



X3 Series User Manual

4.0kw - 10.0kw



X3 - Series


Návod k obsluze SolaX 4.0 - 10.0kW

Autorská práva

Autorská práva k tomuto návodu k použití náleží společnosti SolaX Power. Žádná společnost či jednotlivc jej nesmí napodobovat, částečně či úplně kopírovat, dále se nesmí distribuovat či reprodukovat v jakékoliv formě či jakýmikoliv prostředky. Veškerá práva vyhrazena. Společnost SolaX Power si vyhrazuje právo na konečný výklad tohoto prohlášení. Tyto informace mohou podléhat změnám, a to bez předchozího upozornění.

Obsah

1.	POZNÁMKY K TOMUTO NÁVODU	3
1.1	ROZSAH PLATNOSTI	3
1.2	POUŽITÉ SYMBOLY	3
2.	ZPŮSOB OBSLUHY	4
2.1	OVLÁDACÍ PANEL	4
2.2	FUNKCE LCD	5
2.3	OBSLUHA LCD	6
3.	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	15
3.1	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	15
3.2	BĚŽNÁ ÚDRŽBA	18


Odborný velkoobchod fotovoltaických produktů

1. Poznámky k tomuto návodu

1.1 Rozsah platnosti

Tento návod je nedílnou součástí řady výrobků X3. Popisuje sestavení, instalaci, uvedení do provozu, údržbu a poruchy výrobku. Než budete přístroj obsluhovat, pečlivě si návod přečtěte.

X3-4.0-T-D	X3-5.0-T-D
X3-4.0-T-N	X3-5.0-T-N
X3-4.0-S-D	X3-5.0-S-D
X3-4.0-S-N	X3-5.0-S-N

X3-6.0-T-D	X3-7.0-T-D	X3-8.0-T-D	X3-9.0-T-D	X3-10.0-T-D
X3-6.0-T-N	X3-7.0-T-N	X3-8.0-T-N	X3-9.0-T-N	X3-10.0-T-N

Poznámka: „**4.0**“ označuje 4,0kW. „**T**“ znamená „dvojitý“ MPPT řetězec. „**S**“ označuje „jediný“ nebo jeden MPPT. „**D**“ udává se spínačem stejnosměrného proudu, „**N**“ znamená bez spínače stejnosměrného proudu.

Tento návod uložte tak, aby byl vždy po ruce.

1.2 Použité symboly

V návodu se objevují následující typy bezpečnostních pokynů a obecných informací, viz níže:



Nebezpečí!

„Nebezpečí“ označuje nebezpečné situace, které vyústí v úmrtí nebo závažná poranění z nedbalosti.



Varování!

„Varování“ označuje rizikové situace, které by mohly z nedbalosti vyústit v úmrtí či závažná zranění.



Pozor!

„Pozor“ určuje nebezpečnou situaci, která by mohla vyústit v mírné nebo lehké zranění z nedbalosti.

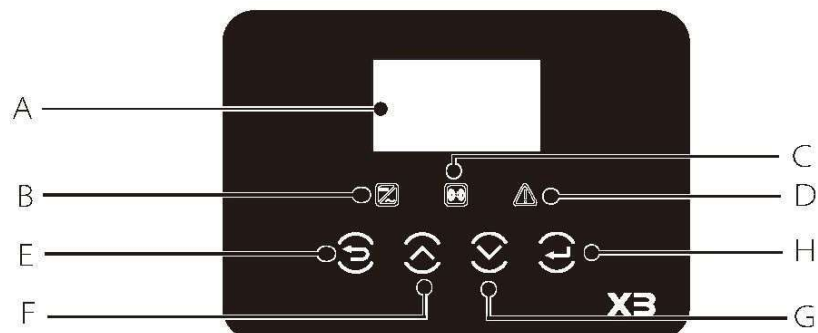


Poznámka!

„Poznámka“ poskytuje cenné rady pro optimální obsluhu přístroje.

