

# Victron MultiPlus-II GX hybridní měnič 48V/3000VA/35A-32A

**cena vč DPH: 19214 Kč**

cena bez DPH: 15880 Kč

**Kód zboží (ID): 5205196**

**PN: PMP482306000**

**Záruka: 60 měsíců**



Victron MultiPlus-II GX 48V/3000VA/35A-32A

MultiPlus-II GX je výkonný DC-AC hybridní měnič/nabíječ s čistě sinusovým výstupem, integrovanou adaptivní nabíječkou baterií a ultra rychlým transferovým přepínačem zdroje napájení (baterie/externí AC zdroj).

MultiPlus-II GX oproti MultiPlus II navíc obsahuje zařízení GX a displej. Na displeji se zobrazí parametry solárního regulátoru a měniče. Ke stejným parametrům lze přistupovat pomocí smartphonu nebo jiného zařízení podporujícího Wi-Fi.

Integrované zařízení GX (obdoba zařízení Venus GX, pouze integrováno přímo v jednotce) zahrnuje:

- Rozhraní VE.Can
- USB port
- Ethernetový port
- Port VE.Direct

MultiPlus-II GX kombinuje funkce MultiPlus a MultiGrid. Má všechny funkce jednotky MultiPlus a navíc s možností připojení externího proudového čidla pro funkce PowerControl a PowerAssist s optimalizací vlastní spotřeby. Má také všechny funkce jednotky MultiGrid se zabudovanou Anti-Islanding ochranou na svém AC vstupu – zesílená ochrana zabránění nežádoucím dodávkám do distribuční sítě v případě jejího výpadku.

ESS: Systémy pro skladování energie MultiPlus-II GX je klíčovým prvkem v systému Victron ESS, který poskytuje flexibilitu pro kombinaci se solárními MPPT regulátory

nebo se síťovými FV měniči. MultiPlus-II GX, jak název napovídá, je kombinací střídače a nabíječky v jednom elegantním provedení. Jeho řada funkcí zahrnuje čistě sinusový měnič, adaptivní nabíjení, hybridní technologii PowerAssist a další funkce pro integrace do různých typů systémů.

Jeden AC vstup MultiPlus-II GX je vybaven jedním AC vstupem pro připojení distribuční sítě nebo např. generátoru. Pokud jsou potřeba dva AC vstupy, pak zvolíme jednotku Quattro.

Dva AC výstupy MultiPlus-II GX je vybaven dvěma AC výstupy. Hlavní výstup AC1 zajistí dodávky energie bez přerušení napájení. Např. v režimu UPS MultiPlus-II GX převezme napájení připojených spotřebičů (za méně než 20 milisekund) v případě výpadku distribuční sítě nebo generátoru. Druhý AC výstup je funkční pouze tehdy, když je k dispozici AC vstup (distribuční síť/generátor). Zátěž, která by rychle vybila akumulátory, jako například ohříváč vody, je tedy možno připojit k tomuto výstupu a ta bude napájena pouze z AC zdroje.

Čtyři fáze nabíjení adaptivní nabíječkou se dvěma výstupy pro nabíjení baterie. Hlavní DC výstup poskytuje výkonné plnohodnotné nabíjení akumulátorů prostřednictvím systému "adaptivního nabíjení". Software řídí třístupňový automatický proces dobíjení tak, aby vyhovoval stavu baterie, a přidává čtvrtou fázi dobíjení - udržovací nabíjení. Kromě tohoto, MultiPlus-II GX může nabíjet i druhou baterii pomocí nezávislého výstupu dobíjení určeného např. pro startovací baterie generátoru s maximálním nabíjecím proudem 4 A. MultiPlus-II GX je určen pro nabíjení všech typů olověných, alkalických i lithiových baterií.

Prakticky neomezený výkon díky paralelnímu provozu Až 6 jednotek MultiPlus-II může pracovat paralelně k dosažení vyššího výkonu. Při paralelním zapojení stačí pouze jedna jednotka v provedení GX.

