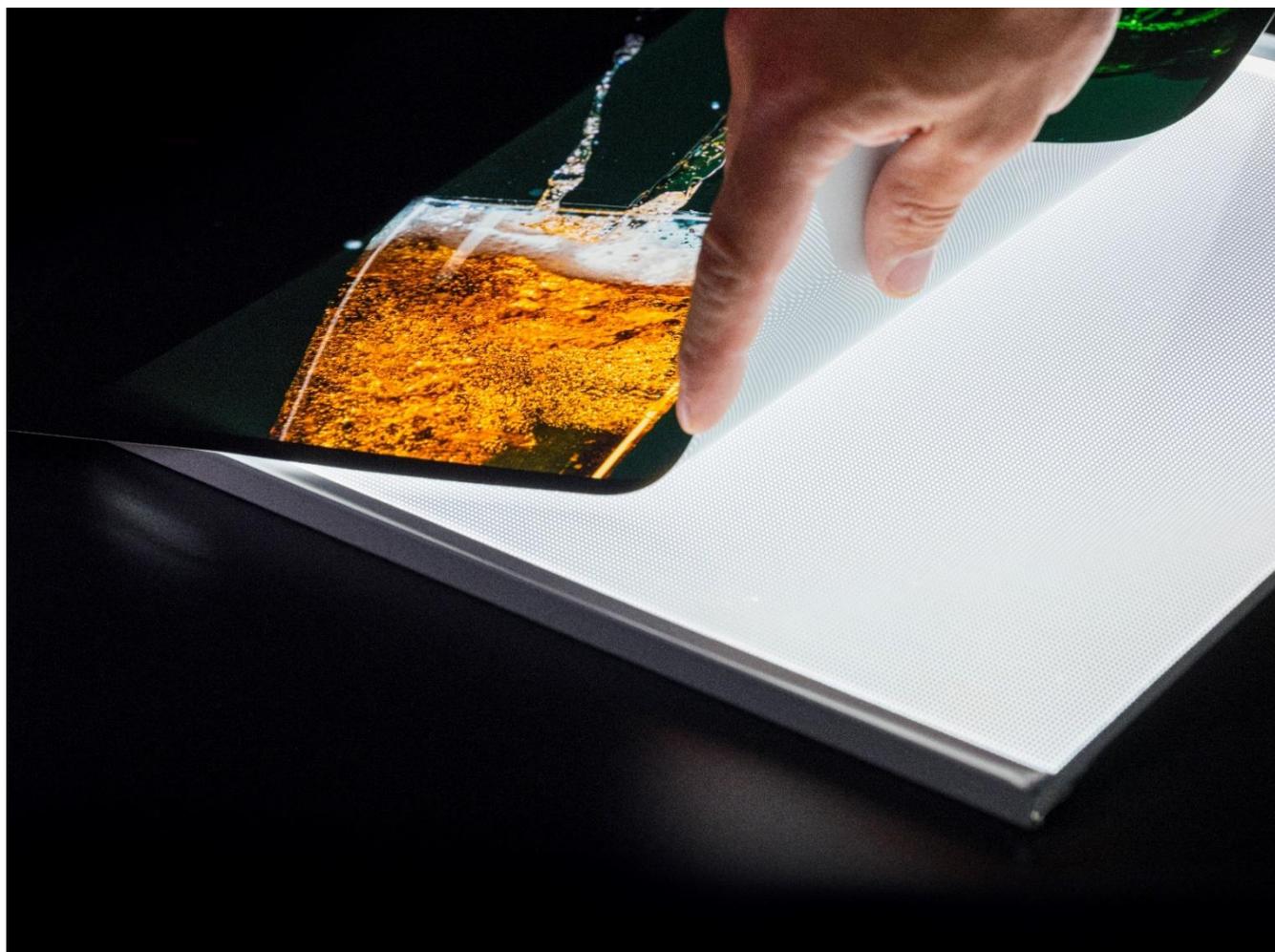
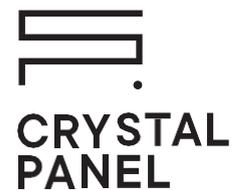


