



## GROSSFLÄCHIGE HOMOGENE UND LEISTUNGSSTARKE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG



- ✓ Homogene Hintergrundbeleuchtung,
- ✓ Extra schmale Ränder,
- ✓ Einschaltzeit 25 µs.

Das **Medium MBACK+ Overdrive** ist ein kräftiges und besonders diffuses Backlight (Hintergrundbeleuchtung), das für zahlreiche Anwendungen in der industriellen Bildverarbeitung eingesetzt werden kann. Dank seiner Power-LEDs erzeugt es eine intensive Beleuchtung, die der Kamera ermöglicht, die Umrisse von Objekten wie bei einem chinesisches Schattenspiel leicht zu erkennen. Die Lichtstärke kann natürlich auch verringert werden. Es kann im Dauerbetrieb oder Puls-Modus betrieben werden, mit äußerst kurzen Anstiegszeiten: 25 µs und 15 µs.

Das Medium MBACK+ mit seinen sehr dünnen Rändern verbreitet ein sehr gleichförmiges Licht, selbst von den Rändern. Das heißt, störende Hot Spots der LEDs sucht man vergeblich! Der Anwender

hat übrigens bei der Position des Steckers große Freiheit, was den Einbau in jede beliebige Fertigungslinie möglich macht. Das Medium MBACK+ ist perfekt für Qualitätsprüfungs-Aufgaben geeignet: Anwesenheit/Abwesenheit, Konturfehler, Materialmängel... Es kann außerdem für direkte diffuse Beleuchtung verwendet werden, zum Beispiel für die Prüfung glänzender Werkstücke.

Das Medium MBACK+ ist nicht nur in verschiedenen Wellenlängen, sondern auch mit verschiedenen Abmessungen lieferbar. Und für spezielle Größen, die nicht zur Standardserie gehören, empfiehlt TPL Vision maßgefertigte Medium MBACK+.

## 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:



## DIMENSIONEN

MBACK+ 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

**MBACK+  
OVERDRIVE**

61 KLux

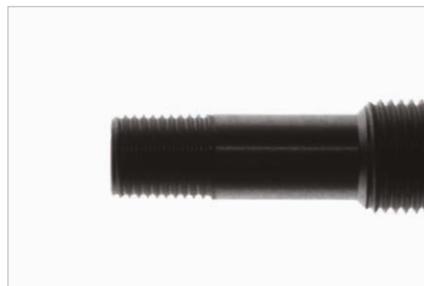
Lichtstärke an der Diffusor-Oberfläche einer MBACK+ gemessen (Farbe: Weiß).



## ZUM BEISPIEL

For particular cases, TPL Vision can develop specific lights (see images below).

Standardversion



Spezialversion



# TECHNISCHE INFORMATIONEN

## MBACK+ OVERDRIVE

### Elektronik

Versorgungsspannung	24 VDC $\pm$ 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 $\mu$ s	
Ausschaltzeit	15 $\mu$ s	
Anschlüsse	Oberfläche $\leq$ 0,25m <sup>2</sup> : 1 Steckverbindung M12 T-Power 12 A - 4-polig <b>oder</b> 1 Kabel 4x1,5 <sup>2</sup>	0,25 m <sup>2</sup> < Ob. < 0,88 m <sup>2</sup> : 1 Steckverbindung M12 T-Power 12 A - 4-polig <b>und</b> 1 Kabel 4x1,5 <sup>2</sup>
Max. Länge Versorgungskabel	Netzkabel M12: 10 m / Kabel: 10 m	
Max. Verbrauch	3 W/25 cm <sup>2</sup> max. Spitze - 0,43 W/25 cm <sup>2</sup> max. Durchschnitt (3 ms @ 10 %)	

### Optik

Farbe	<b>Weiß, Rot, Grün, Blau, Infrarot</b>
-------	--

### Mechanik

Stärke	45 mm
Oberfläche	Min. 200x200 mm Oberfläche max. 0,88 m <sup>2</sup> Größere Länge max. 1,9 m Größerer Umfang 4,5 m
Gewicht	23.2 kg/m <sup>2</sup> $\pm$ 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](http://www.midopt.com)

# ZUSAMMENSETZUNG DER BESTELLNUMMER

<b>MBACK</b>	<b>VERSION</b>	<b>L</b> LÄNGE (CM)	<b>W</b> BREITE (CM)	<b>FARBE</b>
	O OVERDRIVE	20	20	WHI
		30	30	630
		40	40	525
		50	50	470
		60	60	850
		70	70	
		80	80	
		90	90	
		100		
		110		
		120		
		130		
		140		
		150		
		160		
	170			
	180			
	190			

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

ANSCHLÜSSE 1		ANSCHLÜSSE 2	
NUMMER 1	POSITION	NUMMER 2	POSITION
M M12-STECKER	1	A KABEL 2.5 m	1
A KABEL 2.5 m	2	B KABEL 5 m	2
B KABEL 5 m	3	C KABEL 10 m	3
C KABEL 10 m	4		4
			5
			6
			7
			8

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		GEWÄHLTE POSITIONIERUNG	
<b>OBERFLÄCHE ≤ 0.25M<sup>2</sup></b> 1 Anschlüsse	<b>0.25M<sup>2</sup> &lt; OBERFLÄCHE &lt; 0.88M<sup>2</sup></b> 2 Anschlüssen	<b>1 ANSCHLÜSSE</b>	<b>2 ANSCHLÜSSEN</b>
M12 T-Power Stecker Kabel 2.50m  5m  10m	M12 T-Power Stecker Kabel 2.50m  5m  10m	 Ansicht von Diffusor Seite	 Ansicht von Diffusor Seite

## ZUM BEISPIEL :

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

## ZUGEHÖRIGE PRODUKTE

**Kabel M12 Buchse 4-polig T-POWER**



<b>2 M</b>	Ref : C-M12-4P-T-2M
<b>5 M</b>	Ref : C-M12-4P-T-5M
<b>10 M</b>	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-020402-A5, 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](http://www.tpl-vision.com)



### Weitere verfügbare Unterlagen:

- PDF, DWG, DXF, IGS, STEP & X\_Y DRAWINGS
- USER'S GUIDE

**MBACK+ Overdrive**

**RoHS COMPLIANT** **CE**