

# PRIMOS II LED



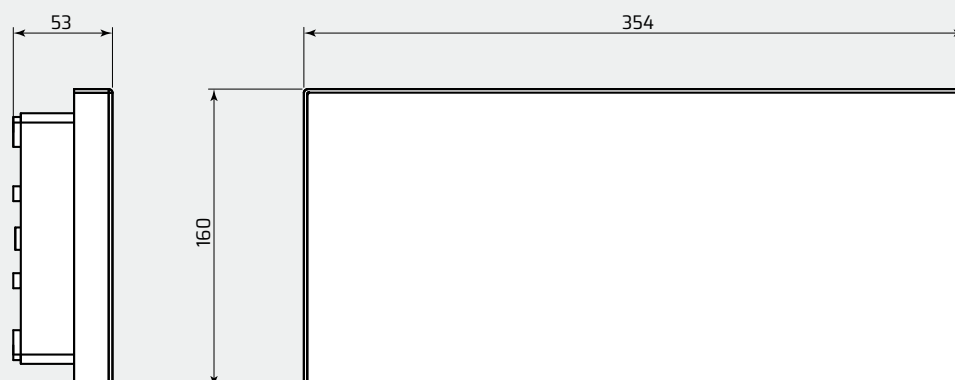
IP65



**PRIMOS II** jest oprawą natynkową o wysokiej mocy i wydajności LED, przeznaczoną do oświetlenia awaryjnego wewnątrz budynku. Jej zadaniem jest doświetlanie dróg ewakuacyjnych, znaków ewakuacyjnych, pomieszczeń w budynkach użyteczności publicznej, miejsc pracy itd.

Wysoki strumień świetlny umożliwia użycie oprawy **PRIMOS II** na wysokości do 14 metrów.

Oprawa PRIMOS II jest kompatybilna ze wszystkimi systemami oferowanymi przez firmę HYBRYD.



## CECHY OPRAWY

- Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora
- Praca awaryjna (ciemna), awaryjno-sieciowa (jasna przełączana) lub nocna (hotel)
- Możliwość podłączenia do systemu centralnego zarządzania, zasilania centralnego lub zasilania grupowego
- Oświetlenie dróg ewakuacji, przestrzeni otwartych i punktów ppoż.
- Przystosowana do dużych wysokości
- Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego
- Dwa warianty mocy oprawy (5W/7W)
- Szeroki wybór optyk
- Możliwość montażu oprawy na zewnątrz budynku z wykorzystaniem dodatkowych zestawów mocowania C114, W221 lub W222

## DOSTĘPNE WYKONANIA

**STANDARD** - testy uruchamiane ręcznie

**AUTOTEST** - samoczynnie wykonywane testy akumulatora i źródła światła

**CENTRALTEST** - testy akumulatora i źródła światła wykonywane na zlecenie jednostki centralnej systemu H-300

**CB** - oprawa zasilana centralnie z systemu HVCBS (230V AC/216V DC), bez modułu adresowego

**CBAM** - oprawa zasilana centralnie z systemu HVCBS (230V AC/216V DC), z wbudowanym modulem adresowym i wyborem trybu pracy

**LVAM** - oprawa zasilana centralnie napięciem 24V DC z systemu LVDBS, z wbudowanym modulem adresowym i wyborem trybu pracy

## DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	ST, AT, CT	230V AC 50/60Hz
	CB	230V AC 50/60Hz 80-275V DC
	CBAM	230V AC 50/60Hz 170-275V DC
	LVAM	10-32V DC
Klasa ochronności	ST, AT, CT, CB, CBAM	II
	LVAM	III
Stopień ochrony		IP65
Typ źródła światła		Moduły LED <sup>1)</sup>
Temperatura barwowa światła		5700K
Moc zasilania źródła światła		5W; 7W
Minimalny strumień światła (5W/7W)	RO	553/647 lm
	RP	547/640 lm
	RPHV	553/647 lm
	AR	535/626 lm
	AP	553/647 lm

