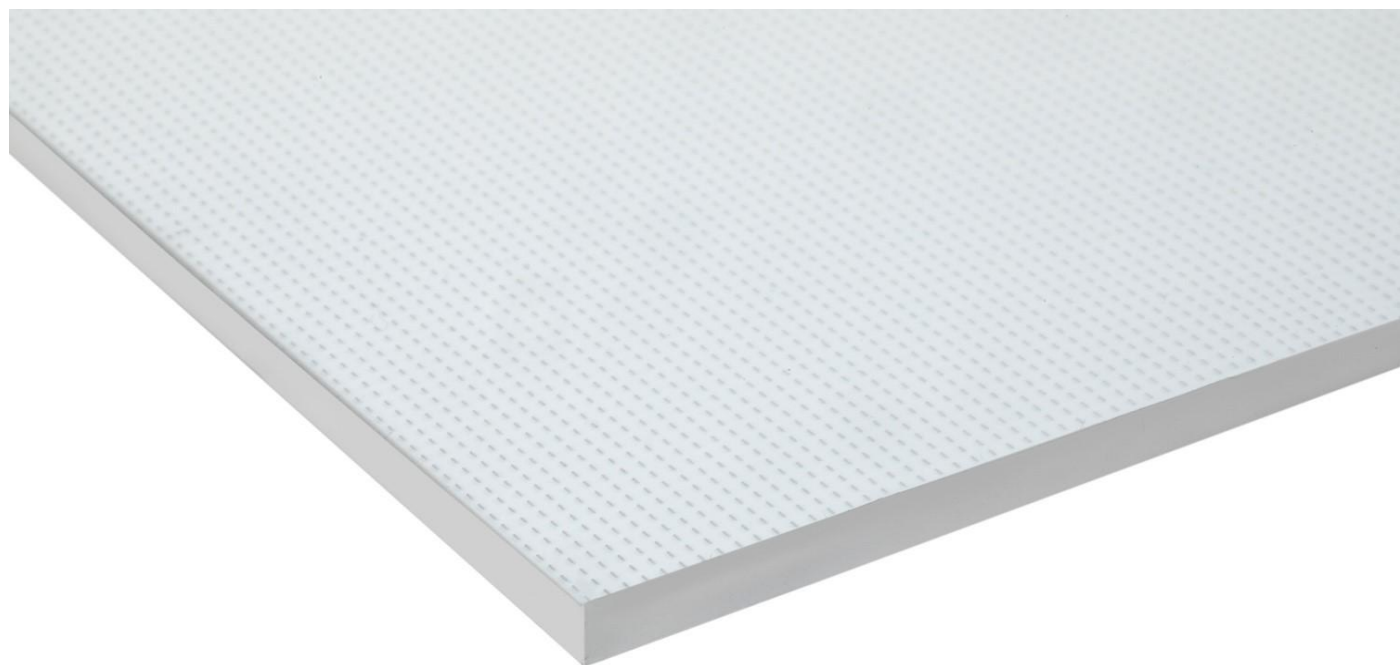
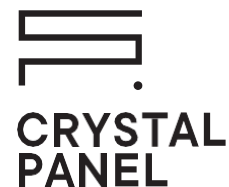


PRODUKTDATENBLATT  
**CRYSTAL PANEL LED (CPL)**

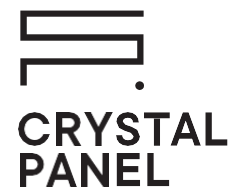


- 01 / KONFIGURATION DER BELECHTUNG**
- 02 / ELEKTRISCHE PARAMETER**
- 03 / TECHNOLOGIE, ANGEWANDTE MATERIALIEN UND ABSTAND**
- 04 / HINWEISE ZUR MONTAGE**
- 05 / LEBENSDAUER UND NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN**
- 06 / LICHTSTREUENDE MATERIALIEN**
- 07 / VOR DER BESTELLUNG**
- 08 / INFORMATIONEN FÜR BENUTZER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



# PRODUKTDATENBLATT

## CRYSTAL PANEL LED (CPL)



### 01 / KONFIGURATION DER BELECHTUNG

Beleuchtete Kanten - abhängig von der erwünschten Beleuchtungsstärke und Größe des Panels  
– eine (UNO), zwei (DUO) oder vier (QUATTRO) beleuchtete Kanten.

- Standardfarbtemperatur: 3000K, 4000K, 5000K, 6500K, 7000K, 10 000K. Andere Farbtemperaturwerte auf Anfrage erhältlich.
- Standardmäßig bei 12V Projekten verwenden wir flexible LED-Streifen mit Ausgangsleistung von 17 W/lfm, SMD 2835-Dioden, 102 Kristallen/lfm und Modul 30 mm lang. Auf Anfrage können wir die LED-Streifen mit anderen Parametern herstellen.

