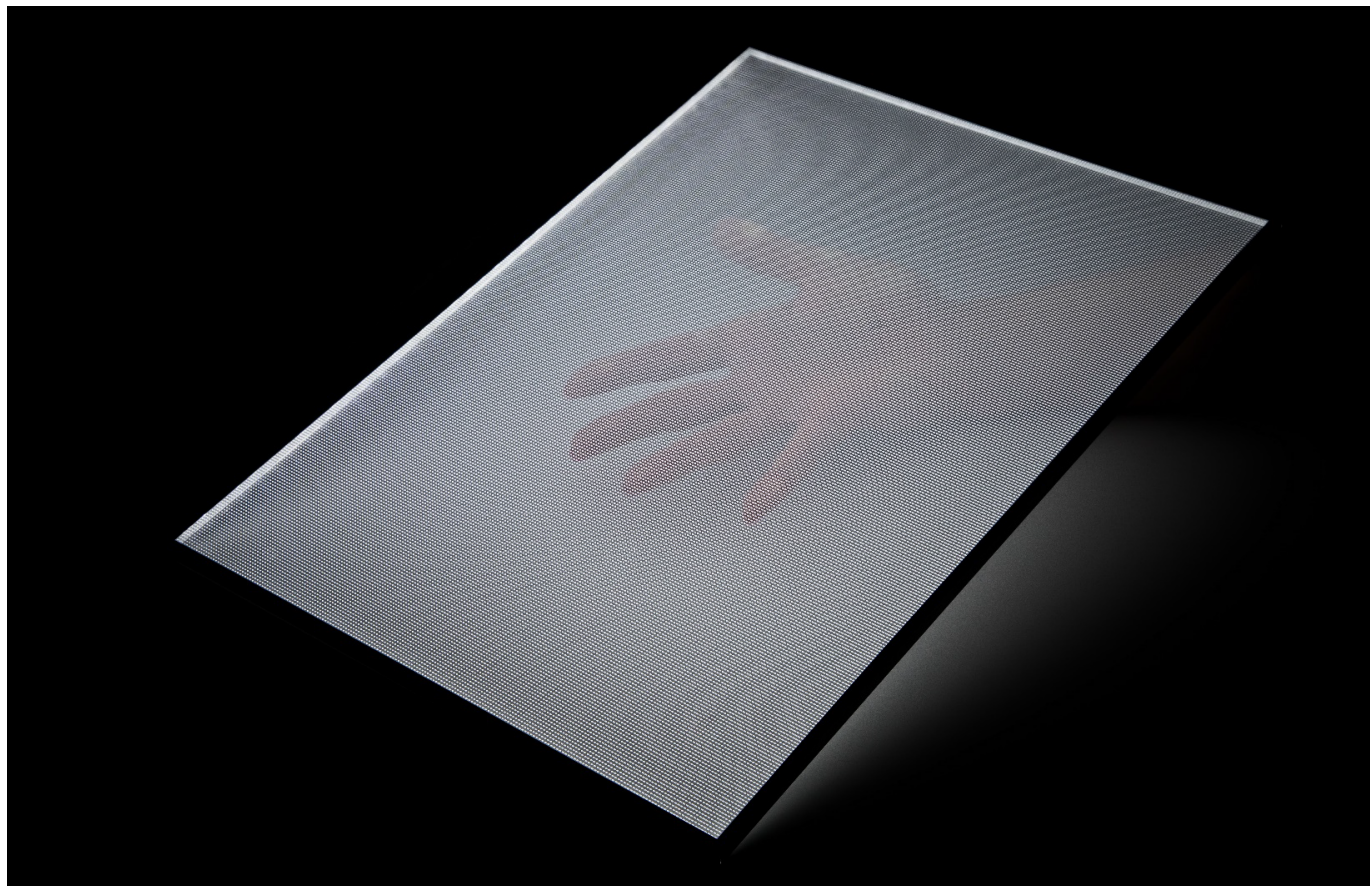
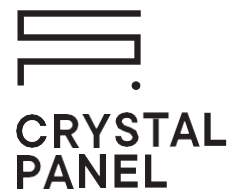


