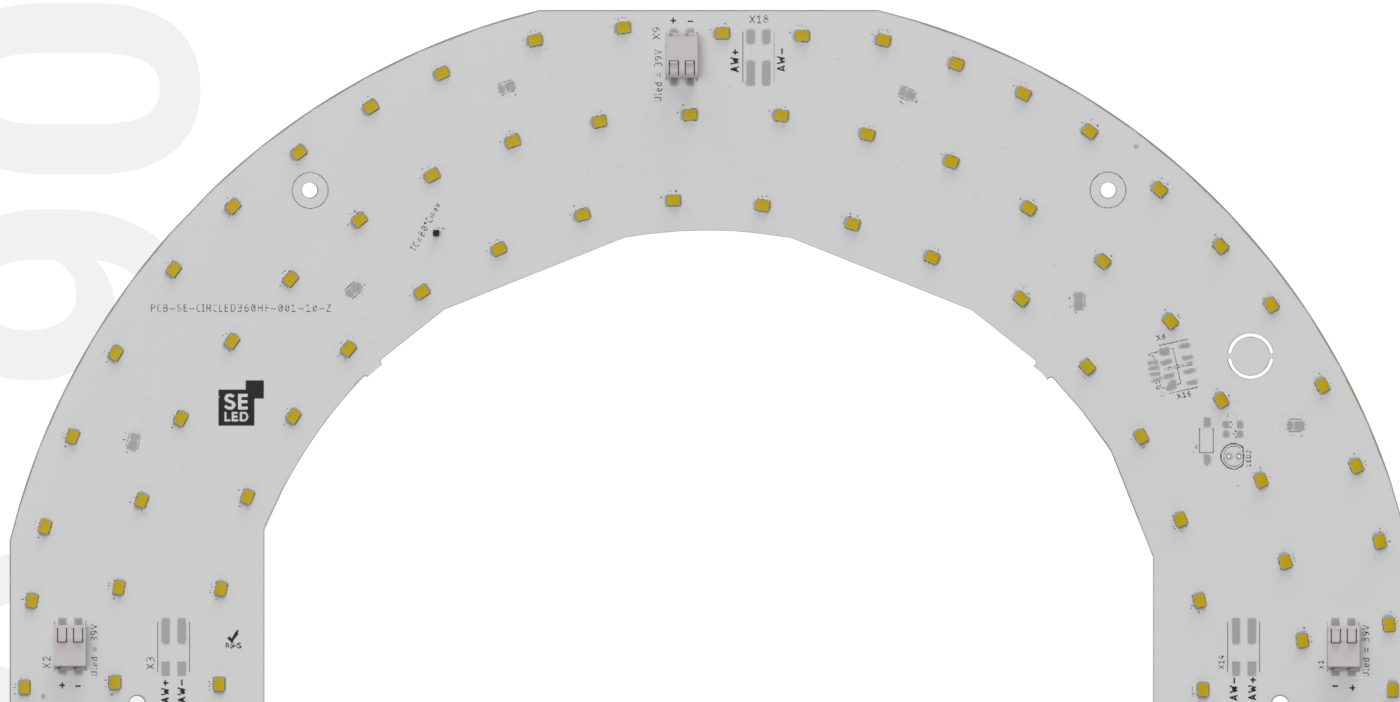


# HCR-360-90



HCR-360-940-E  
HCR-360-930-E

## HALF CIRCLE RING 360

### Cechy produktu

Moduł LED do bardzo płaskich opraw oświetleniowych,  
minimalna odległość podświetlenia 30 mm  
Zalecany do okrągłych opraw o średnicy 365-500mm  
Kompatybilny z zasilaczami SE-LED, Tridonic, OSRAM  
Nie wymaga dodatkowego radiatora  
Długa żywotność do 50000 godzin  
Gwarancja 5 lat

### Zastosowanie

Dla opraw ściennych i sufitowych



[www.se-led.eu/HCR-360](http://www.se-led.eu/HCR-360)