### 02 / ELEKTRISCHE PARAMETER

Versorgungsspannung: 12V - standardmäßig, 24V oder 5V wahlweise. Mögliche Stromversorgung, z.B. mit Ladegerät für Telefone, USB-Anschluss Typ A (ab Version 2.0), Akku oder Powerbank.

A. Netzteiltyp: Wir empfehlen die Verwendung von Impuls-Netzteilen von MeanWell.

B. Die Arbeitstemperatur des Panels am Radiator - **zwischen 38 und 40 °C** - kann sich je nach Montagestelle - und Montageart ändern.

C. Stromaufnahme:

für 12V:	1,4 A/lfm LED
für 24V:	0,9 A/lfm LED-Streifen
für 5V:	2.5 A/lfm LED-Streifen

D. Leistungsaufnahme:

für 12V	17W/lfm LED-Streifen
für 24V:	21,3W/lfm LED-Streifen
für 5V:	12,5W/lfm LED-Streifen

E. Steuerung: Dimmer, Schalter und andere Steuerelemente der Dioden für Konstantstrom für 5V, 12V und 24V entsprechend.

### 03 / TECHNOLOGIE, ANGEWANDTE MATERIALIEN UND ABSTAND

A. CPL Komponenten:

- Gravierte PMMA-Plexiglas-Platte
- Reflektierende PVC-Folie oder feste reflektierende HIPS-Platte
- Reflektierendes Klebeband - PP auf Aluminiumrahmen, Acrykleber
- Radiator in Form eines L-Profiles mit dünnen Wänden aus eloxiertem Aluminium
- Flexible LED-Streifen, Konstantstrom

B. Dicke des Plexiglasses: 4 und 6 mm – standardmäßig; Andere Dicken – auf Anfrage

C. Mögliche Muster der Gravur : Punkte - standardmäßig; Linien - auf Kundenwunsch auf Plexiglas-Platte min. 6 mm dick.

**Achtung!** Für die gute Lichtstreuung ist in einigen Fällen ein Abstand zwischen dem LED-Panel und dem beleuchteten Material erforderlich!

SKL PLUS SP. Z O.O.

ul. Błażeja 70E / 61-608 Poznań, Poland

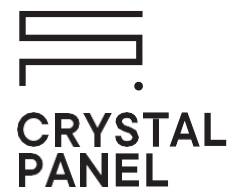
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REGON: 301067675 / KRS: 0000334391

[export@crystal-panel.com](mailto:export@crystal-panel.com) / mobile: +48 61 824 27 81 / [www.crystal-panel.com](http://www.crystal-panel.com)



# PRODUKTDATENBLATT

## CRYSTAL PANEL LED (CPL)



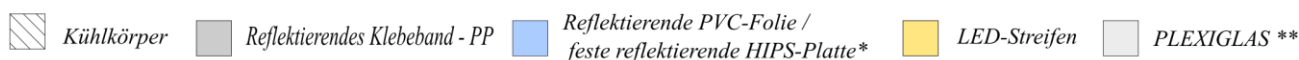
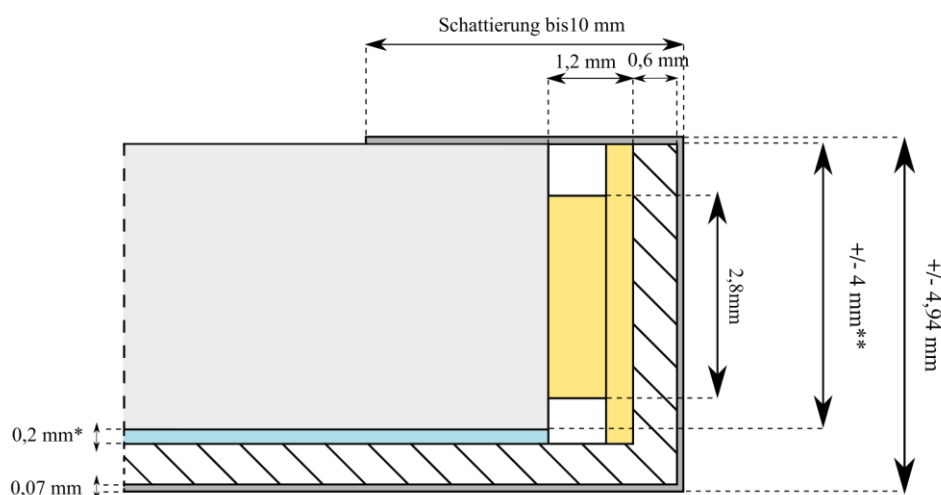
D. Verwendete Materialien: PMMA, PVC, Aluminium, Polypropylen, Polystyrol mit hoher Schlagbiegefestigkeit