Trwałość źródła światła		> 50 000h
Typ akumulatora / napięcie	Ni-CD	4,8V
	Ni-MH	8,4V
Pojemność akumulatora		1,5; 1,6; 2,1; 2,5; 4,0Ah
Czas ładowania akumulatora		< 24h
Nominalny czas pracy awaryjnej	ST, AT, CT	1h, 3h
Zakres temperatury pracy (5W/7W)	ST, AT, CT	+5 - +35°C
	TE: <sup>2)</sup>	-20 - +35°C
	CB, CBAM, LVAM	-10 - +45°C
	TE: <sup>2)</sup>	-25 - +50°C
Przekrój przewodu zasilającego		0,5 - 2,5mm <sup>2</sup>
Średnica przewodu zasilającego		≤ 13mm
Średnica przewodu komunikacyjnego		≤ 7mm
Łączenie przelotowe		TAK
Okablowanie natynkowe		TAK

<sup>1)</sup> Niewymienialne, serwisowalne źródło światła ; <sup>2)</sup> TE - rozszerzony zakres temperatur

## MATERIAŁ

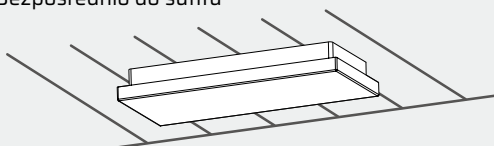
**Materiał obudowy** - mieszanka PC/ABS

**Kolor obudowy** - ○ RAL 9016, ● RAL 9005, inne na specjalne zamówienie

**Materiał klosza** - PC

## MOCOWANIE

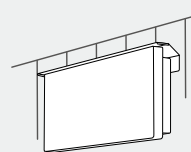
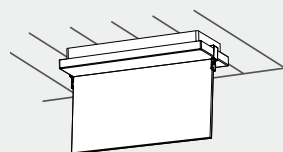
Bezpośrednio do sufitu



## DODATKOWE AKCESORIA

Flaga dwustronna dla PRIMOS SS mocowanego do sufitu

PRIMOS W225 - obudowa zwiększająca ochronę przed warunkami atmosferycznymi



## ZESTAWY MONTAŻOWE RODZINY OPRAW PRIMOS

**C101** - umożliwia montaż zwieszakowy na linkach lub łańcuskach (elementy zamawiane osobno)



**C114** - umożliwia montaż zewnętrzny zwieszakowy oprawy na linkach lub łańcuskach (elementy zamawiane osobno)



**C105** - umożliwia montaż podtynkowy



**C106** - umożliwia montaż oprawy do metalowych szyn kablowych lub innych podobnych elementów konstrukcyjnych



**W122** - umożliwia montaż oprawy dłuższym bokiem do ściany lub do sufitu z możliwością ustawienia kąta nachylenia w zakresie 15° - 90°



**W121** - umożliwia montaż oprawy krótszym bokiem do ściany lub do sufitu z możliwością ustawienia kąta nachylenia w zakresie 0° - 90°



**W222** - umożliwia montaż oprawy pracującej na zewnątrz budynku dłuższym bokiem do ściany lub do sufitu z możliwością ustawienia kąta nachylenia w zakresie 0° - 90°



**W221** - umożliwia montaż oprawy pracującej na zewnątrz budynku krótszym bokiem do ściany lub do sufitu z możliwością ustawienia kąta nachylenia w zakresie 0° - 90°



## DOSTĘPNE OPTYKI

**AREA** - (AR) symetryczny rozsył światła we wszystkich kierunkach, zalecana do wykorzystywania w miejscach o znacznej wysokości lub do doświetlania punktów PPOŻ

**AREA PLUS** - (AP) symetryczny rozsył światła we wszystkich kierunkach, zapewniająca odpowiednie oświetlenie na dużej powierzchni

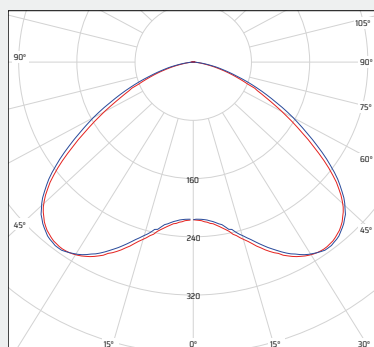
**ROAD** - (RO) rozsył światła głównie wzdłuż drogi ewakuacyjnej, zalecany do wykorzystywania w wysokich korytarzach