RoHS  
COMPLIANT



# HCR-360-90



## DANE OGÓLNE

Zakres temp. otoczenia	-25 ... +65°C
Temperatura znamionowa	65°C
Maks. temp. w punkcie tc	80°C
Żywotność	50000 godzin
Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra	>90
Charakterystyka rozsyłu	120°
Spójność koloru (McAdam ellipse)	3
Grupa ryzyka fotobiologicznego	RG1
Stopień ochrony IP	IP00
Masa produktu	102 g

## DANE ELEKTRYCZNE POJEDYNCZEJ PŁYTKI

Nominalny prąd znamionowy	600 mA
Maksymalny prąd znamionowy	750 mA
Napięcie nominalne dla klasy E [4000K]	38,4 V
Napięcie nominalne dla klasy E [3000K]	39 V
Rodzaj prądu	DC

Moc nominalna dla klasy E [4000K]	23	W
Moc nominalna dla klasy E [3000K]	23	W

## DANE TECHNICZNE POJEDYNCZEJ PŁYTKI

typ	ilość LED	Barwa światła	Prąd zasilania	Strumień świetlny	Napięcie	Moc	Zużycie energii w trybie włączenia	Skuteczność świetlna	Całkowita skuteczność sieci zasilającej	Klasa efektywności energetycznej
	szt	[K]	[mA]	[lm]	[V]	[W]	[kWh/1000h]	[lm/W]	[lm/W]	
HCR-360-940-E	65	4000	450	2457	38,4	17	17	142	132	E
			500	2730		19	19			
			600	3276		23	23			
			750	4095		29	29			
HCR-360-930-E	65	3000	450	2457	39	18	18	140	130	E
			500	2730		20	20			
			600	3276		23	23			
			750	4095		29	29			