KARTA PRODUKTU

CPL Double

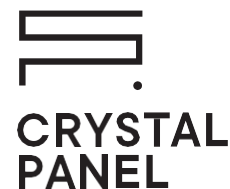


- 01 / KONFIGURACJA OŚWIETLENIA**
- 02 / PARAMETRY ELEKTRYCZNE**
- 03 / TECHNOLOGIA, STOSOWANE MATERIAŁY I DYSTANS**
- 04 / WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU**
- 05 / TRWAŁOŚĆ I OGRANICZENIA STOSOWANIA**
- 06 / MATERIAŁY ROZPRASZAJĄCE ŚWIATŁO**
- 07 / PRZED ZAMÓWIENIEM**
- 08 / INFORMACJE UŻYTKOWE I OSTRZEŻENIA**
- 09 / UWAGI KOŃCOWE**

SKL PLUS SP. Z O.O.
ul. Czereśniowa 33 / 62-001 Golęczewo, POLAND
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REGON: 301067675 / KRS: 0000334391
bok@crystal-panel.com / telefon: +48 61 622 94 64 / www.crystal-panel.com

KARTA PRODUKTU

CPL Double



01 / KONFIGURACJA OŚWIETLENIA

- a. Podświetlane krawędzie:
- W zależności od założonego efektu oświetleniowego i wielkości panelu: jedna (UNO), dwie (DUO) lub cztery (QUATTRO) podświetlone krawędzie.
 - Podświetlenie UNO może być realizowane do długości max. 500 mm drogi światła
- b. Standardowa temperatura barwowa:
- 3 000K, 4 000K, 5 000K, 6 500K
 - RGB
 - Brak możliwości technicznych zastosowania pasków LED: RGBW i Multi White
 - Inne wartości temperatury barwowej są dostępne na zamówienie
- c. Standardowo przy instalacjach 12V stosujemy: paski LED giętkie o mocy wyjściowej 17W/mb, z diodami SMD 2835, 100 kryształów/mb i długości modułu 29,6 mm.
- d. Przy instalacjach 24V stosujemy: paski LED giętkie o mocy wyjściowej 21W/mb, z diodami SMD 2835, 100 kryształów/mb i długości modułu 59,2 mm.
- e. Na zamówienie: możemy przygotować paski o innych parametrach mocy wyjściowej.

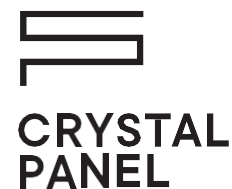
02 / PARAMETRY ELEKTRYCZNE

- a. Napięcie zasilania:
- Standard: 12/24V
- b. Typ zasilacza: zalecamy stosowanie zasilaczy impulsowych firmy MeanWell.
- c. Temperatura panelu w trakcie pracy mierzona przy radiatorze:
- od 38 do 40 °C - może się różnić w zależności od miejsca i sposobu montażu.
- d. Pobór prądu:
- 12V: 1,4A/mb paska LED
 - 24V: 0,9A/mb paska LED
 - RGB 12V: 2,4A/mb paska LED
 - RGB 24V: 1,2A/mb paska LED
- e. Pobór mocy:
- 12V: 17W/mb paska LED
 - 24V: 21W/mb paska LED
 - RGB 12V: 28,8W/mb paska LED
 - RGB 24V: 28,8W/mb paska LED

CP-KP-CPL-Double_04_2026

KARTA PRODUKTU

CPL Double



f. CRI/RA:

- Standard: >85
- Na życzenie klienta dostępne są wersje: >90 i >97

g. Sterowanie:

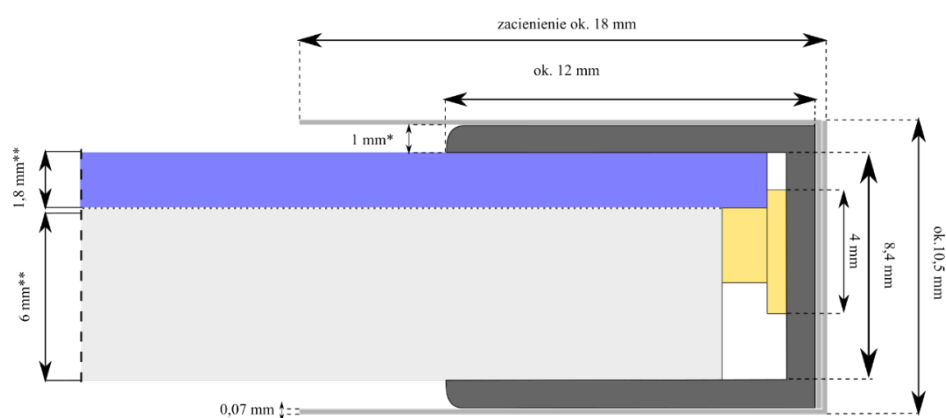
Ściemniacze, przerywacze i inna elektronika sterująca diodami przeznaczona do zasilania stałonapięciowego odpowiednio dla 12 i 24V.