E. Gewicht: Plexiglas 4 mm: ab 4,72 kg/m<sup>2</sup>; Plexiglas 6 mm: ab 7,08 kg/m<sup>2</sup>

F. Mögliche Abmessungen der Panele:

- Punkte: 3000 x 1450 mm
- Die Paneele können miteinander verbunden werden. Der Abstand zum lichtstreuenden Material min. 70mm muss beibehalten werden.

## TECHNISCHER Querschnitt CPL



\* Wenn HIPS-Platte verwendet wird, erhöht sich die angegebene Dicke auf 1 mm

\*\* Plexiglas-Toleranz beträgt 20 %

G. Der erforderliche Abstand des Panels vom Material zur Hintergrundbeleuchtung:

- CPM / CPL 4mm: Lichtweg bis 1,2 m - kein Abstand, über 1,2 m Abstand zur Gravuroberfläche - 5 mm oder keine Garantie auf homogene Lichtstreuung
- Linien: Lichtweg bis 1,5 m

SKL PLUS SP. Z O.O.

ul. Błażeja 70E / 61-608 Poznań, Poland

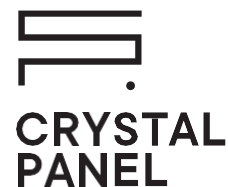
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REGON: 301067675 / KRS: 0000334391

[export@crystal-panel.com](mailto:export@crystal-panel.com) / mobile: +48 61 824 27 81 / [www.crystal-panel.com](http://www.crystal-panel.com)



# PRODUKTDATENBLATT

## CRYSTAL PANEL LED (CPL)



### H. Verfügbare Formen:

Die empfohlene Form des Panels ist ein Rechteck oder Quadrat, was aufgrund der entsprechenden Konfiguration der beleuchteten Kanten, optimal ist. Andere Formen, wie Kreis, Trapez oder Dreieck, sind auch möglich. Solche Formen garantieren aber keine ideale Lichtstreuung an der Oberfläche und auch keine ausreichende Kühlung der Dioden. Bitte besprechen Sie die Auswirkung der Formen auf die Eigenschaften des Panels direkt mit unserem Berater.

### I. Kabellänge:

Standardmäßig verlegen wir SMYp 2x0,35 schwarze Drähte mit einer Länge von 1,5 m. Auf Wunsch des Kunden sind nach Absprache mit dem Berater und unter Berücksichtigung der auftretenden Spannungsabfälle auch andere Längen der Leistungskabel, gegen Aufpreis, erhältlich.

### J. Maß- und Dickentoleranz

Plattengrößen bis 0,5 m<sup>2</sup> ca. - 1 mm der Plattengröße  
für über Plattengrößen 0,5 m<sup>2</sup> ca.-2 mm der Plattengröße

### K. Platten / Paneel / Opaldickentoleranz

+/- 20 % (PMMA-Produktionseigenschaften)

## 04 / HINWEISE ZUR MONTAGE

### A. Empfohlene Montage

- In einem entsprechenden Alu-Profil den Rahmenkonstruktionen gewidmet, z.B. mit Magnetverschluss, Rahmenprofil für Polyesterstoffe oder Schnapp - Rahmen.
- Direkt in einem passenden Möbelstück oder einer Konstruktion.
- Mit den Stützen oder geformten Klammern.

Die entsprechend geformten Alu-Profile gehören zu unserem festen Angebot. Die angebotenen Profile sind 3m lang, aber auf Anfrage können sie auf Transportgröße zugeschnitten werden. Auf Anfrage fertigen wir auch fertige Rahmen an.

### B. Sonderformen der Montage

- Mit Schrauben durch die gebohrten oder lasergeschnittenen Befestigungslöcher (gegen Aufpreis)
- In Holzrahmen
- In Gitterkonstruktion (z.B. Imitation von Fenstern).
- Im „freien“ Zustand

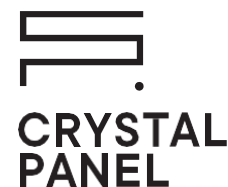
Die oben genannten aber auch andere Sonderformen der Montage müssen mit unserem Berater besprochen werden, weil sie die Auswahl der verwendeten Materialien, den Produktionsprozess bzw. die Sicherung der einzelnen Komponenten des Produktes beeinflussen können.