TECHNISCHES DATENBLATT

CRYSTAL PANEL LED

Multi White



- 01 / KONFIGURATION DER BELEUCHTUNG**
- 02 / ELEKTRISCHE PARAMETER**
- 03 / TECHNOLOGIE, VERWENDETE MATERIALIEN UND ABSTAND**
- 04 / HINWEISE ZUR MONTAGE**
- 05 / LEBENSDAUER UND NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN**
- 06 / LICHTSTREUENDE MATERIALIEN**
- 07 / VOR DER BESTELLUNG**
- 08 / INFORMATIONEN FÜR BENUTZER UND WARNUNGEN**
- 09 / SCHLUSSBEMERKUNGEN**

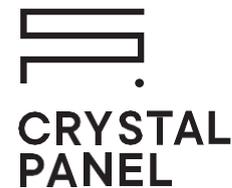
SKL PLUS SP. Z O.O.
ul. Błażeja 70D / 61-608 Poznań, Poland
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REG: 301067675 / KRS: 0000334391
export@crystal-panel.com / Tel.: +48 61 622 94 64 / www.crystal-panel.com



TECHNISCHES DATENBLATT

CRYSTAL PANEL LED

Multi White



01 / KONFIGURATION DER BELEUCHTUNG

a. Beleuchtete Kanten:

- Es ist von gewünschtem Beleuchtungseffekt und von der Größe des Panels abhängig: es können eine (UNO) oder zwei (DUO) Kanten beleuchtete werden.
- Led-Streifen an einer Kante eingespeist (UNO) hat einen Lichtweg von max. 1m

b. Standardfarbtemperatur:

- WW 3000K- CW 7000 K einstellbar mit zusätzlichem Controller
- Andere Farbtemperaturwerte auf Anfrage erhältlich

c. Für 24V-Installationen verwenden wir: flexible LED-Streifen mit einer Ausgangsleistung von 14W/ lfm mit SMD 2835 LEDs, 200 Kristallen/ lfm und einer Modullänge von 71,3 mm.

02 / ELEKTRISCHE PARAMETER

a. Versorgungsspannung:

- Standardmäßig: 24V

b. Netzteiltyp: Wir empfehlen die Verwendung von MeanWell-Schaltnetzteilen.

c. Paneltemperatur während des Betriebs, gemessen am Kühlkörper:

- zwischen 38 und 40 °C - je nach Montagestelle - und Montageart.

d. Stromverbrauch:

- für 24V: 0,58A/ lfm LED-Streifen

e. Leistungsaufnahme:

- für 24V: 14 W/ lfm LED-Streifen

f. CRI/RA:

- Standard: >85
- auf Anfrage erhältlich: Versionen >90 und >97

g. Steuerung:

- Dimmer, Schalter und andere Steuerelemente der Dioden für Konstantstrom für 24V entsprechend.
- Steuerelektronik verfügbar in unserem Angebot wird separat verkauft