# HCR-360-90



## DANE ELEKTRYCZNE DWÓCH PŁYTEK POŁĄCZONYCH RÓWNOLEGLE

Nominalny prąd znamionowy 1050 mA

Maksymalny prąd znamionowy 1500 mA

Napięcie nominalne dla klasy E [4000K] 38,4 V

Napięcie nominalne dla klasy E [3000K] 39 V

Rodzaj prądu DC

Moc nominalna dla klasy E [4000K] 40 W

Moc nominalna dla klasy E [3000K] 41 W

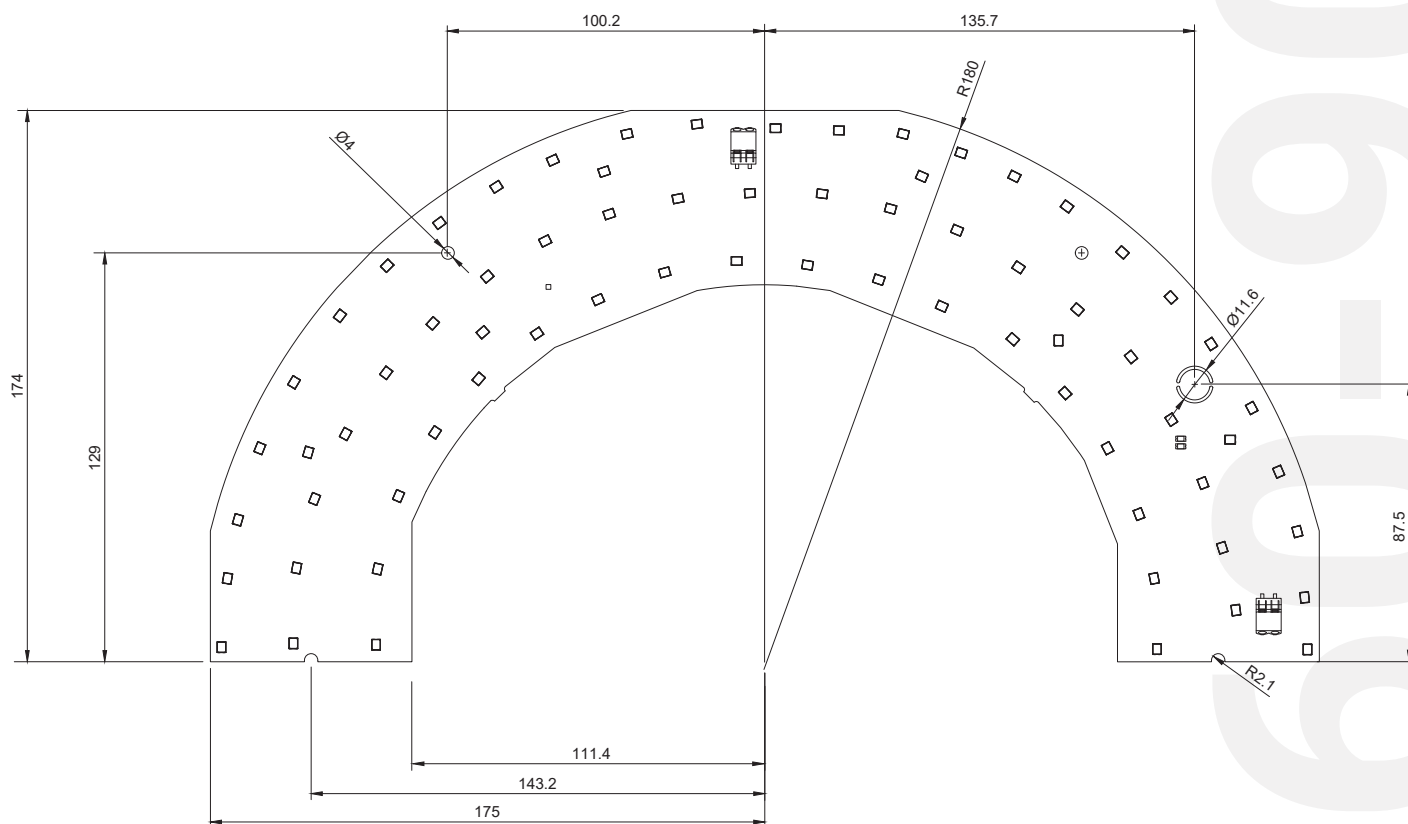
## DANE TECHNICZNE DWÓCH PŁYTEK POŁĄCZONYCH RÓWNOLEGLE

typ	ilość LED	Barwa światła	Prąd zasilania	Strumień świetlny	Napięcie	Moc	Zużycie energii w trybie włączenia	Skuteczność świetlna	Całkowita skuteczność sieci zasilającej	Klasa efektywności energetycznej
	szt	[K]	[mA]	[lm]	[V]	[W]	[kWh/1000h]	[lm/W]	[lm/W]	
HCR-360-940-E	130	4000	900	4914	38,4	35	35	142	132	E
			1050	5733		40	40			
			1200	6552		46	46			
			1400	7644		54	54			
HCR-360-930-E	130	3000	900	4914	39	35	35	140	130	E
			1050	5733		41	41			
			1200	6552		47	47			
			1400	7644		55	55			

# HCR-360-90



## RYSUNEK MONTAŻOWY



## MONTAŻ

Moduły LED nie mogą być narażone na naprężenia rozciągające lub ściskające. W tym celu konieczne jest, aby moduły były montowane do płaskiej powierzchni wyłącznie za pomocą śrub z zaokrąglonym łbem. Dodatkowo należy zastosować podkładkę z tworzywa sztucznego, aby zapewnić odpowiednią odległość pomiędzy łbem śruby a powierzchnią płytki PCB. Maksymalny moment obrotowy dla mocowania: 0,5Nm. Moduły LED są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 61340-5-1.