**ROAD PLUS** - (RP) rozsył światła głównie wzdłuż drogi ewakuacyjnej o znacznie większym zasięgu aniżeli dla optyki ROAD, na niewielkie wysokości

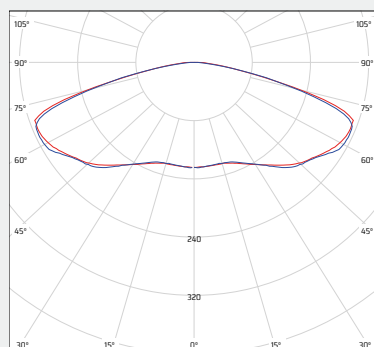
**ROAD PLUS H/V** - (RPHV) wykorzystywany do oświetlenia dróg ewakuacyjnych w miejscu ich skrzyżowań

## KRZYWE ROZSYŁU ŚWIATŁA

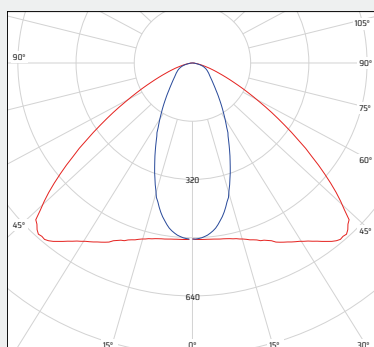
AREA



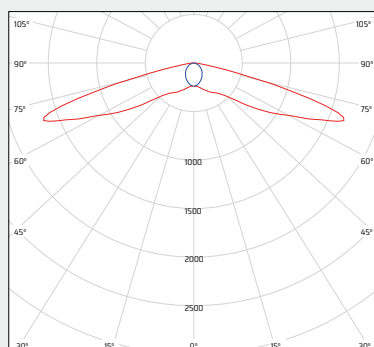
AREA PLUS



ROAD



ROAD PLUS

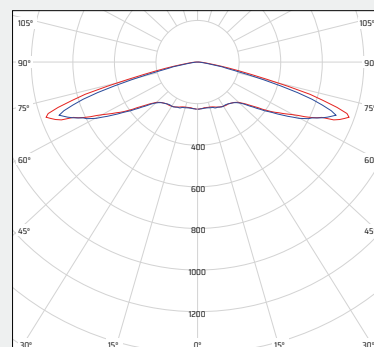


cd/klm

— C0 - C180

— C90 - C270

ROAD PLUS H/V



## ROZSTAWIENIE OPRAW

## Tabele odstępów dla przestrzeni otwartych

AREA PLUS; 5W; 5700K

↓ [m]	↔0	0↔0
2	5,5	11,4
2,5	6,1	14,6
3	6,5	16,0
3,5	6,7	17,2
4	6,9	18,0
4,5	7,0	18,6
5	7,0	19,0
5,5	7,0	19,3
6	7,0	19,5
6,5	6,9	19,7
7	6,8	19,8
7,5	6,7	19,9
8	6,4	19,8
8,5	5,9	19,7
9	5,2	19,6
9,5	4,3	19,4
10	3,3	19,2
10,5	2,1	18,9

AREA; 5W; 5700K

↓ [m]	↔0	0↔0
2	4,0	8,3
2,5	4,7	11,1
3	5,2	12,2
3,5	5,6	13,2
4	6,0	11,9
4,5	6,3	15,0
5	6,6	15,8
5,5	6,9	16,6
6	7,1	17,3
6,5	7,4	17,9
7	7,5	18,5
7,5	7,7	19,1
8	7,8	19,6
8,5	7,9	20,1
9	7,9	20,6
9,5	7,9	21,0
10	7,9	21,3
10,5	7,8	21,6
11	7,7	21,9
11,5	7,5	22,0
12	7,2	22,2
12,5	6,9	22,3
13	6,4	22,3
13,5	5,6	22,3