SKL PLUS SP. Z O.O.  
ul. Błażeja 70E / 61-608 Poznań, Poland  
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REGON: 301067675 / KRS: 0000334391  
[export@crystal-panel.com](mailto:export@crystal-panel.com) / mobile: +48 61 824 27 81 / [www.crystal-panel.com](http://www.crystal-panel.com)



# PRODUKTDATENBLATT

## CRYSTAL PANEL LED (CPL)



### 05 / LEBENSDAUER UND NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

---

- Erwartete Lebensdauer der LED-Dioden: 50 000 h (mit entsprechender Stromversorgung).
- Optimale Betriebstemperatur: 10 - 25 ° C (in Umgebung ohne Feuchtigkeit)
- Schutzart: IP40. Das LED-Panel darf keinen direkten Kontakt mit Wasser haben. Es wird empfohlen, die Panels im Innenbereich zu verwenden.

### 06 / LICHTSTREUENDE MATERIALIEN

---

- Backlit-Folie
- Polyester-Stoff
- Opal (min. 3 mm dick) mit dem entsprechenden Lichtstreuungsindex
- Sonstige lichtdurchlässige Materialien für projizierte Beleuchtung (wir empfehlen vor der endgültigen Bestellung, die Probe der Lichtstreuung durchzuführen).

### 07 / VOR DER BESTELLUNG

---

#### A. Abmessungen:

- Bei der Messung von Räumen und Nischen, in denen die Panels montiert werden sollen, achten Sie auf die Abweichungen bei der Winkelabmessung. Berücksichtigen Sie die entsprechende Toleranz, wenn Sie uns die erwünschten Außenabmessungen angeben.
- Denken Sie daran, dass die Außenabmessungen des Panels nicht den Abmessungen der Leuchtfläche entsprechen! Berücksichtigen Sie die Schattierung an den Kanten in ihrem Projekt, so wie es in der Standardausführung beschrieben ist.
- Je nach den Abmessungen der Leuchtfläche stellen Sie sich einen ausreichenden Abstand zur Lichtstreuung sicher.

#### B. Stelle der Stromversorgung:

Finden Sie eine richtige Stelle, an der Sie den Netzteil so montieren können, damit bei einem Stromausfall es immer zugänglich ist. Die Länge des Kabels vom Netzteil bis zum Panel sollte wegen der Spannungsabweichungen **keine 2,5 m überschreiten**. In Sonderfällen wenden Sie sich an den Berater - wir finden immer eine gute Lösung!

#### D. Farbtemperatur:

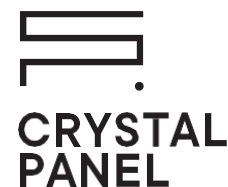
Unsere Erfahrung zeigt, dass die universellste Farbtemperatur zur Beleuchtung von verschiedenen Grafiken 6.000-6.5000 K beträgt. Denken Sie aber daran, dass wir auch andere Farbtemperaturen der Dioden je nach Bedarf anbieten.

SKL PLUS SP. Z O.O.  
ul. Błazeja 70E / 61-608 Poznań, Poland  
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REGON: 301067675 / KRS: 0000334391  
[export@crystal-panel.com](mailto:export@crystal-panel.com) / mobile: +48 61 824 27 81 / [www.crystal-panel.com](http://www.crystal-panel.com)



# PRODUKTDATENBLATT

## CRYSTAL PANEL LED (CPL)



### 08 / INFORMATIONEN FÜR BENUTZER UND WARNUNGEN

---

#### Es wird Empfohlen:

- Das Panel in der Originalverpackung, vorzugsweise in senkrechter Position, wie eine Glasscheibe, geschützt zu transportieren.
- Das Panel in senkrechter Position aufzubewahren und zu transportieren, nicht auf die Kante mit Led-Streifen oder /und mit Elektrokabel zu stellen.
- **Die Schutzfolie vom Panel ausschließlich im letzten Schritt der Montage zu entfernen.**
- Das Panel mit einem Fensterreiniger mit geringem Alkoholgehalt (z.B. Clin Anti-Fog) zu reinigen.
- Die Kanten mit den Dioden vor Beschädigung zu schützen und den Netzkabel vom Ausreißen zu schützen.
- **Besonders darauf zu achten, das Netzkabel nicht an die Versorgungsspannung 230V anzuschließen.**

#### 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 in 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

---

- Alle Änderungen, die ohne vorherige Zustimmung des Herstellers in Schriftform durchgeführt werden, führen zum Erlöschen der Garantie.
- Wenn Sie irgendwelche Fragen zur Anwendung unserer Produkte haben, wenden Sie sich an Crystal Panel Berater.

CP-KP-CPLS/08/2021

