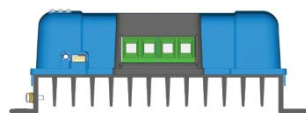
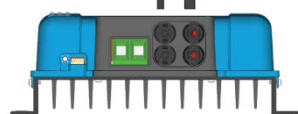


# Blue Solar Charge Controllers ze złączem MC4 PV lub na śruby. MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70, MPPT 150/85, MPPT 150/100

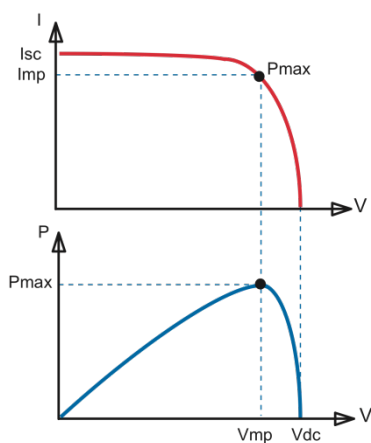
www.victronenergy.com



Solar Charge Controller  
MPPT 150/70-Tr



Solar Charge Controller  
MPPT 150/70-MC4



## Śledzenie punktu maksymalnej mocy

### Górna krzywa:

Wyjściowy prąd (I) paneli słonecznych jak funkcja wyjściowego napięcia (V). Punkt maksymalnej mocy (MPP) to punkt Pmax wzdłuż krzywej gdzie iloczyn  $I \times V$  osiąga ten punkt na krzywej.

### Dolna krzywa:

Wyjściowa moc  $P = I \times V$  jako funkcj napięcia wyjściowego. Używając kontrolera PWM (nie MPPT) napięcie wyjściowe paneli będzie bliskie napięcia akumulatora i będzie niższe niż  $V_{mp}$ .

### Ultra szybkie śledzenie punktu maksymalnej mocy (MPPT)

W szczególności w trakcie pochmurnego dnia, kiedy intensywność promieniowania słonecznego ciągle się zmienia, ultraszybki kontroler MPPT umożliwi produkcję do 30% energii więcej niż kontroler PWM i do 10% więcej w porównaniu z wolniejszymi kontrolerami MPPT.

### Zaawansowany czujnik punktu maksymalnej mocy w przypadku częściowego zacienienia

Gdy występuje częściowe zacienienie, mogą powstać dwa lub więcej punkty maksymalnej mocy na krzywej moc-napięcie.

Konwencjonalny kontroler MPPT zablokuje się na lokalnym punkcie MPP, który może nie być optymalnym punktem MPP. Innowacyjny algorytm BlueSolar zawsze maksymalizuje pozyskiwaną energię dzięki znajdowaniu optymalnego punktu maksymalnej mocy.

### Nadzwyczajnie wysoka sprawność

Brak wentylatora zapewnia cichą pracę. Maksymalna sprawność dochodzi do 98%.

### Elastyczny algorytm ładowania

W pełni programowalny algorytm ładowania i osiem fabrycznie zaprogramowanych algorytmów, wybieranych pokrętkiem.

### Wyjątkowa ochrona

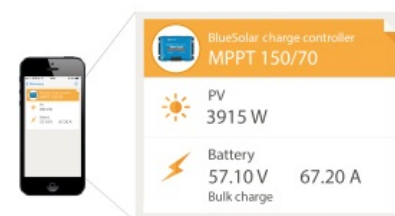
Ochrona przeciw przegrzaniu i redukcja mocy gdy temperatura jest za wysoka. Ochrona przeciw zwarcia PV i odwrotnej polaryzacji. Zabezpieczenie zwrotnego prądu PV.

### Wewnętrzny czujnik temperatury

Kompensacja temperaturowa napięcia ładowania w fazie 'float' i 'absorpcja'.

### Opcja wyświetlania danych w czasie rzeczywistym

- Apple i Android, tablety i inne urządzenia: patrz VE.Direct - Bluetooth Smart dongle
- ColorControl panel



BlueSolar Charge Controller	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70	MPPT 150/85	MPPT 150/100
Napięcie akumulatora	12 / 24 / 48V Automatyczny wybór (dla 36V niezbędne jest oprogramowanie)				
Nominalny prąd ładowania	45A	60A	70A	85A	100A
Maksymalna moc PV, 12V 1a,b)	650W	860W	1000W	1200W	1450W
Maksymalna moc PV, 24V 1a,b)	1300W	1720W	2000W	2400W	2900W
Maksymalna moc PV, 48V 1a,b)	2600W	3440W	4000W	4900W	5800W
Maksymalne napięcie rozwarcia PV	150V absolutne maksimum 145V start i praca				
Maksymalna sprawność	98%				
Samo zużycie	10 mA				
Napięcie ładowania 'absorption'	Domyślnie: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6V (programowalne)				
Napięcie ładowania 'float'	Domyślnie: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2V (programowalne)				
Algorytm ładowania	wielo stopniowy adaptacyjny				
Kompensacja temperaturowa	-16 mV / °C odpowiednio -32 mV / °C				
Zabezpieczenia	Odwrotna polaryzacja akumulatora (bezpiecznik) PV odwrotna polaryzacja / przeciwzwarciowe/ przegrzanie				
Temperatura pracy	-30 do +60°C (pełen zakres mocy do 40°C)				
Wilgotność	95%, nieskondensowana				
Port komunikacyjny i zdalny przełącznik wł/wył.	VE.Direct				
Praca równoległa	Tak (nie zsynchronizowane)				

### OBUDOWA

Kolor	Blue (RAL 5012)				
Złącze PV 2)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (Tr model), lub złącze Dual MC4 (MC4 model)				
Złącze akumulatora	35 mm <sup>2</sup> / AWG2				
Stopień ochrony	IP43 (elektronika), IP22 (złącza)				
Waga	3kg			4,5kg	
Wymiary	Tr model: 185 x 250 x 95mm MC4 model: 215 x 250 x 95mm			Tr model: 216 x 295 x 103mm MC4 model: 246 x 295 x 103mm	

### STANDARDY

Bezpieczeństwo	EN/IEC 62109				
1a) Jeżeli PV mają większą moc, regulator ograniczy moc					
1b) Napięcie PV musi przekraczać $V_{bat} + 5V$ dla uruchomienia regulatora.					
Później minimalne napięcie PV to $V_{bat} + 1V$ .					
2) MC4 model: potrzebne kilka par dzielników do równoległego podłączenia paneli.					