



**SR\_ML2420/2430/2440**  
**Regulatory ładowania MPPT**  
**Śledzenie wielu szczytów**  
**RS232**  
**Bluetooth - za pośrednictwem**  
**adaptera BT-1 (opcja)**  
**Voc <100V**



**SR\_ML2420/2430/2440**  
**MPPT charge controllers,**  
**Multi peak tracking,**  
**Bluetooth - via BT-1**  
**adapter (optional),**  
**RS232,**  
**Voc <100V**

1. Regulatory ładowania MPPT z zaawansowaną technologią śledzenia podwójnego szczytu i wielu szczytów; gdy panel solarny jest zacieniony lub częściowo uszkodzony, wynikiem jest wiele pików na krzywej I-U, kontroler jednak pozostaje w trybie dokładnego śledzenia mocy maksymalnej
2. Algorytm ładowania MPPT pozwala na zwiększenie efektywności 20~30% w porównaniu do algorytmu PWM
3. Dokładne nadążanie za optymalnym punktem krzywej I-V w ekstremalnie krótkim czasie
4. Optymalna wydajność śledzenia MPPT aż do 99,9% i wysoka sprawność konwersji energii aż do 98%
5. Wybór trybów ładowania dla różnych typów akumulatorów w tym: żelowe, szczelne, z płynnym elektrolitem i litowe
6. Kontroler wyposażony jest w tryb ładowania z ograniczaniem prądu
7. Zapewniony jest duży chwilowy prąd startowy dla obciążeń o zwiększonych pojemnościach
8. Wskaźniki LED usterek i wyświetlacz LCD wyświetlający komunikaty stanów nieprawidłowości
9. Funkcja przechowywania danych historycznych; dane mogą być przechowywane przez okres do jednego roku
10. Kontroler obsługuje standardowy protokół Modbus
11. Wbudowany algorytm zabezpieczający przed przegrzaniem
12. Funkcja kompensacji temperatury. Automatycznie dostosowanie parametrów ładowania/rozładowania, co wydłuża żywotność akumulatora
13. Ochrona przepięciowa TVS



BT-1 adapter komunikacji Bluetooth ((wyposażenie opcjonalne)  
 BT-1 Bluetooth communication adapter (optional)

1. MPPT with the advanced dual-peak or multi-peak tracking technology, when the solar panel is shadowed or partly damaged resulting in multiple peaks on the I-V curve, the controller is still able to accurately track the maximum power point
2. MPPT charging algorithm can rise the charging efficiency by 20% ~ 30% in comparison to the conventional PWM method
3. Accurate tracking of the optimal working point on the I-V curve in an extremely short time
4. Optimal MPPT tracking efficiency of up to 99,9% and energy conversion efficiency up to 98%
5. Charging option available for various types of batteries including gel batteries, sealed batteries, open batteries, lithium batteries, etc.
6. The controller features a limited current charging mode
7. Instantaneous large current startup of capacitive loads is supported
8. LED fault indicators and LCD which can display abnormality state
9. Historical data storage function; data can be stored for up to a year time
10. The controller supports standard Modbus protocol
11. A built-in over-temperature protection mechanism
12. Temperature compensation feature. Automatically adjust charging and discharging parameters in order to extend the battery's service life
13. TVS lightning protection

Typ	Type	SR-ML2420	SR-ML2430	SR-ML2440
Nr katalogowy / Catalog number		525124	525125	525126
Napięcie systemowe / System voltage			12/24V auto	
Prąd ładowania / Rated charging current		20A	30A	40A
Prąd obciążenia / Rated load current			20A	
Max obciążenie pojemnościowe / Max capacitive load			10000µF	
Straty własne / No load loss			0,7W ~ 1,2W	
Max moc paneli solarnych PV / Max power of solar panel		260Wp (12V), 520Wp (24V)	400Wp (12V), 800Wp (24V)	550Wp (12V), 1100Wp (24V)
Napięcie Voc łąncucha PV / Voc of panel PV (string)			<100V	
Efektywność śledzenia MPPT / NMPPT tracking efficiency			> 99%	
Efektywność konwersji energii / Energy conversion efficiency			< 98%	
Kompensacja temp. / Temperature compensation			-3,0mV/°C/2V domyślne / default	
Temperatura pracy / Ambient temperature			-35~+45°C	
Komunikacja / Communication			RS232	
Ochronność obudowy / Waterproof degree			IP 30	
Wymiary (szer x gł x wys) / Dimension (W x D x H)		151 x 59,5 x 210 mm	173 x 72,5 x 238 mm	173 x 72,5 x 238 mm
Masa / Weight		1400g	2000g	2000g