03 / TECHNOLOGIA, STOSOWANE MATERIAŁY I DYSTANS

a. Części składowe CPL Double:

- Grawerowana płyta pleksi PMMA GS 6 mm
- Płyta pleksi PMMA XT 1,8 mm
- Taśma klejąco-refleksyjna - PP na osnowie aluminium, klej akrylowy
- Radiator - anodowany profil aluminiowy C-kształtny

PRZEKRÓJ TECHNICZNY CPL DOUBLE



 RADIATOR ALUMINIOWY C-KSZTAŁTNY	 PLEXI PMMA XT**	 PLEXI PMMA GS**
 TAŚMA REFLEKSYJNA 36 mm	 TAŚMA LED 4 mm	 Powierzchnia grawerowana

* Tolerancja grubości profilu +/- 10%

** Tolerancja materiału wynosi +/-20%

- Pasek LED giętki, stałonapięciowy z przewodem

b. Grubość pleksi:

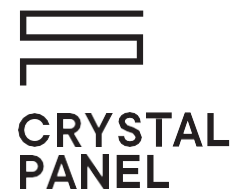
- PMMA GS: 6 mm
- PMMA XT: 1,8 mm

CP-KP-CPL-Double_04_2026

SKL PLUS SP. Z O.O.
ul. Czereśniowa 33 / 62-001 Gołęczewo, POLAND
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REGON: 301067675 / KRS: 0000334391
bok@crystal-panel.com / telefon: +48 61 622 94 64 / www.crystal-panel.com

KARTA PRODUKTU

CPL Double



c. Stosowane materiały: PMMA, aluminium, polipropylen, polistyren o wysokiej udarności

d. Wzory graweru:

- Standard: kropki

e. Waga:

- cały panel: 9,84 kg/m² +/- 20% (tolerancja materiałów PMMA)

f. Możliwe rozmiary panelu:

- Max. wielkość: 1200 x 800 mm

g. Długość modułu LED:

- LED 12V: 29,6 mm
- LED 24 V: 59,2 mm
- RGB 12V: 25 mm
- RGB 24V: 50 mm

h. Długość krawędzi podświetlonej:

Aby powierzchnia była równomiernie podświetlona długość podświetlanej krawędzi musi stanowić wielokrotność długości modułu LED + tolerancja na wykonanie połączenia lutowanego (5 mm).

i. Wymagany dystans panelu od materiału do podświetlenia:

- CPL Double – bez dystansu

j. Dostępne kształty:

- Zalecany kształt panelu to prostokąt lub kwadrat, co jest optymalne ze względu na odpowiednią konfigurację krawędzi oświetlanych i równomierności oświetlenia powierzchni

k. Nie ma możliwości montażu paska LED we frezie.

l. Standardowo z każdego produktu Crystal Panel wyprowadzony jest przewód bądź przewody zasilające, w zależności od projektu dostarczanego przez klienta lub konieczności zastosowania dodatkowego zasilania (warunki określone w standardzie wykonania). Wszystkie przewody zasilające muszą być podłączone bezpośrednio do zasilacza lub instalacji zasilającej dostosowanej do wymogów projektowych.

m. Długość przewodów:

- W standardzie montujemy przewody SMYp 2x0,35 czarne o długości 1500 mm.
- W standardzie dla RGBW montujemy przewody SMYp 5x0,35 pięciokolorowe o długości 1500mm
- Na życzenie Klienta dostępne są inne długości przewodów zasilających (powyżej standardu za dopłatą) po ustaleniu z Konsultantem i uwzględnieniu występujących spadków napięcia.

n. Tolerancja wymiaru zewnętrznego:

- Wielkość panelu do 0,5 m² ≈ -1 mm od wymiaru nominalnego
- Wielkość powyżej 0,5 m² ≈ -2 mm od wymiaru nominalnego

CP-KP-CPL-Double_04_2026

SKL PLUS SP. Z O.O.

