

EAST®



Návod k obsluze Invertory/měníče

Obsah

1	Bezpečnostní informace	2
1.1	Bezpečnostní pokyny pro měnič	2
1.2	Bezpečnostní pokyny k bateriím	3
1.3	Specifikace nabíjení	4
2	Popis produktu.....	4
3	Instalace.....	6
3.1	Kontrola po vybalení	6
3.2	Postup instalace.....	6
3.3	Připojení externí baterie	7
4	Provoz.....	8
4.1	Zapínání a vypínání měniče.....	8
4.2	LCD displej	8
4.3	Moduly MPPT a DC - indikátory stavu	9
4.4	Nastavení parametrů.....	10
4.5	Parametry	10
5	Řešení problémů.....	13

1 Bezpečnostní informace

POZNÁMKA

Nekvalifikovaným elektrikářům je zakázáno otevírat kryt z důvodu nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před použitím měniče v níže uvedených aplikacích se poraďte se svým prodejcem. Aplikace, konfigurace, správa a údržba musí být speciálně navrženy a řízeny.

- Zdravotnické vybavení, které přímo souvisí se životem a zdravím pacientů.
- Výtahy a další zařízení, která mohou ohrozit bezpečnost a život osob.

VAROVÁNÍ

Měníč musí být správně uzemněn! Vzhledem k vysokému unikajícímu proudu je nutné nejprve připojit uzemňovací kabel.

1.1 Bezpečnostní pokyny pro měnič

- Před instalací, údržbou nebo údržbou měniče si pečlivě přečtěte všechny bezpečnostní informace a návod k obsluze. Tento návod si uschovejte pro opakované použití.
- Tento měnič je určen pouze pro vnitřní použití.
- Měníč neinstalujte na místě vystaveném přímému slunečnímu záření, nadměrnému teplu, vlhkosti, prachu a kapalinám.
- Ujistěte se, že větrací otvory v měničích nejsou ucpané. Pro správné

Při větrání měniče zajistěte dostatečný prostor kolem jednotky.

- Neotevírejte kryt zařízení. Hrozí vysoké riziko úrazu elektrickým proudem.
- Veškerá připojení / zapojení / servis musí provádět kvalifikovaný elektrikář.
- K měniči nepřipojujte zařízení, jako je fén nebo elektrické topení.
- V případě požáru nepoužívejte kapalný hasicí přístroj. Doporučuje se použít práškový hasicí přístroj.