2. Způsob obsluhy

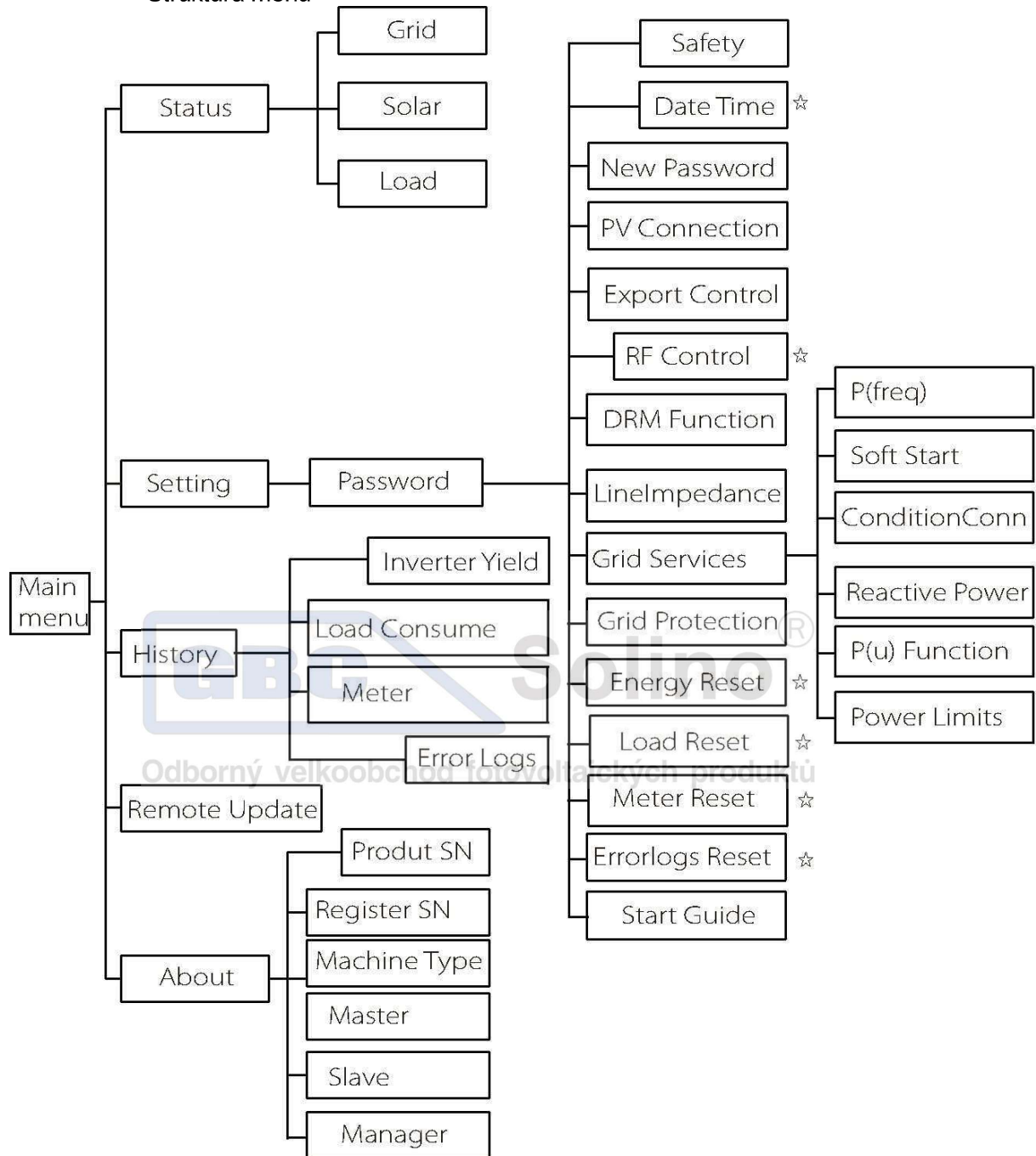
2.1 Ovládací panel



Předmět	Název	Popis
A	LCD obrazovka	Zobrazuje informace o měniči.
B	LED indikátor	Modrá: Měnič je v běžné provozu.
C		Žlutá: Měnič komunikuje.
D		Červená: Porucha měniče.
E	Tlačítko funkce	Tlačítko ESC: Opuštění stávajícího rozhraní či funkce.
F		Šipka nahoru: Pohyb kurzoru nahoru nebo zvýšení hodnoty.
G		Šipka dolů: Pohyb kurzoru dolů nebo snížení hodnoty.
H		Tlačítko OK: Potvrzení volby.

2.2 Funkce LCD

Struktura menu



Legenda: Main menu=hlavní menu; Status=stav a dále se z něj odvíjející shora dolů: síť, solární, zátěž. Settings=Nastavení, Password=Heslo a dále se z něj odvíjející shora dolů: bezpečnost, datum a čas☆, nové heslo, připojení fotovoltaiky, ovládání exportu, ovládání RF☆, funkce DRM, odpor vedení, služby sítě a z něj se odvíjející shora dolů: P(freq), pozvolné spuštění, podmínky připojení, jalový výkon, funkce P(u), mezní výkon; ochrana sítě, resetovat energii☆, resetovat zátěž☆, resetovat měřič☆, resetovat chybová hlášení☆, spustit náповědu. History=historie a dále se z něj odvíjející shora dolů: výkon měniče, spotřeba zátěže, měřič, chybová hlášení. Remote update=Vzdálená aktualizace. About=O a dále se z něj odvíjející shora dolů: výrobek SN, registrace SN, typ stroje, hlavní, podřízený, ovladač.