## PRZYGOTOWANIE OKABLOWANIA

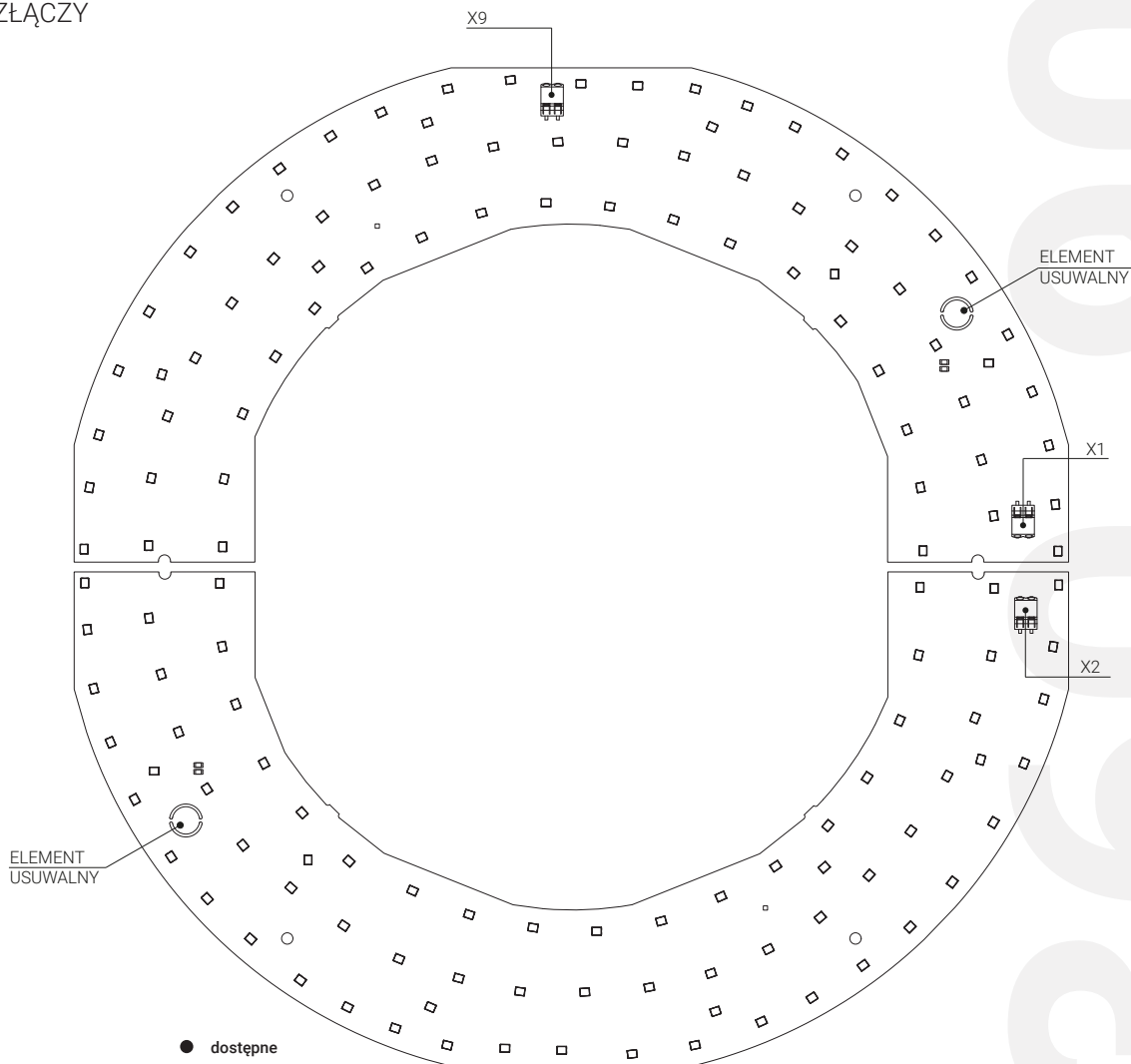


RODZAJ PRZEWODU	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT OPCJONALNY
przewód jednodrutowy	0,2 ... 0,75 mm <sup>2</sup> / 24 ... 18 AWG	0,5 mm <sup>2</sup> / 20 AWG
przewód linkowy	0,2 ... 0,75 mm <sup>2</sup> / 24 ... 18 AWG	-
przewód linkowy z tulejką z kołnierzem z tworzywa sztucznego	0,25 ... 0,34 mm <sup>2</sup>	-
przewód linkowy z tulejką bez kołnierza z tworzywa sztucznego	0,25 ... 0,34 mm <sup>2</sup>	-
długość odizolowania przewodu	7 ... 9 mm / 0.28 ... 0.35 inch	6 ... 7,5 mm / 0.24 ... 0.3 inch

