TPL VISION
Active LED solutions

MEDIUM FLAT MFDOME+ OVERDRIVE

HOMOGENE BELEUCHTUNG FÜR KAMERAOBJEKTIVE GEEIGNET

LEISTUNGSSTARKE FLACHE UND HOMOGENE DOME-BELEUCHTUNG.

- ✓ Für Kameraobjektive geeignet,
- ✓ Extra schmale Ränder,
- ✓ Einschaltzeit 25 µs.

Mit seiner gleichzeitig kräftigen und diffusen Beleuchtung ist der **Medium Flat MFDOME+ Overdrive** für zahlreiche Anwendungen bei der industriellen Bildverarbeitung geeignet. Er ist insbesondere für die Erkennung von Teilen, die Hervorhebung von thermisch geformten Produkten sowie die Verbesserung von Kontrasten zwischen Werkstoffen in einem Behälter angepasst. Die Lichtstärke kann natürlich auch verringert werden. Der Medium Flat MFDOME+ kann im Dauerbetrieb oder Puls-Modus betrieben werden, mit äußerst kurzen Anstiegszeiten: 25 µs und 15 µs.

Der Medium Flat MFDOME+ mit seinen sehr dünnen Rändern verbreitet ein sehr gleichförmiges Licht, selbst von den Rändern. Das heißt, störende Hot Spots der LEDs sucht man vergeblich! Er ist äußerst dünn und besitzt in der Mitte Platz, um das Kameraobjektiv einzusetzen. Der Anwender hat übrigens bei der Position des Steckers große Freiheit, was den Einbau in jede beliebige Fertigungslinie möglich macht.

Der Medium Flat MFDOME+ ist nicht nur in verschiedenen Wellenlängen, sondern auch mit verschiedenen Abmessungen lieferbar. Für spezielle Größen, die nicht zur Standardserie gehören, empfiehlt TPL Vision maßgefertigte Medium Flat MFDOME+.

OVERDRIVE VERSION

Sie ist mit einer speziellen Elektronik ausgestattet, die den Benutzern die Möglichkeit gibt, selbst per Overdrive die Beleuchtung zu verstärken. Die OVERDRIVE-Version richtet sich an Spezialisten, die die Lichtstärke ganz genau kalibrieren möchten, um den Wirkungsgrad des Bildverarbeitungssystems zu optimieren

VERFÜGBARE FARBEN:

WHI 470 525 630 850

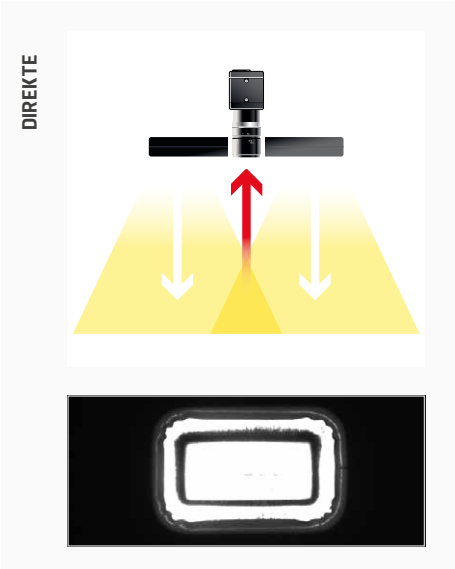
DIMENSIONEN

MFDOME+ OVERDRIVE																	
LÄNGE / BREITE	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
600					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
700						✓	✓	✓	✓	✓	✓							
800							✓	✓	✓	✓								
900								✓										

LICHTSTÄRKE

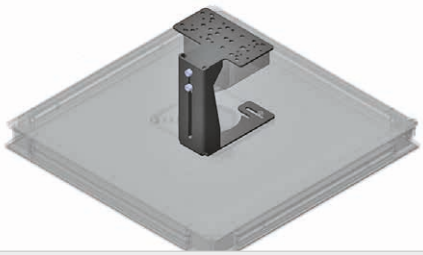
MFDOME+ OVERDRIVE
61 KLux

Lichtstärke an der Diffusor-Oberfläche einer MFDOME+ gemessen (Farbe: Weiß).