AREA PLUS; 7W; 5700K

↓ [m]	↔0	0↔0
2	5,7	11,8
2,5	6,4	15,1
3	6,9	16,7
3,5	7,2	18,0
4	7,3	19,0
4,5	7,5	19,7
5	7,6	20,2
5,5	7,6	20,6
6	7,6	20,9
6,5	7,6	21,1
7	7,5	21,3
7,5	7,4	21,4
8	7,3	21,5
8,5	7,0	21,5
9	6,6	21,4
9,5	6,0	21,3
10	5,2	21,1
10,5	4,2	20,9
11	3,1	20,6
11,5	1,8	20,3

AREA; 7W; 5700K

↓ [m]	↔0	0↔0
2	4,0	8,3
2,5	4,9	11,5
3	5,4	12,7
3,5	5,8	13,7
4	6,2	14,7
4,5	6,6	15,6
5	6,9	16,5
5,5	7,2	17,3
6	7,5	18,0
6,5	7,7	18,7
7	7,9	19,4
7,5	8,1	20,0
8	8,3	20,6
8,5	8,4	21,1
9	8,5	21,6
9,5	8,5	22,0
10	8,5	22,5
10,5	8,5	22,8
11	8,5	23,2
11,5	8,4	23,4
12	8,2	23,7
12,5	8,1	23,9
13	7,8	24,0
13,5	7,5	24,1
14	7,0	24,1
14,5	6,3	24,1

Tabele odstępów dla oświetlenia strefy otwartej oparte są na następujących parametrach:

- Współczynnik konserwacji: 0,77
- Minimalne natężenie oświetlenia na poziomie podłogi: 0,50 lx
- Maksymalna równomierność na linii środkowej: 40:1

## LEGENDA:

↓ - wysokość montażu oprawy; ↔0 - odległość pomiędzy ścianą i oprawą; 0↔0 - odległość pomiędzy oprawami

**Tabele odstępów dla dróg ewakuacyjnych**

ROAD; 5W; 5700K

↓ [m]	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔
2	4,1	9,4	8,2	7,0	2,8
2,5	4,9	11,3	9,8	8,2	3,2
3	5,5	12,6	10,6	8,7	3,4
3,5	6,0	13,8	11,4	9,0	3,5
4	6,5	14,9	12,2	9,4	3,7
4,5	6,9	16,0	12,9	9,7	3,8
5	7,3	17,0	13,5	10,0	3,9
5,5	7,7	17,9	14,1	10,2	4,0
6	8,0	18,8	14,7	10,5	4,0
6,5	8,3	19,7	15,2	10,7	4,1
7	8,6	20,5	15,7	10,9	4,1
7,5	8,9	21,2	16,1	11,1	4,1
8	9,1	21,9	16,6	11,2	4,1
8,5	9,3	22,6	16,9	11,4	4,1
9	9,4	23,2	17,3	11,4	4,0
9,5	9,6	23,8	17,6	11,5	4,0
10	9,6	24,4	17,9	11,6	3,9
10,5	9,5	24,9	18,2	11,6	3,8
11	9,3	25,4	18,4	11,6	3,6
11,5	8,8	25,8	18,6	11,6	3,5
12	8,1	26,2	18,8	11,5	3,3
12,5	7,3	26,5	18,8	11,4	3,0
13	6,4	26,8	18,5	11,3	2,7
13,5	5,1	26,7	17,8	11,1	2,3
14	3,1	26,2	17,1	11,0	1,6

ROAD PLUS; 5W; 5700K

↓ [m]	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔
2	8,0	17,6	13,1	8,3	3,4
2,5	9,4	20,5	14,8	9,1	3,7
3	10,5	23,4	16,6	9,8	3,9
3,5	11,6	26,2	18,2	10,4	4,1
4	12,6	28,6	19,7	10,8	4,2
4,5	13,5	30,8	21,1	11,2	4,2
5	14,2	33,0	22,3	11,5	4,3
5,5	14,7	35,0	23,4	11,7	4,2
6	14,8	36,9	24,2	11,9	4,1
6,5	14,3	38,5	24,9	12,0	4,0
7	13,7	39,9	25,0	12,0	3,8
7,5	13,0	40,8	24,7	11,8	3,6
8	12,3	41,2	24,2	11,7	3,3
8,5	8,9	41,2	23,6	11,5	2,9
9	7,1	40,7	21,1	11,3	2,4
9,5	6,2	39,0	18,9	11,1	1,8
10	0,8	37,6	17,5	10,7	0,4