Poznámka: „☆“ může nastavit koncový uživatel.

Ostatní může nastavovat výhradně technik nebo instalační montér s instalačním heslem.

2.3 Obsluha LCD

● Digitální displej LCD

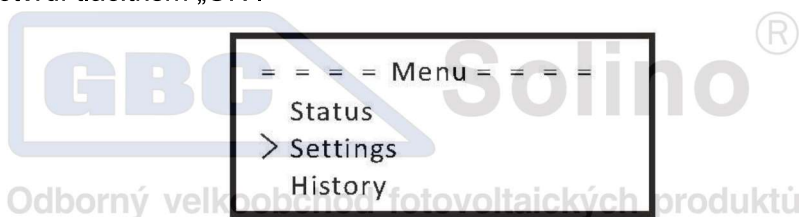
Hlavní rozhraní je rozhraním výchozím a měnič automaticky přeskočí do tohoto nastavení, když se systém úspěšně spustí, nebo se po určitou dobu neobsluhuje. Informace o rozhraní jsou uvedeny níže. Heslo „Power“ označuje výkon v daném čase; „Pgrid“ znamená export nebo import energie ze sítě. „Today“ udává výkon během celého dne. „Normal“ uvádí stav měniče.

Power	0W
Pgrid	0W
Today	00.0KWh
	Normal

● Menu interface – Rozhraní Menu

Hlavní rozhraní je rozhraním převodním, aby se uživatel dostal do dalších rozhraní a dokončil nastavení či získal potřebné informace.

- Uživatel se do tohoto rozhraní dostane pomocí stisknutí tlačítka OK, až se na LCD displeji objeví hlavní rozhraní.
- Uživatel si může zvolit rozhraní pomocí pohyblivého kurzoru tlačítkem funkcí. Svou volbu potvrdí tlačítkem „OK“.



● Status – Stav

Funkce stavu obsahuje dvě volby měniče: síť a solární.

Pomocí šipek nahoru a dolů a tlačítkem OK potvrďte svou volbu stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do nabídky Menu.

==== Status =====
> Grid
Solar
Load

a) Grid – Síť

Tento stav udává stav sítě v reálném čase, jako je napětí, proud, výstupní výkon a místní spotřeba energie. Pout měří výkon měniče. Pgrid měří export do nebo import ze sítě. Kladné hodnoty udávají energii vloženou do sítě. Záporné hodnoty označují energii využitou ze sítě.

Pomocí šipek nahoru a dolů si prohlédnete parametr, stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do nabídky Status.

= = = = Grid = = = =	
> Ua	0.0V
Ia	0.0A
Fa	00.00Hz

b) Solar – Solární

Tento stav vyjadřuje stav systému fotovoltaiky v reálném čase, tedy vstupní napětí, proud a stav výkonu u každého vstupu fotovoltaiky.

Pomocí šipek nahoru a dolů si prohlédnete parametr, Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do nabídky Status.

= = = = Solar = = = =	
U1	0.0V
I1	0.0A
P1	0.0W

c) Load – Zatížení

Pokud je měnič zapojený do chytré zásuvky, pak tento stav ukazuje výkon zatížení v reálném čase, včetně výkonu zatížení 1 a 2.

Pomocí šipek nahoru a dolů si prohlédnete parametr, Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do nabídky Status.

= = = = Load = = = =	
> L1 Power	0W

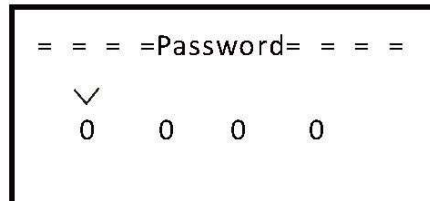
● Settings – Nastavení

Funkce nastavení se využívá pro nastavení měniče pro dobu, připojení, baterie, síť a podobně.

Protože tato funkce mění parametry měniče, má koncový uživatel s uživatelským heslem „0000“ omezený vliv na změnu tohoto nastavení. Potřebujete instalační heslo, abyste mohli provádět odborná nastavení.

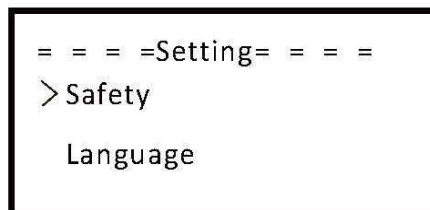
Password – Heslo

Výchozí heslo pro koncového uživatele je „0000“. Toto heslo umožňuje pouze prohlížet stávající nastavení a provádět některá snadná nastavení. Potřebujete-li odbornou změnu, obraťte se prosím na distributora nebo výrobní závod, aby vám sdělili instalační heslo. Číslo se zvýší nebo sníží po stisknutí šipky nahoru nebo dolů. Stisknutím „OK“ potvrďte svou volbu a můžete změnit další číslo. Až potvrdíte všechna čísla, stiskněte „OK“, aby se vaše heslo přenastavilo.