# HCR-360-90



## WARIANTY ZŁĄCZY



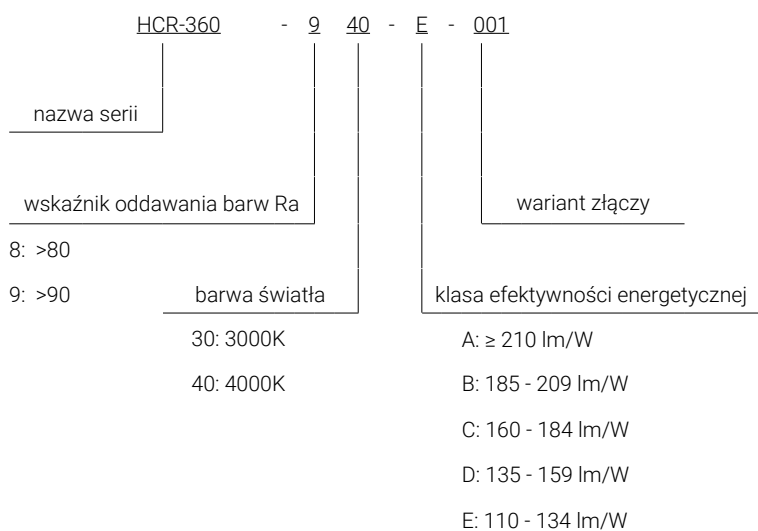
### Legenda

X2, X1, X9 - złącza obwodu ogólnego

- dostępne
- niedostępne

wariant złączy	X2	X1	X9
001	○	●	●
002	●	○	○

## NUMER ZAMÓWIENIOWY



## ROZPORZĄDZENIA, DYREKTYWY I NORMY

Moduł LED jest zgodny z Unijnym prawodawstwem oraz Polskimi normami:

(UE) 2019/2015	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/2015 z dnia 11 marca 2019r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369 w odniesieniu do etykietowania energetycznego źródeł światła oraz uchylające rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 874/2012
(UE) 2019/2020	Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/2020 z dnia 1 października 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla źródeł światła i oddzielnego osprzętu sterującego na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz uchylające rozporządzenia Komisji (WE) nr 244/2009, (WE) nr 245/2009 i (UE) nr 1194/2012
2009/125/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
2011/65/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
2012/19/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).
PN-EN 62031	Moduły LED do ogólnych celów oświetleniowych. Wymagania bezpieczeństwa.
PN-EN 62031:2010/A1	Moduły LED do ogólnych celów oświetleniowych. Wymagania bezpieczeństwa.
PN-EN IEC 6300	Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych.
PN-EN 62471	Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych.

## UWAGI

! Moduł LED nie jest zabezpieczony przed przepięciami, przetężeniami, przeciążeniami lub prądami zwarciovymi. Bezpieczna i niezawodna praca może być gwarantowana tylko w połączeniu ze sterownikiem LED zgodnym z odpowiednimi standardami.

! Moduł LED musi być zasilany przez stałoprądowy sterownik LED. Praca ze stałonapięciowym sterownikiem LED spowoduje nieodwracalne uszkodzenie modułu. Niewłaściwa polaryzacja również może go uszkodzić.

! Moduł LED nie może być obsługiwany przez sterownik LED inny niż SELV.

! Moduł LED ma podstawową izolację do 60V SELV względem ziemi i może być montowany bezpośrednio na uziemionych metalowych częściach oprawy. Jeśli maksymalne napięcie wyjściowe sterowników LED (również względem ziemi) wynosi powyżej 60V SELV, wymagana jest dodatkowa izolacja pomiędzy modułem LED a uziemionymi metalowymi częściami oprawy (na przykład przez izolowane podkładki termiczne) lub przez odpowiednią konstrukcję oprawy. Przy napięciach > 60V musi być zagwarantowana dodatkowa ochrona przed dotykiem bezpośrednim po stronie świecącego modułu. Zwykle osiąga się to za pomocą nieusuwalnego dystrybutora światła nad modułem.