ROAD PLUS H/V; 5W; 5700K

↓ [m]	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔
2	7,3	16,2	15,8	15,4	6,9
2,5	8,3	18,9	18,4	18,0	8,0
3	9,2	21,3	20,8	20,3	8,8
3,5	9,9	23,4	22,8	22,3	9,5
4	10,0	25,2	24,6	24,1	9,8
4,5	9,7	26,8	26,2	25,6	9,7
5	9,1	27,8	27,2	26,8	9,5
5,5	8,5	28,2	27,4	27,5	8,8
6	7,1	28,0	27,6	27,5	7,5
6,5	6,3	27,1	27,0	27,2	6,4
7	5,9	25,8	26,2	26,8	5,9
7,5	5,4	24,6	25,0	25,5	5,4
8	5,0	22,7	23,1	23,7	4,9
8,5	4,3	20,0	20,5	21,0	4,4
9	3,2	18,2	18,3	18,5	3,5
9,5	1,5	17,2	17,2	17,3	1,7

ROAD; 7W; 5700K

↓ [m]	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔
2	4,1	9,4	8,2	7,0	2,8
2,5	5,1	11,7	10,2	8,6	3,4
3	5,7	13,0	11,1	9,1	3,6
3,5	6,2	14,3	11,9	9,6	3,7
4	6,7	15,4	12,7	9,9	3,9
4,5	7,1	16,5	13,4	10,3	4,0
5	7,6	17,6	14,1	10,6	4,1
5,5	8,0	18,5	14,7	10,8	4,2
6	8,3	19,5	15,3	11,1	4,3
6,5	8,7	20,4	15,9	11,3	4,4
7	9,0	21,2	16,4	11,6	4,4
7,5	9,3	22,0	16,9	11,8	4,4
8	9,5	22,8	17,3	11,9	4,5
8,5	9,8	23,5	17,8	12,1	4,5
9	10,0	24,2	18,2	12,2	4,4
9,5	10,1	24,8	18,5	12,3	4,4
10	10,3	25,4	18,9	12,4	4,3
10,5	10,4	26,0	19,2	12,5	4,3
11	10,3	26,5	19,5	12,5	4,2
11,5	10,2	27,0	19,7	12,5	4,1
12	10,0	27,5	20,0	12,6	3,9
12,5	9,4	27,9	20,1	12,5	3,8
13	8,7	28,3	20,3	12,4	3,6
13,5	7,9	28,6	20,3	12,3	3,3
14	7,1	28,9	20,1	12,2	3,0
14,5	5,8	28,9	19,4	12,1	2,6
15	4,0	28,5	18,7	11,9	2,0
15,5	1,1	28,0	17,9	11,7	0,5

ROAD PLUS; 7W; 5700K

h [m]	↔	↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔
2	8,1	18,1	13,4	8,7	3,6
2,5	9,6	21,1	15,3	9,5	3,9
3	10,8	23,9	17,1	10,3	4,1
3,5	11,9	26,8	18,8	10,9	4,3
4	13,0	29,4	20,3	11,4	4,5
4,5	14,0	31,7	21,8	11,8	4,6
5	14,8	33,9	23,1	12,2	4,6
5,5	15,5	36,1	24,3	12,5	4,6
6	15,9	38,1	25,4	12,7	4,5
6,5	16,0	39,9	26,2	12,8	4,4
7	15,5	41,5	26,9	12,9	4,3
7,5	15,0	43,0	27,1	13,0	4,2
8	14,2	44,0	26,8	12,8	3,9
8,5	13,5	44,4	26,4	12,7	3,7
9	12,1	44,6	25,7	12,5	3,3
9,5	8,2	44,4	24,9	12,3	2,9
10	7,2	43,1	21,4	12,2	2,3
10,5	6,2	41,4	19,7	11,8	1,5