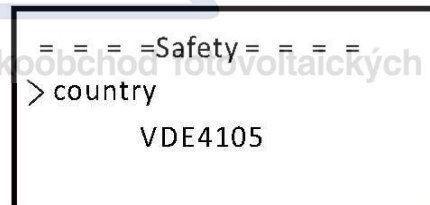
Setting – Nastavení

Po zadání instalačního hesla se rozhraní obrazovky změní na následující obrázek.



a) Safety – Bezpečnost

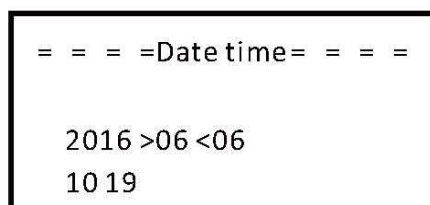
Uživatel může nastavit bezpečnostní normu v souladu s předpisy v daném státě a normami o síti. Na výběr je několik norem. (Mohou se bez upozornění měnit.)



Položka	Norma	Stát	Položka	Norma	Stát
1	AS/N2S 4777.2:2015	Austrálie	3	IEC61727	Indie
2	EN50438_NL	Nizozemí	4	VDE4105	Německo

b) Date time – Datum a čas

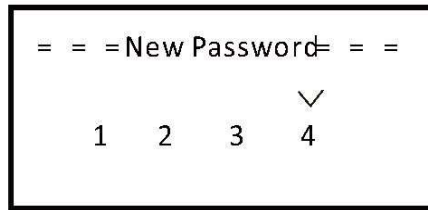
V tomto rozhraní uživatel nastavuje datum a čas v systému. Hodnoty se upraví pomocí šipek nahoru a dolů. Svou volbu potvrďte stisknutím tlačítka OK a přešuněte se na další položku. Až upravíte veškeré položky, stiskněte tlačítko „OK“, aby se nastavilo datum a čas.



c) New Password – Nové heslo

Instalující montér si zde může nastavit nové heslo. Číslo se zvýší nebo sníží po stisknutí šipky nahoru nebo dolů. Stisknutím „OK“ potvrďte svou volbu a můžete

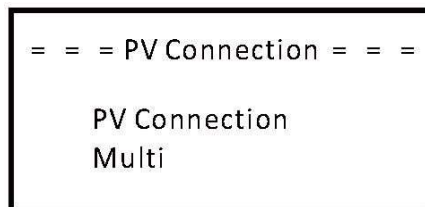
změnit další číslo. Až potvrdíte všechna čísla, stiskněte „OK“, aby se vaše heslo přenastavilo



d) PV Connection – Připojení fotovoltaiky

Tato funkce dokáže nastavit režim vstupu fotovoltaiky. Na výběr jsou dva režimy: Comm a Multi. Režim „Comm“ označuje jediný MPP sledovač, 2 MPPT sledovače zároveň v provozu; „Multi“ udává násobné MPP sledovače, 2 MPPT sledovače v provozu nezávisle na sobě.

Šipkami nahoru a dolů zvolte danou možnost a stiskněte „OK“ pro potvrzení.



e) Export control – Ovládání exportu

Prostřednictvím této funkce ovládá měnič energii vydanou do sítě. Uživatel si může vybrat, zda chce takovou funkci.

Pokud v režimu volby Select zvolíte položku zapnutí „Enable“, musí uživatel nainstalovat měřič na sledování energie vydané do sítě. Na displeji se objevují hodnoty uživatele a hodnoty z výroby. Hodnota z výroby je výchozí, proto ji uživatel nedokáže změnit. Hodnotu uživatele nastavuje technik a musí být nižší hodnota z výroby, a to v rozmezí 0KW až 20 KW.

Jestliže vyberete položku „Disable“, bude funkce vypnuta.