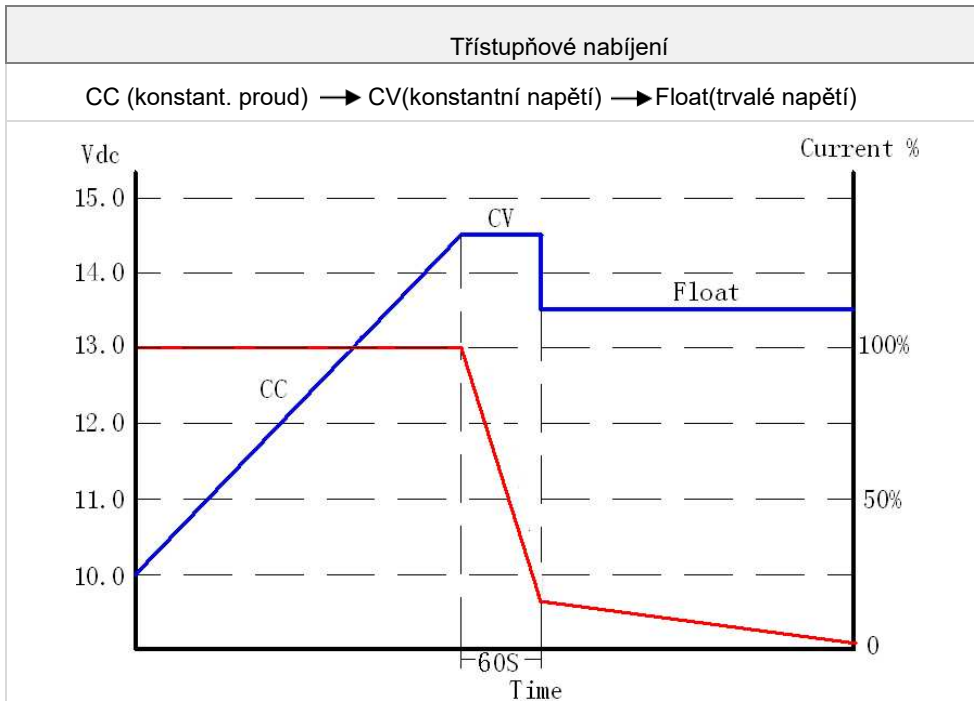
1.2 Bezpečnostní pokyny k bateriím

- Životnost baterie ovlivňuje řada faktorů prostředí. Zvýšené okolní teploty, špatná kvalita napájení ze sítě a časté krátkodobé vybíjení zkracují životnost baterie. Pravidelná výměna baterie může pomoci udržet střídač v dobrém stavu a zajistit potřebnou dobu zálohování.
- Instalaci nebo výměnu baterie by měl provést kvalifikovaný elektrikář. Pokud chcete vyměnit kabel akumulátoru, zakupte jej v servisním středisku nebo u distributora.
- Baterie mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo mají vysoký zkratový proud. Před instalací nebo výměnou baterií dodržujte následující požadavky.
 - Odstraňte hodinky, prsteny, šperky a další elektricky vodivé předměty.
 - Používejte pouze nářadí s izolovanými rukojeťmi
 - Používejte izolované boty a rukavice
 - Nepokládejte na baterie kovové nástroje nebo součásti.
 - Před odpojením svorek od baterií odpojte zátěž.
- Baterie nevhazujte do ohně, protože mohou explodovat.
- Baterii neotvírejte ani neničte. Elektrolyt uvnitř je škodlivý pro kůži a oči a může být toxický.
- Nespojujte přímo kladný a záporný pól, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Obvod baterie není izolován od vstupního napětí, mezi svorkami baterie a zemí může být vysoké napětí. Předtím zkontrolujte, zda je tam napětí.

POZNÁMKA

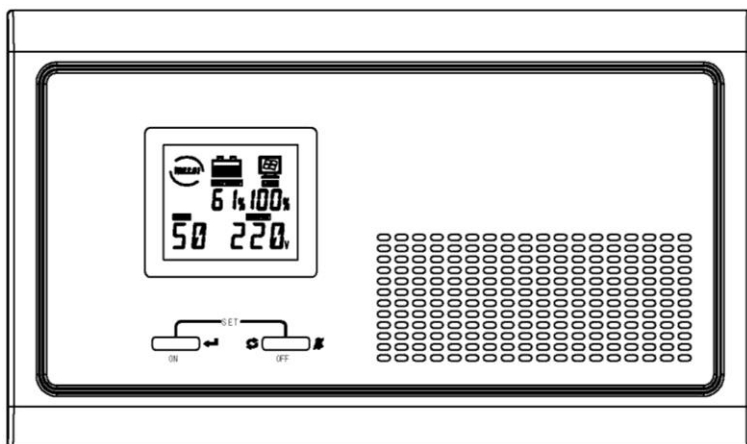
Uvnitř měniče je vysoké napětí. Neopravujte jej sami. V případě dotazů se obraťte na servisní oddělení distributora nebo prodejce.

1.3 Specifikace nabíjení

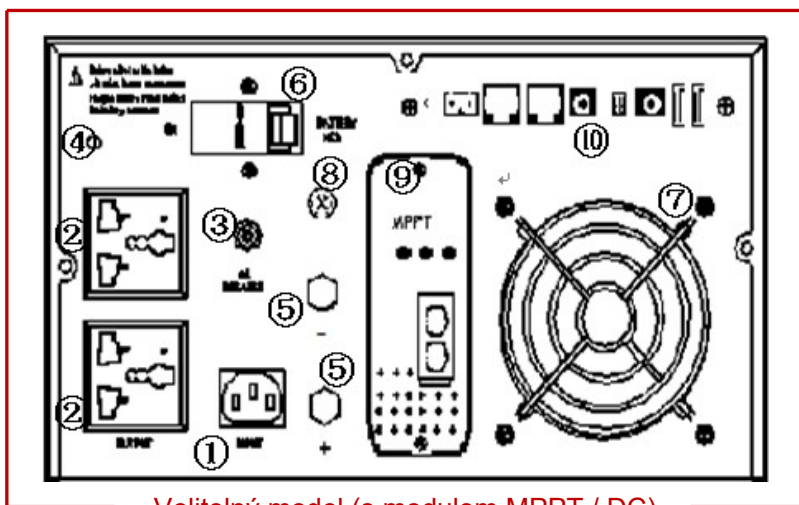
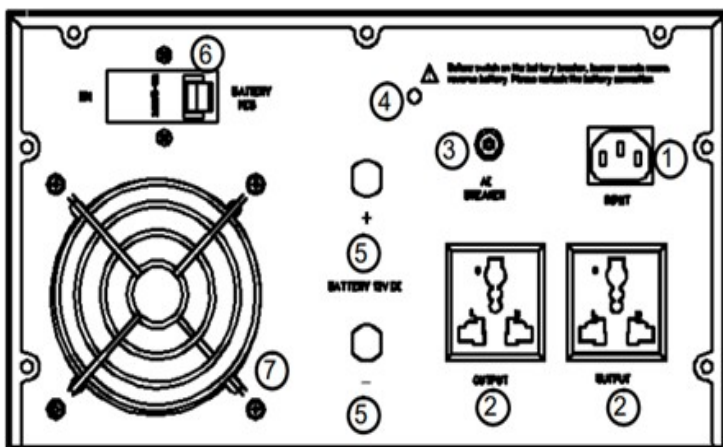


