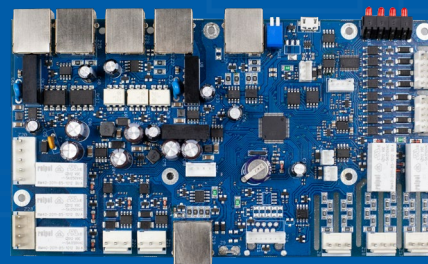


# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

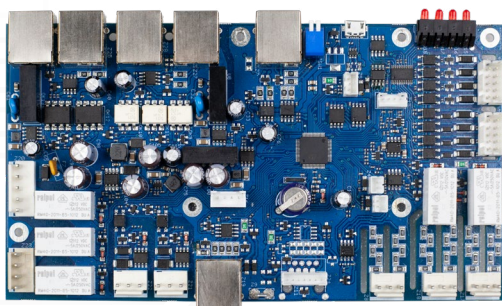
## BMS (BATTERY MANAGEMENT SYSTEM)



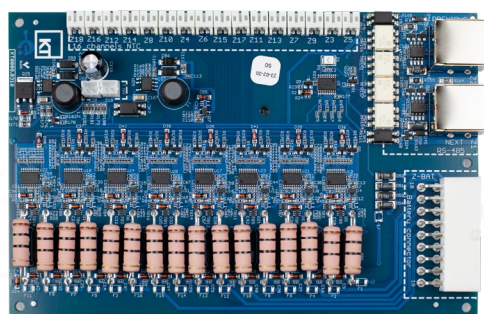
### CECHY WYRÓŻNIAJĄCE

System składa się z modułów Master i Slave. Moduł Master zarządza całym systemem magazynowania energii i komunikuje się z innymi modułami Slave za pośrednictwem optoizolowanej magistrali komunikacyjnej. System komunikuje się z dowolnym zewnętrznym systemem nadrzędnym (systemy zarządzania/sterowania/monitorowania/SCADA). Udostępnia różne interfejsy komunikacyjne, m. in. Modbus RTU (RS2232/485) i CAN. Moduł SLAVE wyposażony jest w pomiar napięcia i temperatury ogniwa. Posiada również aktywny lub pasywny system balansowania oparty na przetwornicy DC/DC.

### ZDJĘCIA

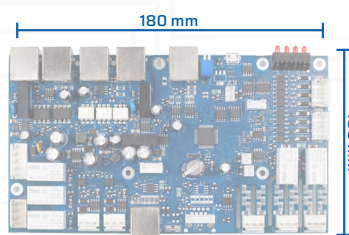


MASTER

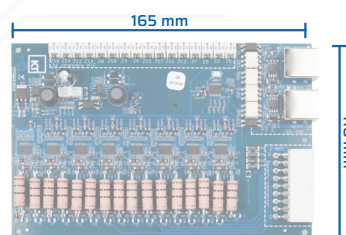


SLAVE

### WYMIARY



MASTER



SLAVE

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA UKŁADU BMS

#### MASTER

Zakres napięcia zasilania:	11-36 VDC
Maksymalny zakres napięcia akumulatora	980VDC
Maksymalna liczba ogniw: (układ szeregowy)	196
Dokładność pomiaru napięcia:	+/- 1 V
Zakres pomiaru prądu:	- 200 do 200 A
Dokładność pomiaru prądu:	+/- 0,1 A
Pobór mocy w trybie pracy:	7,2W
Pobór prądu (mocy) w trybie czuwania:	0,2 W
Temperatura pracy:	- 40°C do 85°C
Interfejsy komunikacyjne:	CAN i RS485
Protokół komunikacyjny:	CAN, MODBUS RTU

#### SLAVE

Zakres napięcia pojedynczego ogniwa:	1,00 - 4,95 V
Prąd balansujący:	< 500 mA
Dokładność pomiaru napięcia pojedynczego ogniwa:	+/- 0,05 V
Pobór prądu w trybie czuwania:	100 uA
Pobór prądu w trybie pracy:	12mA
Temperatura pracy:	- 20°C do 85°C
Czas próbkowania napięcia ogniwa:	0,1s

Aplikacja dostępowa użytkownika umożliwia pełną samodzielną konfigurację układu BMS przez użytkownika, pod wykorzystywaną baterię/typ ogniw