Pomocí šipek nahoru a dolů a tlačítkem OK potvrďte svou volbu.



f) RF Control – Ovládání RF

Funkce ovládání RF je volitelná. Dokáže inteligentně ovládat určené zatížení tak, že spotřebovává nadbytečnou energii, když vstupní napájení dosáhne určité hodnoty. U konkrétních operací se řiďte prosím návodem vzdálené instalace zátěže „Load remote control installation guide“.

```

= = = RF Control = = =
>Load1 setting
>Load2 setting

```

g) DRM Function – Funkce DRM

Uživatel si může zvolit, zda použije funkci DRM či nikoliv.

```

= = = DRM Function = = =
>Enable/Disable

Disable

```

h) Line Impedance – Odpor vedení

Po spuštění této funkce měnič aktivně určí odpor mezi měničem a sítí, sníží účinnost na vstupním portu měniče, Výchozím nastavením této funkce je vypnuto (Disable).

```

= = = Line Impedance = = =
>Enable/Disable

Disable

```

i) Grid Services – Služby sítě

Koncový uživatel obvykle nemusí nastavovat parametry sítě. Veškeré výchozí hodnoty se již nastavily ve výrobním závodě v souladu s bezpečnostními předpisy. Potřebujete-li je přenastavit, měly by jakékoliv změny být v souladu s požadavky místní sítě.

1.
 = = = = P(freq) = = = =
 Enable/Disable
 >Disable <

Potřebujete-li přenastavit, měly by jakékoliv změny podléhat požadavkům místní sítě.

2.
 = = = = Soft start = = = =
 Enable/Disable
 >Disable <


Potřebujete-li přenastavit, měly by jakékoliv změny podléhat požadavkům místní sítě.

3.
 = = = = ConditionConn = = = =
 Enable/Disable
 >Disable <

Potřebujete-li přenastavit, měly by jakékoliv změny podléhat požadavkům místní sítě.

4.
 = = = = Reactive Power = = = =
 Mode Selection
 >Off <

Potřebujete-li přenastavit, měly by jakékoliv změny podléhat požadavkům místní sítě.



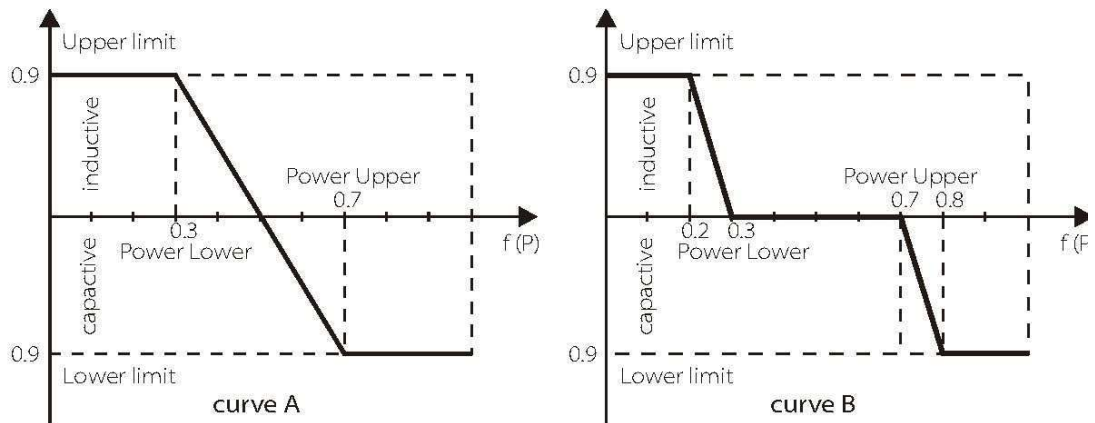
Odborný velkoobchod fotovoltaických produktů

Režim	Komentář
Off	-
Under-Excited	Hodnota PF
Over-Excited	Hodnota PF
PF(P)	Horní limit
	Spodní limit
	Vyšší energie
	Nižší energie
Q(u)	Q(u) Range VI (EN50438_NL)
	Q(u) Range V4
	Q(u) V Up Rate
	Q(u) V Low Rate
Fix Q Power	Q Power

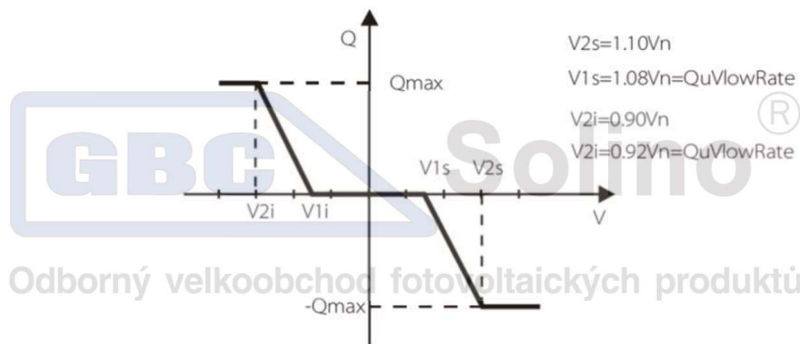
4-2. Kompenzace jalového výkonu, Kompenzace standardní křivky $\cos \varphi = f(P)$

Pro VDE ARN 4105 odpovídá křivka $\cos \varphi = f(P)$ křivce A. Výchozí hodnoty nastavení ukazuje křivka A.