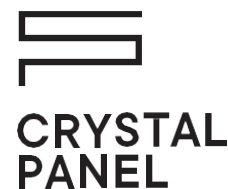
ul. Czereśniowa 33 / 62-001 Gołęczewo, POLAND

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

bok@crystal-panel.com / [telefon: +48 61 622 94 64](tel:+48616229464) / www.crystal-panel.com

KARTA PRODUKTU

CPL Double



- o. Tolerancja grubości matrycy/panelu/opalu:
- +/- 20% (wynika z tolerancji wykonania płyt PMMA)

- p. Tolerancja grubości profilu:
- +/- 10%

04 / WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU

- a. Zalecane sposoby montażu:
- Bezpośrednio w odpowiednio ukształtowanym meblu lub innej konstrukcji
 - Za pomocą wsporników lub uchwytów kształtowych
- b. Niestandardowe sposoby montażu:
- Wkrętami poprzez wywiercone lub wycięte laserowo otwory montażowe (wykonanie otworów za dopłatą)
 - W drewnianych ramach
 - W stanie swobodnym
- c. Rozszerzalność cieplna pleksi: 0,065 mm / m / °C (we wszystkich kierunkach)

Powyższe lub inne niestandardowe sposoby montażu wymagają uzgodnienia z naszym Konsultantem, gdyż mogą one wpłynąć na dobór zastosowanych materiałów, proces produkcji lub sposób zabezpieczenia poszczególnych komponentów produktu.

05 / TRWAŁOŚĆ I OGRANICZENIA STOSOWANIA

- a. Przewidywana żywotność diod:
- Minimum 50 000 h (przy odpowiednim zasilaniu i przy optymalnej temperaturze pracy)
- b. Optymalny zakres temperatury pracy:
- od 10 do 25 °C (w środowisku wolnym od wilgoci kondensacyjnej)
- c. Stopień ochrony: IP40

Panel LED nie może być narażony na bezpośredni kontakt z wodą. Zaleca się stosowanie wewnątrz budynków.

06 / MATERIAŁY ROZPRASZAJĄCE ŚWIATŁO

- a. Panel, jako komponent oświetleniowy, nie jest przeznaczony do bezpośredniej ekspozycji. Ze względu na możliwość zarysowania powierzchni świecącej, która znacząco wpływa na jakość świecenia, panel powinien być zawsze umieszczany pod odpowiednim materiałem rozpraszającym światło.

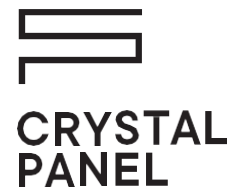
Double_04_2026

CP-KP-CPL-

SKL PLUS SP. Z O.O.
ul. Czeresniowa 33 / 62-001 Gołęczewo, POLAND
VAT No. / NIP: PL9721195168 / REGON: 301067675 / KRS: 0000334391
bok@crystal-panel.com / [telefon: +48 61 622 94 64](tel:+48616229464) / www.crystal-panel.com

KARTA PRODUKTU

CPL Double



b. Standardowe materiały do podświetleń (rozpraszające światło):

- folia backlit,
- tkanina poliestrowa

c. Opal:

- min. 3 mm grubości
- o odpowiednim kącie rozpraszania światła

d. Kamień:

- o odpowiedniej grubości i kącie rozpraszania światła
- przed ostatecznym zamówieniem zalecamy przeprowadzenie testu rozpraszania światła na próbce lub prototypie

e. Inne materiały do podświetleń przeziernych:

- przed ostatecznym zamówieniem zalecamy przeprowadzenie testu rozpraszania na próbce lub prototypie

07 / PRZED ZAMÓWIENIEM

a. Pomiary:

