

INSTRUKCJA PODŁĄCZENIA I KOMUNIKACJI AKUMULATORA Z URZĄDZENIAMI VICTRON

<https://www.kon-tec.eu/>

MAGAZYN ENERGII LiFePO₄
FOSFORANOWO LITOWO-ZELAZOWY

51,2V 100Ah

KT-LFPES512100

KT Kon-TEC
TECHNOLOGY IS OUR PASSION



1. WARUNKI WSTĘPNE

Przed podłączeniem magazynu energii do inwertera należy upewnić się, że:

1. Prąd rozładowania/moc rozładowania magazynu jest tożsamy z parametrami inwertera. Zaleca się następującą konfigurację:
- proporcja mocy inwertera do mocy magazynu energii powinna wynosić 1:2. Dla przykładu: Jeżeli inwerter jest przystosowany do mocy 5kW, to należy dobrać do niego przynajmniej 2 magazyny energii 5kWh (czyli sumarycznie 10kWh).
2. Jeżeli system ma pracować w trybie off-grid (bez sieci elektroenergetycznej), należy upewnić się, że konfiguracja będzie w stanie uniknąć nadmiernego rozładowania magazynu energii. Zdecydowanie zaleca się wyposażenie instalacji w generator smart oraz regulator ładowania MPPT (np.: Victron, który wspiera sprzężenie DC).
3. Upewnić się, że warunki, ustawienia oraz kolejność instalacji są zgodne z instrukcją obsługi.

2. PODŁĄCZENIE DO INWERTERA

2.1 VICTRON

Urządzenia Victron i magazyny energii Kon-TEC KT-LFPES512100 mogą ze sobą współpracować w następujących systemach:

- Systemy magazynowania energii,
- Zasilanie awaryjne,
- System off-grid (bez sieci elektroenergetycznej)

Do nawiązania komunikacji wymagane jest urządzenie GX. Konieczne jest wykorzystanie połączenia urządzenia GX poprzez port CAN-bus (np.: Cerbo GX.), który przekazuje sygnał komunikacyjny, limity ładowania i rozładowania, kody błędów oraz stan naładowania baterii SOC (%) pomiędzy akumulatorem, a systemem.

Minimalna wymagana wersja oprogramowania sprzętowego dla urządzenia GX to v2.40. Zdecydowanie zaleca się korzystanie z najnowszej wersji oprogramowania wszystkich podłączonych urządzeń, w tym konwertera/ładowarki, urządzeń GX oraz MPPT.

Obsługiwane są prędkości transmisji danych zarówno 250kbps, jak i 500kbps. Jeśli używany jest regulator MPPT przez port VE.CAN, musi on być również podłączony do urządzenia GX, które posiada więcej niż jeden interfejs CAN-bus, np.: Cerbo GX.