Pro E 8001 odpovídá křivka $\cos \varphi = f(P)$ křivce B. Výchozí hodnoty nastavení ukazuje křivka B.



Kompenzace jalového výkonu, Kompenzace standardní křivky $Q = f(V)$



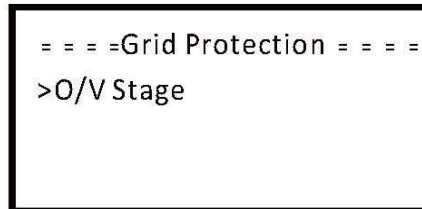
Legenda: Upper limit=Vyšší limit; Lower limit=Nižší limit; Power Upper= Vyšší energie; Power Lower=Nižší energie; capacitive=kapacitní; inductive=indukční; curve=křivka

5.
 === P(u) Function ===
 Enable/Disable
 >Enable<
 Zařízení lze použít v Austrálii, pokud se zvolí položka zapnutí funkce „Enable“.

6.
 ==== Power Limits ====
 Enable/Disable
 >Disable<
 Uživatel si zde může zvolit mezní výkon, hodnota nastavení se pohybuje mezi 0.00-1.00.

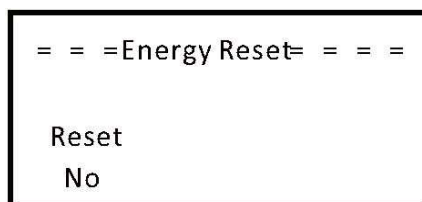
j) Grid Protection – Ochrana sítě

Koncový uživatel si obvykle nemusí nastavovat ochranu sítě. Veškeré výchozí hodnoty se již nastavily ve výrobním závodě v souladu s bezpečnostními předpisy. Potřebujete-li je přenastavit, měly by jakékoliv změny být v souladu s požadavky místní sítě.



k) Energy Reset – Resetovat energii

Uživatel si zde může resetovat záznam přívodu energie. Pomocí šipek nahoru a dolů si zvolte možnost a potvrďte stisknutím tlačítka OK.



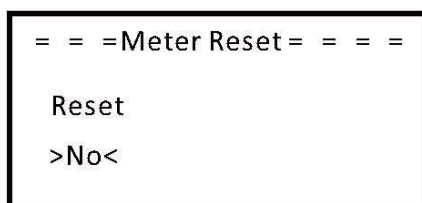
l) Load Reset – Resetovat zátěž

Resetovat spotřebu odpovídá restování zátěže. Uživatel si může resetovat zátěž, pokud je měnič zapojen do chytré zásuvky. Pomocí šipek nahoru a dolů si zvolte možnost a potvrďte stisknutím tlačítka OK.



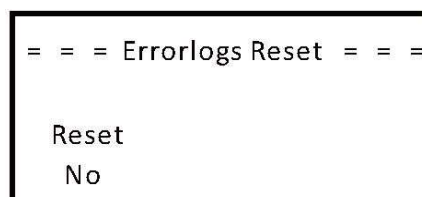
m) Meter Reset – Resetovat měřič

Uživatel může resetovat měřič. Pomocí šipek nahoru a dolů si zvolte možnost a potvrďte stisknutím tlačítka OK.



n) Errorlogs Reset – Resetovat chybová hlášení

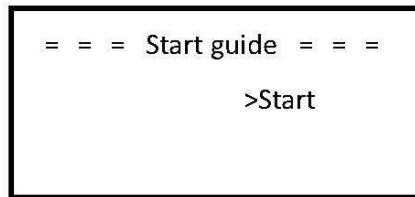
Uživatel zde může resetovat chybová hlášení. Pomocí šipek nahoru a dolů si zvolte možnost a potvrďte stisknutím tlačítka OK.



Legenda: No=Ne

o) Start guide – Spustit nápovědu

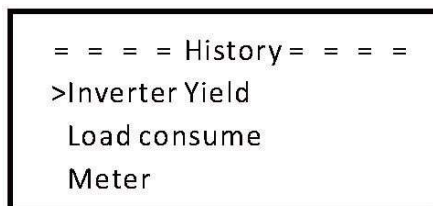
Toto rozhraní pomůže uživateli znovu nastavit počáteční nastavení měniče.



● History – Historie

Funkce historie udává čtyři různé informace: výnos měniče, spotřebu zátěže, měřič a chybová hlášení.