2 Popis produktu

Přední panel



Zadní panel



Volitelný model (s modulem MPPT / DC)

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------------------------|
| ① | Zásuvka IEC AC | ⑥ | Jistič baterie |
| ② | Výstupní zásuvka | ⑦ | Ventilátor |
| ③ | Nadproudová ochrana | ⑧ | Pojistka stejnosměrného výstupu |
| ④ | Bzučák | ⑨ | MPPT (volitelně) |
| ⑤ | Zapojení baterie | ⑩ | Stejnoseměrný výstup (volitelný) |

3 Instalace



POZNÁMKA

Měníč je určen pro použití v interiéru. Nepoužívejte jej na místech, kde bude vystaven přímému slunečnímu záření, kapalinám, vlhkosti, prachu a nečistotám.

Baterie a akumulátory umístěte na dobře větraném místě.

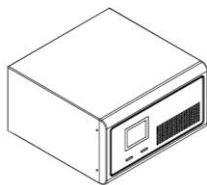
Při instalaci nebo práci se střídačem a bateriemi nebo jiným zařízením připojeným k tomuto zařízení používejte izolované nářadí, abyste snížili riziko zkratu.

Ujistěte se, že je zemnicí svorka připojena k zemi.

3.1 Kontrola po vybalení

Po vybalení měniče zkontrolujte, zda je kompletní a nejeví známky poškození. Pokud zjistíte jakékoli abnormality, obraťte se na svého prodejce.

Obsah sady



Měníč



Kabel střídavého proudu



Pokyny

3.2 Postup instalace

- Zkontrolujte, zda je napětí baterie a síťové napětí správné.
- Připojte měnič k bateriím, síťovému napájení a zátěži. Ujistěte se, že je zapojení správné, svorky jsou pevně našroubovány a kryt svorek je uzavřen.

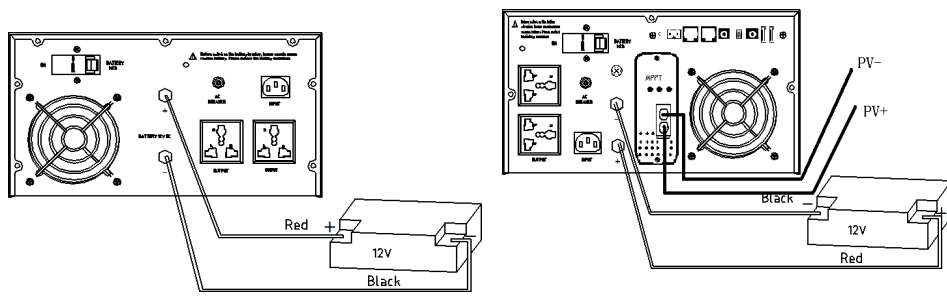
- Zapněte jistič baterie, stiskněte tlačítko ON. Střídač se spustí během 3 sekund. Zkontrolujte, zda je zátěž správná a zda nevyvolává alarm (přetížení, zkrat atd.). V případě potřeby zkontrolujte a opravte připojení.