Třífázový provoz Tři jednotky stejného typu mohou být nakonfigurovány pro třífázový provoz s fázovým posunem. Ale to není vše, až 6 paralelně řazených jednotek může tvořit jednu fázi. Třífázový systém tak může sestávat až z 18 jednotek se souhrnným trvalým výstupním výkonem 43,2 kW/54 kVA a nabíjecím výkonem 630 A. Při třífázovém zapojení stačí pouze jedna jednotka v provedení GX.

Unikátní vlastnosti funkce PowerControl a PowerAssist MultiPlus-II GX zamezí přetížení výkonově omezeného AC zdroje např. proudově omezené el. přípojky nebo generátoru. Pokud by mělo dojít velkým odběrem k přetížení vstupního AC zdroje, bude v prvním kroku automaticky snížen nabíjecí proud do baterie (PowerControl). Energie pro nabíjení je přesunuta pro napájení AC spotřebičů. V druhé kroku dochází k posílení vstupního AC zdroje proudem odebíraným z baterie (PowerAssist). Na AC výstup přichází společně energie z AC zdroje i z baterie (měniče).

Solární energie AC proud můžete mít k dispozici i v případě výpadku distribuční sítě. MultiPlus-II GX může být použit jak v off-grid (ostrovních) systémech, tak ve fotovoltaických systémech trvale připojených k distribuční síti. MultiPlus-II není vybaven vstupem pro FV pole, je ale předurčen ke spolupráci s MPPT regulátory (DC coupling systémy) nebo síťovými měniči (AC coupling systémy) umístěnými na AC

vstupu a/nebo AC výstupu. Více zde v popisu ESS.

Konfigurace systému - V případě jednoduché např. UPS instalace, lze nastavení snadno provést během několika minut pomocí DIP přepínačů na MultiPlus-II GX nebo softwarem VE.Configure 3 a PC. - Paralelní a 3fázové aplikace mohou být konfigurovány pomocí softwaru VE.Bus Quick Configure (do 3 jednotek) nebo složitější systémy pomocí softwaru VE.Bus System Configurator (nad 3 jednotky) a PC. - Off-grid a hybridní FV instalace pro podporu vlastní spotřeby a větší energetické nezávislosti, které zahrnují síťové střídače a/nebo solární MPPT nabíječe, lze konfigurovat pomocí softwaru VE.Configure 3 s využitím příslušných asistentů (specializované funkce pro konkrétní aplikace). - MultiPlus-II GX disponuje několika programovatelnými relé a pomocnými kontakty pro celou řadu doplňkových funkcí. - Základní VE.Configure 3 a ostatní software pro možnost konfigurace si můžete zdarma stáhnout na webu výrobce.

Pro uvedený software budete potřebovat PC komunikační rozhraní MK3-USB.

Vzdálený monitoring a konfigurace systémů Sledujte a ovládejte svůj systém lokálně nebo vzdáleně přes internet z libovolného místa na světě pomocí bezplatné aplikace VRM a bezplatného portálu VRM:

<https://vrm.victronenergy.com/landingpage> Přístup může být z telefonu, tabletu, notebooku nebo počítače pro různé operační systémy. Zařízení GX je v této jednotce integrováno, takže není potřeba dokupovat jednotku Venus GX nebo Color Control GX.

## ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

Výkon (při 25 °C): 3000 VA (2400 W) Účinnost: až 95 % Rozhraní: BMS-Can, USB, Ethernet, VE.Direct, Wi-Fi Vstupní napětí (měnič): DC 38-66 V Výstupní napětí (měnič): AC 230 V (50 Hz, lze nastavit na 60 Hz) Vstupní napětí (nabíječka): AC 187-265 V (45-65 Hz) Výstupní napětí (nabíječka): 57,6 / 55,2 / 52,8 V (dle fáze nabíjení) Hmotnost: 19 kg Rozměry: 506 x 275 x 147 mm

Podrobný online manuál s popisem všech funkcí: Anglická verze Česká verze (translate.google překlad)

MultiPlus-II nabízí mnoho variant provozu a je schopen nabídnout řešení na řadu uživatelských požadavků. Zde uvádíme pro představu nejčastější provozní režimy:

1. Základní instalace jednotky MultiPlus-II GX s externím digitálním multifunkčním panelem (volitelné). Určeno do systémů, kdy není vždy dostupná síť (typicky karavany, lodě), režim UPS.
2. Základní instalace jednotky MultiPlus-II GX s digitálním multifunkčním panelem (volitelné). Určeno do systémů, kdy není vždy dostupná síť (typicky karavany, lodě), režim UPS.