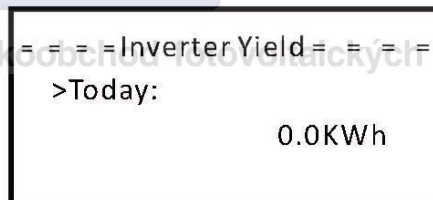
Pomocí šipek nahoru a dolů a tlačítkem OK potvrďte svou volbu, stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do nabídky Menu.



a) Inverter Yield – Výnos měniče

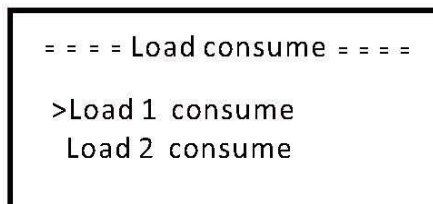
Funkce výnosu měniče obsahuje energii vyrobenou během dnešního dne, včerejška, tohoto měsíce, minulého měsíce a celkově.

Pomocí šipek nahoru a dolů si prohlédnete parametr, stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do nabídky historie.



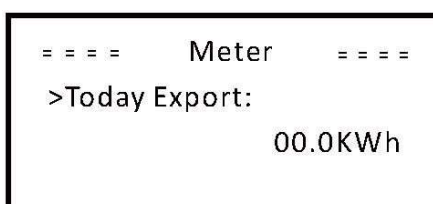
b) Load consume – Spotřeba zátěže

Uživatel si může zkontrolovat spotřebu zátěže, pokud je zařízení připojeno do chytré zásuvky.



c) Meter – Měřič

V této funkci si může uživatel zkontrolovat naměřenou energii.



d) Error logs – Chybová hlášení

Chybová hlášení zaznamenávají informace o chybách, ke kterým došlo. Zaznamenávají se tři položky.

Pomocí šipek nahoru a dolů si prohlédnete parametr, Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte do nabídky historie.

```

= = = =Error log= = = =
>
      No error
  
```

Legenda: No error=žádné chyby

● Remote Update – Vzdálená aktualizace

Tato funkce slouží pro aktualizaci měniče společně s webovou stránkou sledování. Pomocí šipek nahoru a dolů si zvolíte, co chcete aktualizovat.

```

= = = =Remote Update = = = =
>ARM
  DSP
  
```

● About – O

V tomto rozhraní se zobrazují informace o měniči, jako je sériové číslo a verze softwaru. Zapište si sériové číslo, typ stroje, hlavní, podřízený a ovladač.

```

= = = = About = = = =
>Product SN:
  XXXXXXXXXXXXXXXX
  
```

Legenda: Product SN=sériové číslo výrobku

3. Řešení problémů

3.1 Řešení problémů

Tento oddíl obsahuje informace a postupy pro řešení možných problémů s měniči řady X3, a zároveň poskytuje rady, jak určit a vyřešit většinu problémů, které mohou u měničů řady X3 nastat.

Tato kapitola vám pomůže najít původ jakýchkoliv problémů, na které byste mohli narazit. Přečtete si následující kroky řešení problémů.

Zkontrolujte chybová či varovná hlášení na ovládacím panelu systému či chybové kódy na informačním panelu měniče. Pokud se nějaké objeví, zaznamenejte si je předtím, než budete dělat něco dalšího.

Pokuste se problém vyřešit za pomoci níže uvedené tabulky.

Poruchy	Diagnóza a řešení
SPI Fault	<p>Porucha komunikace SPI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
SCI Fault	<p>Porucha komunikace SPI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
PV Config Fault	<p>Chyba nastavení připojení fotovoltaiky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přenastavte připojení fotovoltaiky • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
Inv EEPROM Fault	<p>Porucha měniče EEPROM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
Relay Fault	<p>Porucha relé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
Sample Fault	<p>Zjištění závady na obvodu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
RCD Fault	<p>Porucha zařízení zbytkového proudu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte impedanci příkonu stejnosměrného a výkonu střídavého proudu. • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
AC HCT Fault	<p>Porucha senzoru střídavého proudu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
TZ Protect Fault	<p>Porucha nadměrného proudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli, zdali se neobnoví běžný stav. • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
Grid Lost Fault	<p>Síť se ztratila.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém se opět připojí, jakmile se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.
Grid Volt Fault	<p>Napětí sítě je mimo limit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém se opět připojí, jakmile se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.
Grid Freq Fault	<p>Napětí sítě je mimo limit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém se opět připojí, jakmile se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.
PLL Lost Fault	<p>Síť není v pořádku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém se opět připojí, jakmile se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.

