



HOCHLEISTUNGS-HINTERGRUNDBELEUCHTUNG: HOMOGENES LICHT UND EINFACH ZU INTEGRIEREN.

30% MEHR HELLIGKEIT im Dauerbetrieb* ✓

STANDARD-M12-5-PIN-ANSCHLUSS ✓
mit dimming-Funktion

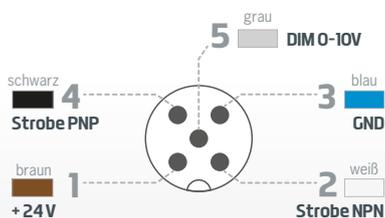
KUNDENSPEZIFISCHE GRÖSSEN ✓
erhältlich mit je **1-CM**-Maßerweiterung
in Länge und Breite



* Im Vergleich zur gleichwertigen MBACK+ (Standardversion)



5-POLIGER M12
Steckverbinder



HPBACK GRÖÖE

Ab **200x200** mm
bis **900x900** mm
oder **1900x400** mm



BELEUCHUNGSMETHODE



Lichtleistung: bis zu **45 kLux***

* gemessen im kontinuierlichen Modus an der Oberfläche
mit der WEISSEN LED-Version des Produkts.

Die HPBACK-Flächenleuchte ist eine leistungsstarke Hintergrundbeleuchtung für die Anwendung im Bereich Machine Vision. Dieses Produkt ist die Weiterentwicklung der bewährten Flächenleuchte MBACK + von TPL VISION und bietet folgende signifikante Produktverbesserungen: 30% Helligkeitssteigerung * im Dauerbetrieb, neuer Anschluss, der die Integration einfacher und kostengünstiger macht, kürzere Startzeiten und Nachleuchtzeiten von 15 µs bzw. 10 µs, sowie vom Benutzer definierte kundenspezifische Größen erhältlich mit je 1-cm-Maßerweiterung in Länge und Breite.

Das robuste Aluminiumgehäuse des Produkts kann in Größen von 200 x 200 mm bis zu 900 x 900 mm oder 1900 x 400 mm hergestellt werden. Diese Lösung der Hintergrundbeleuchtung eignet sich bestens für Hochgeschwindigkeitsanwendungen von Flächenleuchten, die einer hohen Lichtintensität erfordern. Erhältlich ist das Produkt mit Lichtfarben Rot, Weiß und Infrarot, alle mit extrem hoher Helligkeit und Oberflächenhomogenität von bis zu 85%. Dies ist die perfekte Lösung für Hintergrund-

beleuchtungsanwendungen und Qualitätskontrollaufgaben, wie z. B. : An-/ Abwesenheitsprüfung, Analyse von Kantendefekten, Messung des Flüssigkeitsfüllstands und Formprüfung/Silhouette-Erkennung.

Der HPBACK hat außergewöhnlich schmale Ränder mit einer Dicke von 4 mm, sodass sich der Nutzbereich der Beleuchtungsfläche bei dieser Leuchte leicht und problemlos in das vorhandene System integrieren lässt. Die LED-s sind mit hocheffizienten Linsen ausgestattet, um die höchste Helligkeit und Gleichmäßigkeit der Beleuchtung zu erzielen, die für Machine Vision Hintergrundbeleuchtungen maßgebend sind.

Wie bei allen TPL VISION-Produkten ist auch bei der HPBACK ein Stromregler integriert. Die Garantie beträgt 3 Jahre.

(*Im Vergleich zu äquivalenten Größen Standard MBACK+).

MASSE

BITTE BEACHTEN: DIE GRÖSSE DES BLICKFELDS IST GLEICH DER GRÖSSE DER FLÄCHENLEUCHE.

		LÄNGE (cm)																	
BREITE		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
BREITE (cm)	20	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Blue								
	30	White	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
	40	White	White	Orange	Orange	Orange	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
	50	White	White	White	Orange	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	White
	60	White	White	White	White	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	White	White	White	White	White
	70	White	White	White	White	White	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	White							
	80	White	White	White	White	White	White	Blue	Blue	Blue	White								
	90	White	White	White	White	White	White	White	Blue	White	White	White	White	White	White	White	White	White	White



1 Stecker M12



1 Stecker M12 + 1 Stromkabel

Sondergrößen in Zentimeter-Schritten sind auf Anfrage erhältlich. Sie wurden in den mit **ORANGE** hinterleuchteten Zonen aufgeführt. Für kleinere Größen siehe **SBACK II**.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

HPBACK

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	Nein
Puls-Bedingungen (Ein-Zeit, Tastverhältnis)	Ohne Einschränkungen
Dimmen	Pin 5 (5-poliger M12-Steckverbinder): 0-10 V = 100-30%
Einschaltzeit	15 μ s
Ausschaltzeit	10 μ s
Kontrolle	Stecker M12 5-polig
Anschlussbelegung	1: 24VDC / 2: NPN / 3: GND / 4: PNP / 5: DIM 0-10V
Verbrauch	Weiß: 1,35 W pro 25 cm ² / Rot: 1,41 W pro 25 cm ² / IR: 1,72 W pro 25 cm ²

Optik

Farbe	Weiß (6500k), Rot (630nm) und Infrarot (850nm) – Andere Farben: bitte kontaktieren Sie uns
Lichtleistung	Bis zu 45 kLux (gemessen im kontinuierlichen Modus an der Oberfläche mit der WEISSEN LED-Version des Produkts)

Mechanik

Stärke	45mm
Oberfläche	Min. 0,2 x 0,2 m / Oberfläche max. 0,88m ² / Größere Länge max. 1,9m / Größerer Umfang 4,6m
Gewicht	23,2 Kg/m ² \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

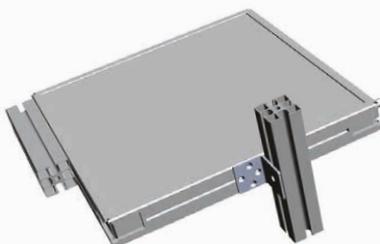
ZUGEHÖRIGE PRODUKTE

Kabel M12 Buchse 5-polig



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

Leichte Halterung



Ref: TPL-MOUNT-HPB-SQUARE1

Schutzbrillen



Ref: EYE-PROTECT

ZUSAMMENSETZUNG DER BESTELLNUMMER

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

ANDERE FARBEN
Bitte kontaktieren Sie uns.

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.

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

■ OBERFLÄCHE ≤ 0.25 m² → 1 Stecker M12 5-polig
■ OBERFLÄCHE > 0.25 m² → 1 Stecker M12 5-polig + 1 zusätzliches Stromkabel

GEWÄHLTE POSITIONIERUNG

1 ANSCHLÜSSE	2 ANSCHLÜSSEN
<p>Ansicht von Diffusor Seite</p>	<p>Ansicht von Diffusor Seite</p>

REFERENCE EXAMPLES:

HPBACK 30x20 cm weiße LED Stecker M12 5-polig position n°4:
→ HPB-3020-WHI-N4

HPBACK 80x50 cm rot LED Stecker M12 5-polig position n°1
+ zusätzliches Stromkabel 2.50m position n°3:
→ HPB-8050-630-N1A3

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
- rote LEDs: BP 635 (<http://midopt.com/filters/bp635/>)
- infrarot-LEDs: LP 830 (<http://midopt.com/filters/lp830/>)

Wir empfehlen MidOpt-Filter: www.midopt.com

Technische Daten und Aussehen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ref.TS-020301-D3, 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

High Power HPBACK

RoHS COMPLIANT CE