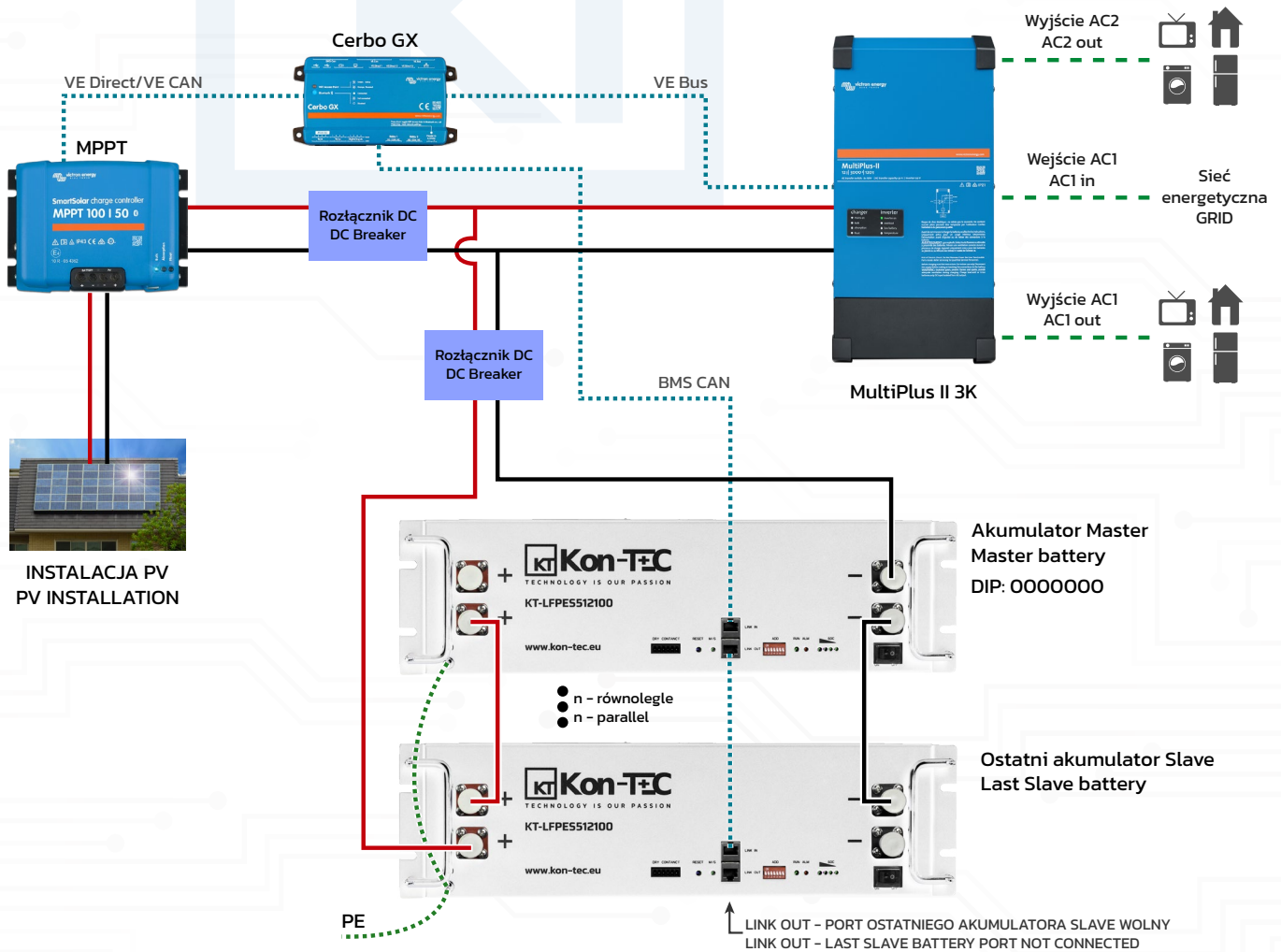
Urządzenia kompatybilne:

Multi, MultiPlus, MultiGrid, EasySolar-II, Inverter RS & Multi RS, Quattro, VE.Direct BlueSolar oraz regulatory ładowania SmartSolar MPPT.

2.2.1 PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW

1. Inwerter oraz akumulator całkowicie wyłączone.
2. Podłączyć przewód komunikacyjny (Patchcord RJ45) w następującej konfiguracji:

Port BMS CAN magazynu energii		Urządzenie Victron GX (port VE.Direct / BMS CAN)	
Pin 6/Pin 3	GND	Pin 3	GND
Pin 7	H	Pin 7	H
Pin 8	L	Pin 8	L