Bus Volt Fault	<p>Napětí sběrnice je mimo běžné limity.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odpojte PV+, PV-, opět připojte. • Zkontrolujte, zda je příkon fotovoltaiky v dosahu měniče • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
Inv OCP Fault	<p>Porucha ochrany nadbytečného proudu na měniči</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli, abyste zkontrolovali, zda se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.
DCI OCP Fault	<p>Porucha ochrany nadbytečného proudu v DCI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli, abyste zkontrolovali, zda se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.
PV Volt Fault	<p>Porucha napětí fotovoltaiky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte napětí na výstupu z fotovoltaiky. • Nebo vám rádi pomůžeme.
Isolation Fault	<p>Porucha izolace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte připojení měniče. • Nebo vám rádi pomůžeme.
Temp Over Fault	<p>Teplota přesahuje limity.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda je ventilátor v pořádku. • Zkontrolujte, zdali není okolní teplota příliš vysoká. • Nebo vám rádi pomůžeme.
RC Fault	<p>Porucha ochrany nadbytečného proudu v DCI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Počkejte chvíli, abyste zkontrolovali, zda se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.
Other device Fault	<p>Vada dalšího zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypněte PV a síť, opět zapněte, • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
SWOCP Fault	<p>Software zjistil vadu nadměrného proudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypněte PV a síť, opět zapněte, • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
RTC Fault	<p>Porucha RTC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypněte PV a síť, opět zapněte, • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
Mgr EEPROM Fault	<p>Porucha ovladače EEPROM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vypněte PV a síť, opět zapněte, • Nebo vám rádi pomůžeme, pokud porucha přetrvává.
FAN fault	<p>Porucha ventilátoru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda ventilátor funguje. • Zkontrolujte, jestli není ventilátor ucpaný. • Nebo vám rádi pomůžeme.
AC10M Volt Fault	<p>Napětí sítě je po dobu posledních 10 minut mimo limity</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systém se opět připojí, jakmile se obnoví běžný stav. • Nebo vám rádi pomůžeme.

- Pokud panel měniče nezobrazuje světelnou výstrahu poruchy, zkontrolujte následující body, abyste se ujistili, že aktuální stav zařízení umožňuje správný provoz jednotky.

- Je měnič na čistém, suchém a adekvátně ventilovaném místě?
- Jsou jističe příkonu stejnosměrného proudu rozpojené?
- Mají vodiče správnou velikost a jsou dostatečně krátké?
- Jsou připojení příkonu a výkonu a kabeláž v dobrém stavu?
- Jsou konfigurační nastavení správná pro vaši konkrétní instalaci?
- Je panel obrazovky a komunikační kabel správně připojený a neporušený?

Pokud potřebujete další informace, obraťte se na zákaznický servis společnosti SolaX. Připravte si prosím podrobný popis tykající se vašeho systému a typ modelu a sériové číslo jednotky.

3.2 Běžná údržba

Ve většině případů měniče nepotřebují údržbu či opravy, ale pokud se měnič často vypíná kvůli přehřátí, pak to může být způsobeno následujícími příčinami:

- Lopatky větráku na zadní straně krytu mohou být zanesené nečistotami. Pokud je to nutné, očistěte lopatky větráku měkkým a suchým hadříkem, či kartáčkem.

Údržbu a servis může provádět výhradně proškolený a pověřený odborník, který zná bezpečnostní požadavky.

► **Bezpečnostní kontroly**

Bezpečnostní kontroly by měla alespoň jednou za 12 měsíců provádět proškolená osoba z výrobního závodu, která splnila požadovaná školení, má odpovídající znalosti a praktické zkušenosti k provádění takových zkoušek. Údaje by se měly zaznamenat do deníku přístroje. Pokud zařízení nefunguje správně nebo neprojde zkouškou, musí se opravit. Podrobnosti o bezpečnostních kontrolách uvádí 2. oddíl tohoto návodu s názvem Bezpečnostní pokyny a směrnice ES.

► **Pravidelná údržba**

Následující úkony může provádět pouze kvalifikovaný odborník.

Během postupu používání měniče zkontroluje pracovník stroj a pravidelně provádí údržbu. Mezi konkrétní úkony patří následující.

1: Zkontrolovat, zda nejsou lopatky ventilátoru na zadní straně krytu špinavé, a vyčistit stroj od prachu, je-li to nutné.

Tento úkon by se měl občas kontrolovat.

2: Zkontrolovat, zda indikátory, tlačítka a displej měniče fungují správně. Tento úkon by se měl provádět alespoň jednou za 6 měsíců.

3: Zkontrolovat, zda vstupní a výstupní kabely nejsou poškozené nebo staré. Tento úkon by se měl provádět alespoň jednou za 6 měsíců.

4: Panely měniče by se měly čistit a jejich zabezpečení by se mělo kontrolovat alespoň jednou za 6 měsíců.