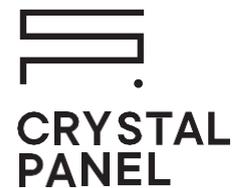
CP-KP-CPL-MultiWhite_10_2024



TECHNISCHES DATENBLATT

CRYSTAL PANEL LED

Multi White

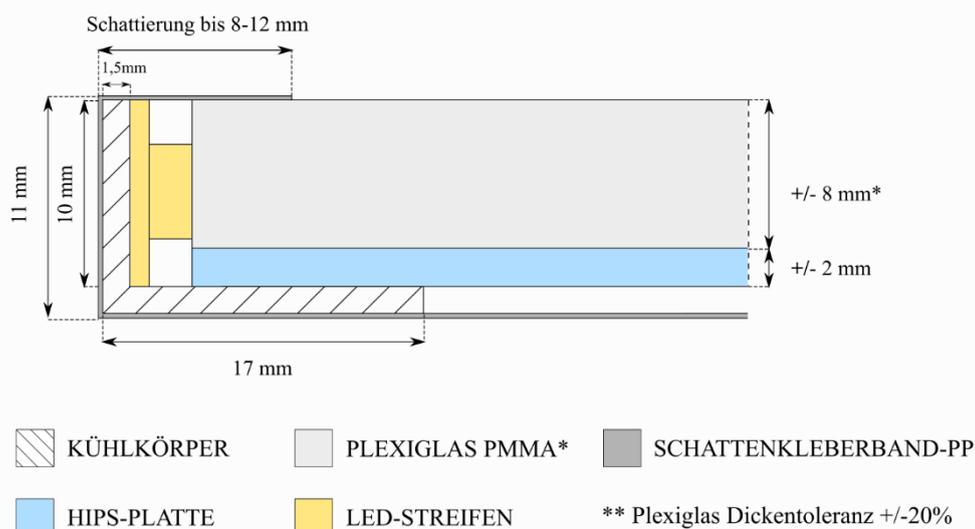


03 / TECHNOLOGIE, VERWENDETE MATERIALIEN UND ABSTAND

a. CPL Multi White Komponenten:

- Eingravierte PMMA-Plexiglasscheibe 8 mm.
- HIPS-Hartreflexionsplatte 2 oder 3 mm.
- Schattenkleberband - PP auf Aluminiumrahmen, Acrylkleber
- Kühlkörper in Form eines dünnwandigen L-förmigen Profils aus anodisiertem Aluminium 11 mm
- Flexible LED-Streifen, Konstantstrom 10 mm

TECHNISCHER QUERSCHNITT CPL Multi White



b. Stärke des Acrylglasses:

- Standardmäßig: 8 mm

c. Verwendete Materialien: PMMA, PVC, Aluminium, Polypropylen, hochschlagfestes Polystyrol

d. Graviermuster: Punkte

e. Gewicht: 11 kg / m²

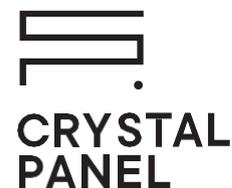
CP-KP-CPL-MultiWhite_10_2024



TECHNISCHES DATENBLATT

CRYSTAL PANEL LED

Multi White



f. Mögliche Abmessungen der Panels:

- Maximale Größe: 2000 x 1000 mm
- Die Panels können miteinander verbunden werden. Der Abstand zum lichtstreuenden Material von min. 70mm muss beibehalten werden.

g. LED-Modullänge:

- LED 24 V: 71,3 mm

h. Optimale Länge der beleuchteten Kante:

Damit die Fläche des LED Panels homogen ausleuchtet, muss die Länge der beleuchteten Kante ein Vielfaches der Länge des LED-Moduls sein + die Toleranz für die Lötverbindung (5 mm).

i. Erforderlicher Abstand des Panels zum hinterleuchtenden Material:

- CPL 6mm Stärke: bis 1,5 m Lichtweg - kein Abstand

j. Verfügbare Formen:

- Die empfohlene Form des Panels ist ein Rechteck oder ein Quadrat, was aufgrund der geeigneten Anordnung der beleuchteten Kanten und der Gleichmäßigkeit der Flächenbeleuchtung optimal ist.

k. Es ist nicht möglich, den LED-Streifen in einer gefrästen Nut zu installieren.

l. Länge der Netzkabeln:

- Standardmäßig verlegen wir 1,5 m Kabel (SMYp 3x0,35 oder 3x0,22); Kabelfarben - schwarz, grün, rot
- Auf Anfrage sind nach Rücksprache mit dem Berater und unter Berücksichtigung der vorhandenen Spannungsabfälle auch andere Kabellängen möglich (über den Standard hinaus, gegen Aufpreis).

m. Maß- und Stärkentang:

- Panelgröße bis zu 0,5 m² ≈ -1 mm zur Abmessung
- Größe über 0,5 m² ≈ -2 mm zur Abmessung

n. Stärkentang von Matrize/Platte/Opal:

- +/- 20 % (ergibt sich aus der Fertigungstoleranz von PMMA-Platten)

o. Toleranz der Kühlkörperstärke:

- +/- 10%

04 / HINWEISE ZUR MONTAGE

a. Empfohlene Montagethoden:

- direkt in ein entsprechend geformtes Möbelstück oder eine andere Struktur
- Mittels Klammern oder Profilhaltern

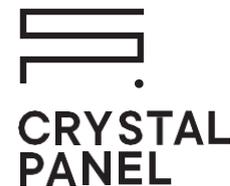
CP-KP-CPL-MultiWhite_10_2024



TECHNISCHES DATENBLATT

CRYSTAL PANEL LED

Multi White



b. Nicht standardmäßige Montagemethoden:

- mit Schrauben über vorgebohrte oder lasergeschnittene Befestigungslöcher (Bohrungen gegen Aufpreis)
- Im Holzrahmen
- In Fachwerkkonstruktionen (z. B. Fensterimitationen)
- In einer freistehenden Konstruktion

c. Wärmeausdehnung von Acrylglas: 0,065 mm/m/°C (in alle Richtungen).

Die oben genannten aber auch andere nicht normgerechte Montagemethoden müssen mit unserem Berater abgesprochen werden, da sie sich auf die Wahl der verwendeten Materialien, den Produktionsprozess oder die Art der Befestigung der einzelnen Produktkomponenten auswirken können.

05 / LEBENSDAUER UND NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

a. Erwartete Lebensdauer der LEDs-Dioden:

- Minimum 50 000 h (bei angemessener Stromversorgung und optimaler Betriebstemperatur)

b. Optimale Betriebstemperatur:

- - 20 bis +60 C (in einer kondensationsfreien Umgebung)

c. Schutzart: IP20 - nur für Innenräume geeignet

Das LED-Panel darf keinen direkten Kontakt mit Wasser haben. Es wird empfohlen, die Panels im Innenräumen zu verwenden.

06 / LICHTSTREUENDE MATERIALIEN

a. Das Panel ist als Beleuchtungskomponente zu verwenden und sollte nicht direkt zur Exposition eingesetzt werden. Es ist möglich, dass die Leuchtfläche zerkratzt wird, was die Qualität der Beleuchtung erheblich beeinträchtigt und deshalb sollte das Panel immer unter einem geeigneten lichtstreuenden Material platziert werden.

b. Standard-Hintergrundbeleuchtungsmaterialien (streuendes Licht):

- Backlit Folien
- Polyesterstoff

c. Opal

- min. 3 mm Stärke
- mit dem entsprechenden Lichtstreuungsindex

d. Stein:

- von geeigneter Stärke und entsprechendem Lichtstreuungswinkel
- Wir empfehlen, vor der endgültigen Bestellung einen Streutest an einem Muster durchzuführen.

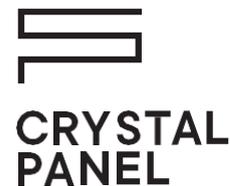
CP-KP-CPL-MultiWhite_10_2024



TECHNISCHES DATENBLATT

CRYSTAL PANEL LED

Multi White



e. Andere Streumaterialien:

- Wir empfehlen, vor der endgültigen Bestellung einen Streutest an einem Muster durchzuführen

07 / VOR DER BESTELLUNG

a. Maße:

- Achten Sie beim Ausmessen der Nische oder des Einbauraums, in denen das Panel installiert werden soll, auf Winkelabweichungen und die Wärmeausdehnung des Panels. Wenn Sie uns die erwarteten Außenmaße des Panels mitteilen, berücksichtigen Sie immer die entsprechende Toleranz.
- Denken Sie daran, dass die Außenmaße des Panels nicht mit den Maßen der Beleuchtungsfläche übereinstimmen! Beziehen Sie schattierte Bereiche gemäß dem Ausführungsstandard in Ihren Entwurf ein.
- Achten Sie je nach den Abmessungen der Leuchtfläche auf einen ausreichenden Abstand für die Lichtstreuung.
- Beim Entwerfen der Öffnungen und ihrer Lage ist die thermische Ausdehnung des Acrylglases zu berücksichtigen

b. Platzierung des Netzteils:

- Suchen Sie einen geeigneten Platz für die Montage des Netzteils, damit es ausreichend gekühlt wird und im Fehlerfall immer verfügbar ist.
- Die Kabellänge vom Netzteil zum Panel sollte wegen des Spannungsabfalls 2,5 m nicht überschreiten. In allen anderen Fällen wenden Sie sich bitte an Ihren Berater - wir finden immer eine passende Lösung!

08 / INFORMATIONEN FÜR BENUTZER UND WARNUNGEN

a. Es wird empfohlen:

- Transportieren Sie die Panels in der Originalverpackung, vorzugsweise senkrecht, wie eine Glasscheibe.
- Senkrecht lagern und transportieren, unnötige Belastungen an den beleuchteten Kanten vermeiden (insbesondere Hitze- und Stoßbelastungen), besonders auf die Kabelaustrittsstellen achten.
- Entfernen Sie die Schutzfolie ERST in der letzten Phase der Installation von dem Panel.
- Reinigen Sie das Panel mit einem Glasreiniger mit etwas Alkohol (z. B. Clin Anti-Fog) und einem weichen Tuch oder Papiertuch.
- Die Kanten mit Dioden gegen versehentliche Beschädigung oder Herausziehen des Stromkabels schützen.
- Achten Sie besonders auf die Versorgungsspannung. Das aus dem Panel kommende Kabel dient NIEMALS dazu, die Spannung direkt an das Stromnetz anzuschließen.

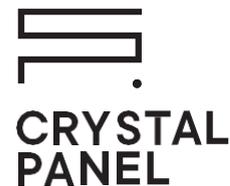
CP-KP-CPL-MultiWhite_10_2024



TECHNISCHES DATENBLATT

CRYSTAL PANEL LED

Multi White



b. Es ist verboten:

- Grafiken, Klebebänder, Folien und andere Materialien direkt auf die Oberfläche des Panels zu kleben
- Das Panel übermäßig zu belasten
- Am Kabel zu ziehen
- Panel im Wasser zu tauchen
- Panel auf eine nicht im Projekt vorgesehene Weise zu biegen. Alle geplanten Biegungen sollten erst mit dem Berater besprochen werden
- Das Panel an seiner Rückwand zu kleben

09 / SCHLUSSBEMERKUNGEN

- a. Jegliche Änderungen, die ohne die schriftliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden, führen zum Erlöschen der Garantie.
- b. Die Garantie erstreckt sich nicht auf kleine Kratzer, Strukturfehler, Mikroschäden oder Verunreinigungen auf einer Oberfläche (z. B. nicht vollständig entfernbare Kleberückstände der Schutzfolie), die die ordnungsgemäße Lichtstreuung durch das darauf platzierte 3 mm Opal Duo-Acrylglas nicht beeinträchtigen Oberfläche satiniert.
- c. In besonderen und vereinbarten Fällen, wenn das Panel für eine direkte Exposition bestimmt ist (nicht empfohlen und auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden), deckt die Garantie keine Kratzer, Strukturfehler oder andere Verunreinigungen oder Mikroschäden ab, die für den Kunden nicht deutlich sichtbar sind mit bloßem Auge aus der Entfernung „auf Armeshöhe“. Die Notwendigkeit einer direkten Freilegung der Panels sollte jedoch bereits bei der Angebotserstellung und bei der Auftragserteilung angegeben werden.
- d. Bei Zweifeln bezüglich der Verwendung unserer Produkte empfehlen wir Ihnen, sich an Crystal Panel Berater zu wenden.

CP-KP-CPL-MultiWhite_10_2024