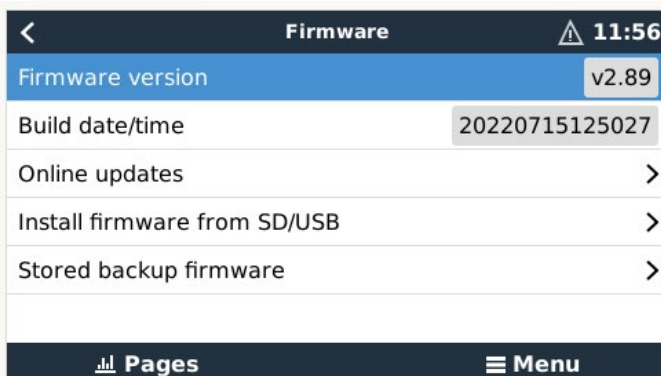


2.2.2 URUCHOMIENIE SYSTEMU

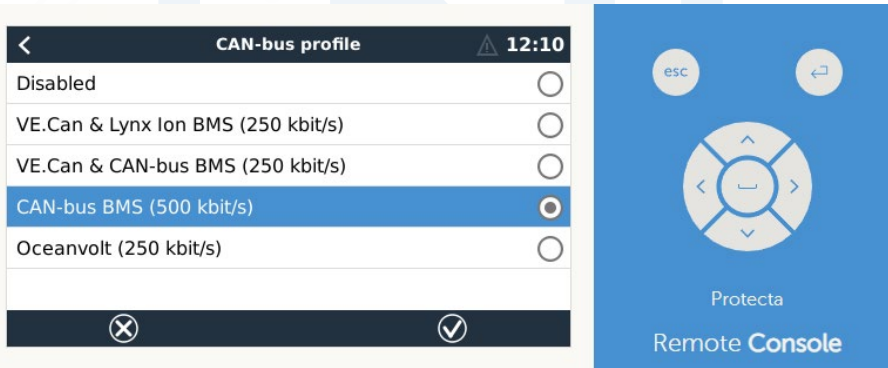
- 2.2.2.1. Ustawić przełącznik DIP, tylko w akumulatorze Master, zgodnie z instrukcją obsługi magazynu energii.
- 2.2.2.3. Włączyć inwerter, następnie załączyć rozłącznik DC aby uruchomić MPPT.
- 2.2.2.4. Załączyć napięcie AC in oraz AC out.

2.2.3 USTAWIENIE PARAMETRÓW VICTRON GX

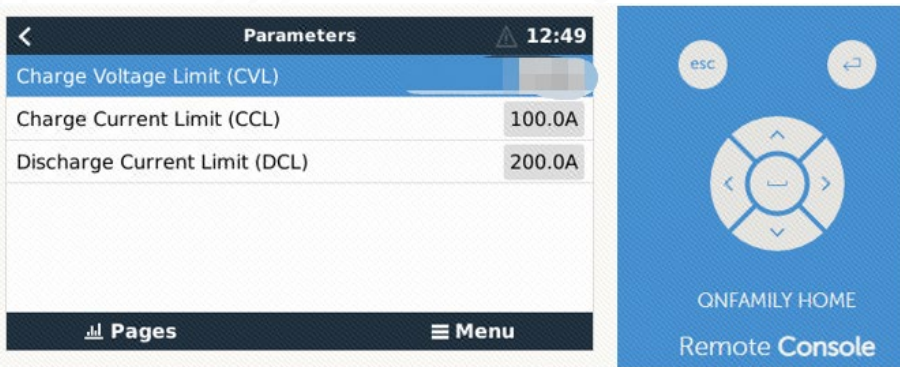
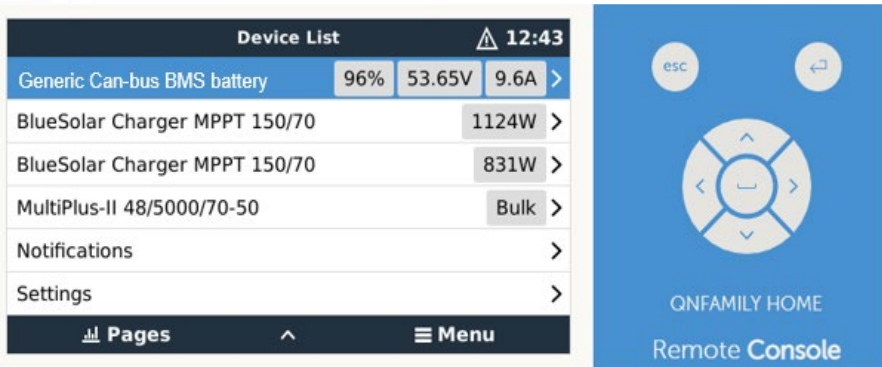
2.2.3.1 Potwierdzenie wersji oprogramowania.