ROAD PLUS H/V; 7W; 5700K

h [m]	↔	↔↔	↔↔↔	↔↔↔	↔↔↔
2	7,5	16,6	16,2	15,8	7,1
2,5	8,6	19,3	18,9	18,4	8,2
3	9,5	21,9	21,4	20,8	9,1
3,5	10,3	24,2	23,6	23,0	9,9
4	10,8	26,1	25,5	24,9	10,5
4,5	10,8	27,8	27,2	26,6	10,6
5	10,4	29,3	28,6	28,0	10,4
5,5	9,7	30,2	29,5	29,1	10,2
6	9,1	30,5	29,7	29,8	9,4
6,5	7,7	30,3	29,8	29,8	8,1
7	6,9	29,3	29,2	29,4	6,9
7,5	6,4	28,0	28,4	29,1	6,4
8	6,0	26,9	27,4	27,9	6,0
8,5	5,6	25,1	25,6	26,2	5,5
9	5,0	22,7	23,4	24,0	5,0
9,5	4,1	20,4	20,6	20,8	4,2
10	2,7	19,1	19,2	19,3	2,9
10,5	0,6	18,2	18,2	18,3	0,8

Tabele odstępów dla płaskich dróg ewakuacyjnych oparte są na następujących parametrach:

- Współczynnik konserwacji: 0,77
- Minimalne natężenie oświetlenia na linii środkowej: 1,00 lx
- Minimalne natężenie oświetlenia na połowie szerokości drogi ewakuacyjnej: 0,50 lx
- Maksymalna równomierność na linii środkowej: 40:1
- Szerokość dróg ewakuacyjnych: 2,00 m

#### LEGENDA:

h – wysokość montażu oprawy; ↔ – odległość pomiędzy ścianą i oprawą umieszczoną szerszym kątem światła równolegle do ściany; ↔↔ – odległość pomiędzy oprawami umieszczonymi szerszym kątem światła równolegle względem siebie; ↔↔↔ – odległość pomiędzy oprawami umieszczonymi szerszym kątem światła prostopadłe względem siebie; ↔↔↔ – odległość pomiędzy oprawami umieszczonymi węższym kątem światła równolegle względem siebie; ↔↔ – odległość pomiędzy ścianą i oprawą umieszczonymi węższym kątem światła równolegle do ściany

## ZAMAWIANIE

	PRIMOS II LED	0000	-	PL	-	AP	-	5W	-	AT	-	3h	-	NM	-	TS	-	CW	-	9016
Variant:																				
<b>0000</b> – wariant podstawowy																				
<b>0001</b> – wariant o rozszerzonej gwarancji																				
<b>0008</b> – wariant oprawy 1h z baterią 3h																				
<b>0009</b> – wariant oprawy 2h z baterią 3h																				
Optyka:																				
<b>AP</b> – area plus																				
<b>AR</b> – area																				
<b>RP</b> – road plus																				
<b>RO</b> – road																				
<b>RPHV</b> – road plus poziomo/pionowo																				
Moc zasilania źródła światła:																				
<b>5W</b> – moduł LED zasilany mocą 5W																				
<b>7W</b> – moduł LED zasilany mocą 7W																				
Wykonanie:																				
<b>ST</b> – standard																				
<b>AT</b> – autotest																				
<b>CT</b> – centraltest																				
<b>CB</b> – oprawa zasilana centralnie																				
<b>CBAM</b> – oprawa zasilana centralnie, wbudowany moduł adresowy																				
<b>LVAM</b> – oprawa zasilana centralnie niskim napięciem 24V DC, wbudowany moduł adresowy																				
Czas pracy awaryjnej:																				
<b>1h</b> – czas pracy awaryjnej wynoszący 60 minut																				
<b>3h</b> – czas pracy awaryjnej wynoszący 180 minut																				
<b>X</b> – nie dotyczy (CB, CBAM, LVAM)																				
Tryb pracy:																				
<b>NM</b> – ciemny																				
<b>SM</b> – jasny przełączany																				
<b>N</b> – nocny (dostępny tylko dla wykonania CT)																				
<b>X</b> – nie dotyczy (CB, CBAM, LVAM)																				
Zakres temperatur pracy oprawy:																				
<b>TS</b> – standardowy zakres temperatur pracy																				
<b>TE</b> – rozszerzony zakres temperatur pracy																				
Kolor obudowy:																				
<b>9016</b> –  RAL 9016																				
... – inny na specjalne zamówienie																				