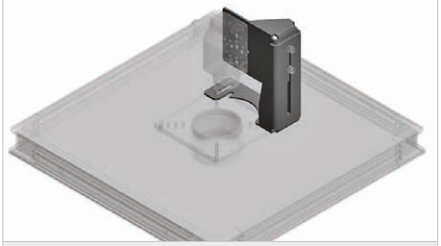
KAMERAHALTERUNG

Horizontal



Ref: TPL-MOUNT-HPFD-H1

Vertical



Ref: TPL-MOUNT-HPFD-V1

MONTAGEPLATTE

TECHNISCHE INFORMATIONEN

	MFDOME+ Standard	
Elektronik		
Versorgungsspannung	24 VDC ±10 %	
Betriebsarten	Kontinuierlich oder Puls	
Puls-Eingang	PNP: von 5 bis 24 V für 100 % EIN. von 0 bis 1 V für 100 % AUS. NPN: unter 1 V für 100 % EIN. Über 2 V für 100 % AUS. Max 20 V.	
Overdrive	61 KLux (Standard :32 Klux)	
Puls-Bedingungen (Ein-Zeit, Tastverhältnis)	3 ms @ 10 % bei max. Leistung	
Dimmen	Potentiometer 30–100 %	
Einschaltzeit	25 µs	
Ausschaltzeit	15 µs	
Anschlüsse	Oberfläche ≤ 0,25m²: 1 Steckverbindung M12 T-Power 12 A - 4-polig **oder** 1 Kabel 4x1,5²	0,25 m² < Ob. < 0,88 m²: 1 Steckverbindung M12 T-Power 12 A - 4-polig **und** 1 Kabel 4x1,5²
Max. Länge Versorgungskabel	Netzkabel M12: 10 m (nicht enthalten) ; Kabel: 10m	
Max. Verbrauch	3 W/25 cm² max. Spitze - 0,43 W/25 cm² max. Durchschnitt (3 ms @ 10 %)	
Optik		
Farbe	**Weiß**, **Rot**, **Grün**, **Blau**, **Infrarot**	
Mechanik		
Stärke	45mm	
Oberfläche	Min. 200x200 mm – Oberfläche max. 0,88 m² Größere Länge max. 1,9 m Größerer Umfang 4,5 m	
Innendurchmesser	65mm	
Gewicht	23.8 kg/m² ±15 %	
Gehäusematerial	Aluminium und glasfaser-verstärktes ABS	
Diffusor	PMMA weiß	
Befestigung	4 Muttern M4 für Nut (im Lieferumfang) oder 4 Schrauben M4x20 (nicht im Lieferumfang)	
Umgebung		
Betriebstemperatur	–10°C bis +40°C / 80 % Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation / kein Temperaturschock (Temperaturänderung max. 10°C in 24 h)	
Lagertemperatur	–20°C bis +60°C / 80 % Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation / kein Temperaturschock (Temperaturänderung max. 10°C in 24 h)	
Schutzklasse	IP 50	
Informationen		
Normen	RoHS / CE / UKCA / WEEE	
Herkunftsland	Hergestellt in Frankreich	
Tarifnummer	94054990	

TPL VISION ACHTET BEI DER AUSWAHL DER LEDS FÜR SEINE PRODUKTE ÄUSSERST SORGFÄLTIG AUF DIE SORTIERUNG NACH BIN / GRUPPEN.

Das menschliche Auge reagiert besonders empfindlich auf Farbschwankungen. Zwei Produkte derselben Farbe können in den Augen des Benutzers unterschiedlich erscheinen. **Die maximale Variation der Wellenlänge überschreitet jedoch NICHT 10 NM**.

Hier sind die folgenden Bandpass-Kamerafilter, die wir empfehlen:

- weiße LEDs: kein Filter erforderlich
- infrarot-LEDs: LP 830 (http://midopt.com/filters/lp830/)
- rote LEDs: BP 635 (http://midopt.com/filters/bp635/)
- cyan LEDs: BP 505 (http://midopt.com/filters/bp505/)

Wir empfehlen MidOpt-Filter: **www.midopt.com**

ZUSAMMENSETZUNG DER BESTELLNUMMER

MFDOME	–	VERSION	–	L LÄNGE (CM)	–	W BREITE (CM)	–	FARBE	–	ANSCHLÜSSE 1		ANSCHLÜSSE 2	
										NUMMER 1	POSITION	NUMMER 2	POSITION
		O OVERDRIVE		20		20		WHI		M M12-STECKER	1	A KABEL 2.5 m	1
				30		30		630		A KABEL 2.5 m	2	B KABEL 5 m	2
				40		40		525		B KABEL 5 m	3	C KABEL 10 m	3
				50		50		470		C KABEL 10 m	4		4
				60		60		850					5
				70		70							6
				80		80							7
				90		90							8
				100									
				110									
				120									
				130									
				140									
				150									
				160									
				170									
				180									
				190									

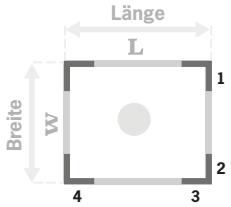
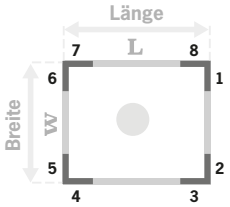
Die erstgenannte Angabe soll immer die größere sein (Länge größer als Breite).

Die Position der Verkabelung 2 muss sich von der Position der Verkabelung 1 unterscheiden. Es muss an einer anderen Ecke sein und darf nicht diagonal über das Produkt verlaufen.

VERKABELUNG

OBERFLÄCHE ≤ 0.25M² 1 Anschlüsse	0.25M² < OBERFLÄCHE < 0.88M² 2 Anschlüssen
M12 T-Power Stecker Od. Kabel 2.50m Od. 5m Od. 10m	M12 T-Power Stecker + Kabel 2.50m Od. 5m Od. 10m

GEWÄHLTE POSITIONIERUNG

1 ANSCHLÜSSE	2 ANSCHLÜSSEN
	
Ansicht von Diffusor Seite	Ansicht von Diffusor Seite

ZUM BEISPIEL :

MFDOME+ OVERDRIVE 80x50 cm rot LED T-Power M12-Stecker position n°1 Kabel 2.5m position n°3 ➡ **MFDOME-O-8050-630-M1A3**

ZUGEHÖRIGE PRODUKTE

Kabel M12 Buchse 4-polig T-POWER

2 M	Ref : C-M12-4P-T-2M
5 M	Ref : C-M12-4P-T-5M
10 M	Ref : C-M12-4P-T-10M

Leichte Halterung

Ref: TPL-MOUNT-HPB-SQUARE1

Schutzbrillen

Ref : EYE-PROTECT

Technische Daten und Aussehen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ref.TS-050302-A7, Ausgabe 2025/02.

TPL VISION UK
Brenchley House - School Road - Charing - Kent TN27 0JW - UK
Tel. +44 (0)1738 310 392 - contact@tpl-vision.co.uk
www.tpl-vision.com

Weitere verfügbare Unterlagen:

- ZEICHNUNGEN IN PDF, DWG, DXF, IGS, STEP UND X_Y
- BETRIEBSANLEITUNG

MFDOME+ Overdrive

RoHS COMPLIANT CE