3. Koncepce hybridního solárního systému ESS (Energy Storage System). DC-coupling koncepce s použitím MPPT solárního regulátoru s umístěním nezálohovaných spotřebičů mimo MultiPlus-II GX a za použití proudového čidla.

4. Koncepce hybridního solárního systému ESS (Energy Storage System). AC coupling koncepce s použitím síťového FV měniče umístěném na AC out-1 (pouze měniče značky Fronius). Spotřebiče na AC out-1 jsou napájeny přednostně z fotovoltaiky a/nebo baterie, v případě nedostatku této energie nebo přetížení měniče i ze sítě.

**Victron MultiPlus-II GX 48V/3000VA/35A-32A**

**MultiPlus-II GX je výkonný DC-AC hybridní měnič/nabíječ** s čistě sinusovým výstupem, **integrovanou adaptivní nabíječkou** baterií a ultra rychlým transferovým přepínačem zdroje napájení (baterie/externí AC zdroj).

MultiPlus-II GX oproti MultiPlus II navíc obsahuje zařízení GX a displej.

Na displeji se zobrazí parametry solárního regulátoru a měniče.

Ke stejným parametrům lze přistupovat pomocí smartphonu nebo jiného zařízení podporujícího Wi-Fi.

**Integrované zařízení GX (obdobu zařízení Venus GX, pouze integrováno přímo v jednotce) zahrnuje:**

**ul**

**li** Rozhraní VE.Can

**li** USB port

**li** Ethernetový port

**li** Port VE.Direct

**li**

**MultiPlus-II GX kombinuje funkce MultiPlus a MultiGrid**

Má všechny funkce jednotky MultiPlus a navíc s možností připojení externího proudového čidla pro funkce PowerControl a PowerAssist s optimalizací vlastní spotřeby.

Má také všechny funkce jednotky MultiGrid se zabudovanou Anti-Islanding ochranou na svém AC vstupu - zesílená ochrana zabránění nežádoucím dodávkách do distribuční sítě v případě jejího výpadku.

**ESS: Systémy pro skladování energie**

MultiPlus-II GX je klíčovým prvkem v systému Victron ESS, který poskytuje flexibilitu pro kombinaci se solárními MPPT regulátory nebo se síťovými FV měniči. MultiPlus-II GX, jak název napovídá, je kombinací střídače a nabíječky v jednom elegantním provedení. Jeho řada funkcí zahrnuje čistě sinusový měnič, adaptivní nabíjení, hybridní technologii PowerAssist a další funkce pro integrace do různých typů systémů.

**Jeden AC vstup**

MultiPlus-II GX je vybaven jedním AC vstupem pro připojení distribuční sítě nebo

např. generátoru. Pokud jsou potřeba dva AC vstupy, pak zvolíme jednotku Quattro.</p>

#### <p><b>Dva AC výstupy</b></p>

MultiPlus-II GX je vybaven dvěma AC výstupy. Hlavní výstup AC1 zajistí dodávky energie bez přerušování napájení. Např. v režimu UPS MultiPlus-II GX převezme napájení připojených spotřebičů (za méně než 20 milisekund) v případě výpadku distribuční sítě nebo generátoru.

Druhý AC výstup je funkční pouze tehdy, když je k dispozici AC vstup (distribuční síť/generátor). Zátěž, která by rychle vybil akumulátory, jako například ohřívač vody, je tedy možno připojit k tomuto výstupu a ta bude napájena pouze z AC zdroje.</p>

