abdeckung mit Endkappen für Stecker (L=750mm)	cover with end caps for plugs (L=750mm)
1322.0050		Abdeckung mit Endkappen für Stecker (L=950mm)	cover with end caps for plugs (L=950mm)

1322.1000		Netzteil schwarz	AC / DC adapter black
-----------	--	------------------	-----------------------

1322.0100		Verlängerung Netzteil 3 m	extension for power supply 3 m
-----------	--	---------------------------	--------------------------------

M-TUBE Halter
M-TUBE fastening device

1320.0010	Ø5
1320.0020	Ø6
1320.0030	Ø8
1320.0040	Ø10



article