- Przy pomiarach wnek lub przestrzeni, w której ma być zamontowany panel, zwróć uwagę na odchyły kątów oraz rozszerzalność cieplną panelu. Podając nam oczekiwane wymiary zewnętrzne panelu zawsze stosuj odpowiednią tolerancję.
- Pamiętaj, że wymiary zewnętrzne panelu nie są tożsame z wymiarami powierzchni świecącej! Uwzględnij powierzchnie zacienione w swoim projekcie zgodnie ze Standardem Wykonania.
- W zależności od wymiarów płaszczyzny świecącej zapewnij sobie odpowiedni dystans do rozproszenia światła
- Przy projektowaniu otworów oraz ich umiejscowienia należy uwzględnić rozszerzalność cieplną pleksi

b. Umieszczenie zasilacza:

- Znajdź odpowiednie miejsce do zamontowania zasilacza tak, aby zapewnić mu odpowiednie chłodzenie, a także aby był on zawsze dostępny w razie awarii
- Długość przewodu od zasilacza do panelu nie powinna przekraczać 2.5 m ze względu na spadki napięć. W innych przypadkach skontaktuj się z Konsultantem – zawsze znajdziemy odpowiednie rozwiązanie!

08 / INFORMACJE UŻYTKOWE I OSTRZEŻENIA

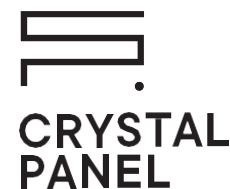
a. Zaleca się:

- Transportować panel w oryginalnym opakowaniu, najlepiej w pionie, jak taflę szkła
- Magazynować i przenosić w pionie, unikać niepotrzebnych obciążeń krawędzi oświetlanych (zwłaszcza obciążeń cieplnych i uderowych), zwracać szczególną uwagę na miejsca wyprowadzenia przewodów.

CP-KP-CPL-Double_04_2026

KARTA PRODUKTU

CPL Double



- Usuwać folię ochronną z panelu WYŁĄCZNIE na końcowym etapie montażu
- Czyścić panel płynem do mycia szyb z niewielką zawartością alkoholu (np. Clin Anti-Fog) oraz miękką ściereczką bądź ręcznikiem papierowym
- Chronić krawędzie z diodami przed przypadkowym uszkodzeniem lub wyrwaniem przewodu zasilającego
- Zwrócić szczególną uwagę na napięcie zasilania, przewód wychodzący z panelu NIGDY nie służy do podłączania napięcia bezpośrednio z sieci elektrycznej 230V

b. Nie wolno:

- Naklejać grafik, taśm klejących, folii i innych materiałów bezpośrednio na powierzchnię panelu
- Nadmiernie obciążać panelu
- Ciągnąć za przewód
- Zanurzać panelu w wodzie
- Wyginać panelu w sposób nieuwzględniony w projekcie. Wszelkie zaplanowane wygięcia panelu należy wcześniej omówić z Konsultantem.
- odcinać dodatkowych przewodów zasilających bądź jakkolwiek modyfikować instalację zasilającą bez zgody producenta

09 / UWAGI KOŃCOWE

- a. Wszelkie modyfikacje wykonane bez pisemnej zgody Producenta powodują utratę gwarancji.
- b. Wprowadzanie wszelkich zmian dotyczących zasilania, niewłaściwe podłączenie lub ingerowanie w strukturę produktu bez wiedzy i zgody producenta skutkuje utratą gwarancji.
- c. Gwarancji nie podlegają występujące na dowolnej powierzchni małe rysy, błędy strukturalne, mikrouszkodzenia czy zanieczyszczenia (np. niedające się całkowicie usunąć pozostałości kleju folii ochronnej), które nie mają wpływu na prawidłowe rozpraszanie światła poprzez umieszczoną na tej powierzchni 3 mm pleksi typu Opal Duo Satin.
- d. W szczególnych i uzgodnionych przypadkach, gdy panel jest przeznaczony do bezpośredniej ekspozycji (niezalecane i na wyraźne życzenie Klienta), gwarancji nie podlegają rysy, błędy strukturalne lub inne zanieczyszczenie czy mikrouszkodzenia, które nie są wyraźnie widoczne gołym okiem z odległości „na wyciągnięcie ręki”. Potrzebę bezpośredniej ekspozycji paneli należy jednak zgłosić na etapie przygotowania oferty oraz podczas składania zamówienia.
- e. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w stosowaniu naszych produktów zachęcamy do kontaktu z Konsultantami Crystal Panel.

CP-KP-CPL-Double_04_2026