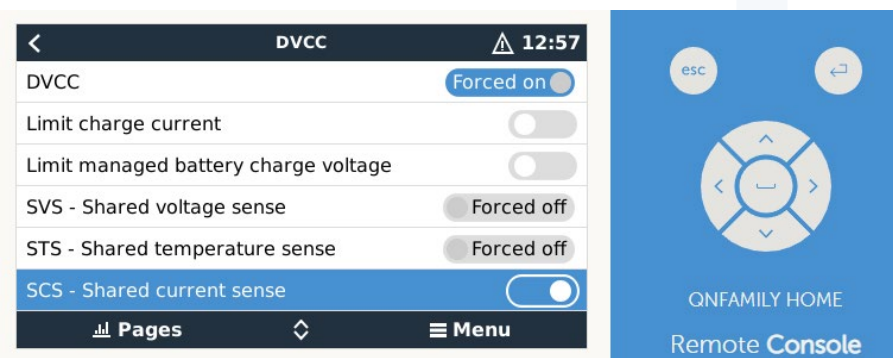
2.2.3.2 Wybór prędkości transmisji danych, ustawień portów. Prędkość transmisji danych dobrać zgodnie z instrukcją magazynu energii.



2.2.3.3 Odszukać, na urządzeniu GX, akumulator. Sprawdzić parametry CCL i DCL. (50/100A dla jednego akumulatora w normalnych warunkach.)



2.2.3.4 Ustawić parametr DVCC jak poniżej.



2.2.3.5 Konfiguracja MPPT za pomocą Victron connect

Ustawienie MPPT	Parametr
Battery voltage	48V
Absorption voltage	56.0V

3.1.4 USTAWIENIA W PROGRAMIE VE CONFIGURE

3.1.4.1 Okno główne

- Zaznaczyć pole: „Enable battery monitor”.
- Ustawić pojemność baterii na całkowitą pojemność systemu. Każdy moduł posiada 100 Ah.
- Inne parametry (State of charge when bulk finished” oraz „Charge efficiency”) mogą zostać domyślnie.

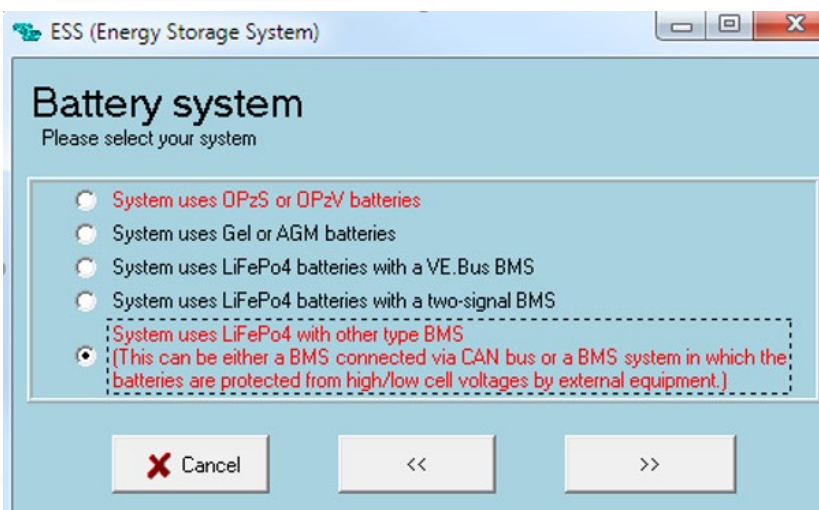
2.2.4.2 Ustawienia ładowania

Ustawienie ładowania w programie VE Configure	Parametr
Battery type	48V
Charge curve	Fixed
Absorption voltage	56.0 V
Float voltage	54.6 V
Absorption time	1 hr

2.2.4.2 Ustawienia inwertera

Ustawienia inwertera w programie VE Configure	Parametr
DC input low shut-down	46V
DC input ow restart	51.2V
DC input low pre-alarm	51.2V

2.2.4.3 ESS assistant setting (Jeżeli używa się baterii w trybie podłączony do sieci „ongrid”)



Ustawienia ESS	Parametr
Dynamic cut-off	47V
Sustain voltage	50.5V
Restart offset:	1.2V (Default)

Ostatecznie wyjąć wszystkie ustawienia do inwertera/ladowarki. Wtedy uruchomić ponownie system magazynowania energii.