#### <p><b>Čtyři fáze nabíjení adaptivní nabíječkou se dvěma výstupy pro nabíjení baterie.</b></p>

Hlavní DC výstup poskytuje výkonné plnohodnotné nabíjení akumulátorů prostřednictvím systému "adaptivního nabíjení". Software řídí třístupňový automatický proces dobíjení tak, aby vyhovoval stavu baterie, a přidává čtvrtou fázi dobíjení - udržovací nabíjení. Kromě tohoto, MultiPlus-II GX může nabíjet i druhou baterii pomocí nezávislého výstupu dobíjení určeného např. pro startovací baterie generátoru s maximálním nabíjecím proudem 4 A. MultiPlus-II GX je určen pro nabíjení všech typů olověných, alkalických i lithiových baterií.</p>

#### <p><b>Prakticky neomezený výkon díky paralelnímu provozu</b></p>

Až 6 jednotek MultiPlus-II může pracovat paralelně k dosažení vyššího výkonu. Při paralelním zapojení stačí pouze jedna jednotka v provedení GX.</p>

#### <p><b>Třífázový provoz</b></p>

Tři jednotky stejného typu mohou být nakonfigurovány pro třífázový provoz s fázovým posunem. Ale to není vše, až 6 paralelně řazených jednotek může tvořit jednu fázi. Třífázový systém tak může sestávat až z 18 jednotek se souhrnným trvalým výstupním výkonem 43,2 kW/54 kVA a nabíjecím výkonem 630 A. Při třífázovém zapojení stačí pouze jedna jednotka v provedení GX.</p>

#### <p><b>Unikátní vlastnosti funkce PowerControl a PowerAssist</b></p>

MultiPlus-II GX zamezí přetížení výkonově omezeného AC zdroje např. proudově omezené el. přípojky nebo generátoru. Pokud by mělo dojít velkým odběrem k přetížení vstupního AC zdroje, bude v prvním kroku automaticky snížen nabíjecí proud do baterie (PowerControl). Energie pro nabíjení je přesunuta pro napájení AC spotřebičů. V druhé kroku dochází k posílení vstupního AC zdroje proudem odebraným z baterie (PowerAssist). Na AC výstup přichází společně energie z AC zdroje i z baterie (měniče).</p>

#### <p><b>Solární energie</b></p>

AC proud můžete mít k dispozici i v případě výpadku distribuční sítě. MultiPlus-II GX může být použit jak v off-grid (ostrovních) systémech, tak ve fotovoltaických systémech trvale připojených k distribuční síti. MultiPlus-II není vybaven vstupem pro FV pole, je ale předurčen ke spolupráci s MPPT regulátory (DC coupling systémy) nebo síťovými měniči (AC coupling systémy) umístěnými na AC vstupu a/nebo AC výstupu. Více zde v popisu ESS.</p>

#### <p><b>Konfigurace systému</b></p>

- V případě jednoduché např. UPS instalace, lze nastavení snadno provést během několika minut pomocí DIP přepínačů na MultiPlus-II GX nebo softwarem VE.Configure 3 a PC.

- Paralelní a 3fázové aplikace mohou být konfigurovány pomocí softwaru VE.Bus

Quick Configure (do 3 jednotek) nebo složitější systémy pomocí softwaru VE.Bus System Configurator (nad 3 jednotky) a PC.

- Off-grid a hybridní FV instalace pro podporu vlastní spotřeby a větší energetické nezávislosti, které zahrnují síťové střídače a/nebo solární MPPT nabíječe, lze konfigurovat pomocí softwaru VE.Configure 3 s využitím příslušných asistentů (specializované funkce pro konkrétní aplikace).

- MultiPlus-II GX disponuje několika programovatelnými relé a pomocnými kontakty pro celou řadu doplňkových funkcí.

- Základní VE.Configure 3 a ostatní software pro možnost konfigurace si můžete zdarma stáhnout na webu výrobce.

Pro uvedený software budete potřebovat PC komunikační rozhraní

**MK3-USB**.

**Vzdálený monitoring a konfigurace systémů**

Sledujte a ovládejte svůj systém lokálně nebo vzdáleně přes internet z libovolného místa na světě pomocí bezplatné aplikace VRM a bezplatného portálu VRM:

<https://vrm.victronenergy.com/landingpage>

Přístup může být z telefonu, tabletu, notebooku nebo počítače pro různé operační systémy. Zařízení GX je v této jednotce integrováno, takže není potřeba dokupovat jednotku Venus GX nebo Color Control GX.

**ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE**

**Výkon (při 25 °C):** 3000 VA (2400 W)

**Účinnost:** až 95 %

**Rozhraní:** BMS-Can, USB, Ethernet, VE.Direct, Wi-Fi

**Vstupní napětí (měnič):** DC 38-66 V

**Výstupní napětí (měnič):** AC 230 V (50 Hz, lze nastavit na 60 Hz)

**Vstupní napětí (nabíječka):** AC 187-265 V (45-65 Hz)


**Výstupní napětí (nabíječka):** 57,6 / 55,2 / 52,8 V (dle fáze nabíjení)

**Hmotnost:** 19 kg


**Rozměry:** 506 x 275 x 147 mm

---

**Podrobný online manuál s popisem všech funkcí:**

[https://www.victronenergy.com/media/pg/MultiPlus-II\\_GX/en/index-en.html](https://www.victronenergy.com/media/pg/MultiPlus-II_GX/en/index-en.html) 


[https://download.asm.cz/inshop/pictures/book\\_1.jpg](https://download.asm.cz/inshop/pictures/book_1.jpg) Anglická verze

[https://www-victronenergy-com.translate.google/media/pg/MultiPlus-II\\_GX/en/index-en.html?\\_ga=2.92254426.1790284808.1613326098-1479449961.1579426384&\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=cs&\\_x\\_tr\\_hl=cs](https://www-victronenergy-com.translate.google/media/pg/MultiPlus-II_GX/en/index-en.html?_ga=2.92254426.1790284808.1613326098-1479449961.1579426384&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=cs&_x_tr_hl=cs)  Česká verze (translate.google překlad)

---

**MultiPlus-II nabízí mnoho variant provozu a je schopen nabídnout řešení na řadu uživatelských požadavků. Zde uvádíme pro představu nejčastější provozní režimy:**

1. Základní instalace jednotky MultiPlus-II GX s externím digitálním multifunkčním panelem (volitelné). Určeno do systémů, kdy není vždy dostupná síť (typicky karavany, lodě), režim UPS.

[https://download.asm.cz/inshop/prod/I4WIFI/Victron/MultiPlus-II\\_GX/MultiPlus-II\\_GX\\_a.jpg](https://download.asm.cz/inshop/prod/I4WIFI/Victron/MultiPlus-II_GX/MultiPlus-II_GX_a.jpg) 

s://download.asm.cz/inshop/prod/I4WIFI/Victron/MultiPlus-II\_GX/MultiPlus-II\_GX\_a.jpg" width="560" alt="image" /></a></div>

<p>2. Základní instalace jednotky MultiPlus-II GX s digitálním multifunkčním panelem (volitelné). Určeno do systémů, kdy není vždy dostupná síť (typicky karavany, lodě), režim UPS.</p>

<div style="text-align: center;"><a href="https://download.asm.cz/inshop/prod/I4WIFI/Victron/MultiPlus-II\_GX/MultiPlus-II\_GX\_b.jpg" target="\_blank"></a></div>

<p>3. Koncepce hybridního solárního systému ESS (Energy Storage System). DC-coupling koncepce s použitím MPPT solárního regulátoru s umístěním nezálohovaných spotřebičů mimo MultiPlus-II GX a za použití proudového čidla.</p>

<div style="text-align: center;"><a href="https://download.asm.cz/inshop/prod/I4WIFI/Victron/MultiPlus-II\_GX/MultiPlus-II\_GX\_c.jpg" target="\_blank"></a></div>

<p>4. Koncepce hybridního solárního systému ESS (Energy Storage System). AC coupling koncepce s použitím síťového FV měniče umístěném na AC out-1 (pouze měniče značky Fronius). Spotřebiče na AC out-1 jsou napájeny přednostně z fotovoltaiky a/nebo baterie, v případně nedostatku této energie nebo přetížení měniče i ze sítě.</p>

<div style="text-align: center;"><a href="https://download.asm.cz/inshop/prod/I4WIFI/Victron/MultiPlus-II\_GX/MultiPlus-II\_GX\_d.jpg" target="\_blank"></a></div>