3.3 Připojení externí baterie

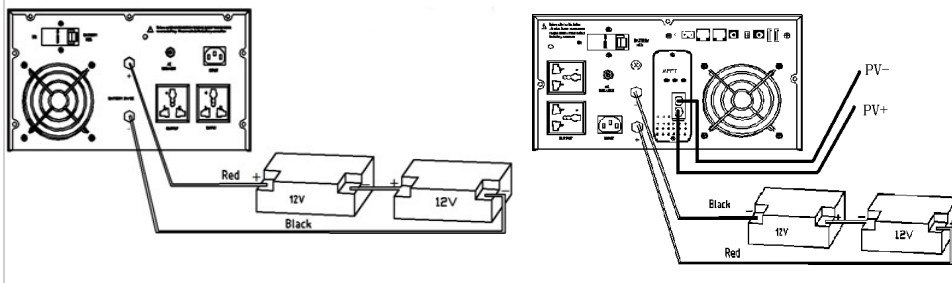
POZNÁMKA

Ujistěte se, že je červený kabel připojen ke kladné svorce a černý kabel k záporné svorce.

INV600



INV1600



4 Provoz

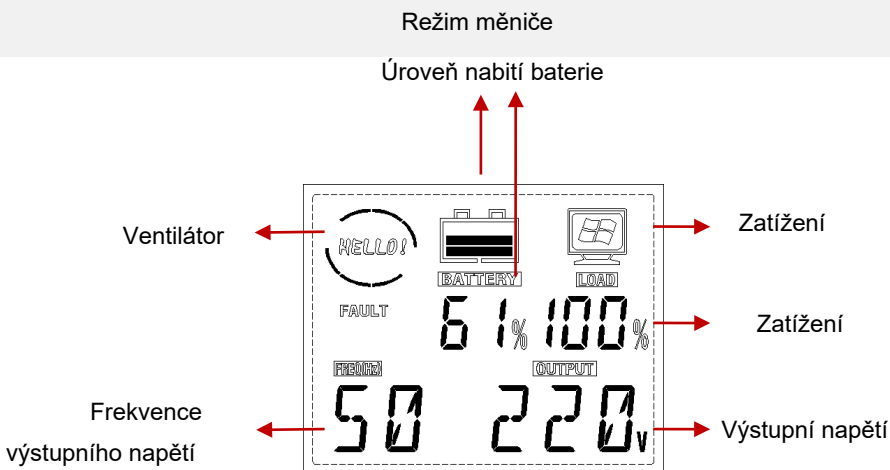
POZNÁMKA

Nejprve zapněte měnič v režimu baterie. Před připojením ke zdroji napájení se ujistěte, že zátěž nevyvolává žádné problémy nebo poruchy (přetížení, zkrat apod.).

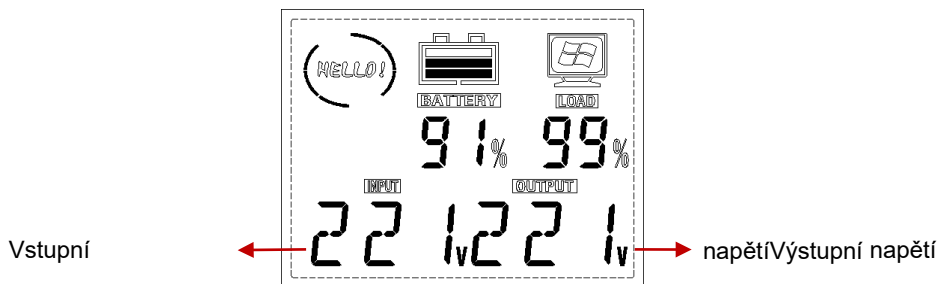
4.1 Zapínání a vypínání měniče

- Pokud není k dispozici síťové napětí, stiskněte a podržte tlačítko "ON" po dobu 3 sekund, uvolněte jej, dokud se neozve zvukový signál - měnič se spustí. Když je měnič v provozu, stiskněte a podržte tlačítko "OFF" po dobu 3 sekund, a uvolněte je, jak uslyšíte zvukový signál - měnič se vypne.
- Když je měnič v režimu napájení ze sítě / střídavého proudu, stiskněte a podržte tlačítko "OFF" na 3 sekundy a po zaznění zvukového signálu jej uvolněte - měnič přejde do režimu bypass.
- Když je měnič v režimu bypass, stiskněte a podržte tlačítko "ON" po dobu 3 sekund a poté jej uvolněte, dokud se neozve bzučák - měnič se přepne do režimu střídavé sítě.

4.2 LCD displej



Síťový režim



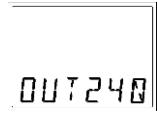
4.3 MPPT a DC moduly (volitelné) - indikátory stavu




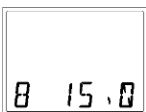
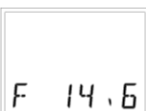
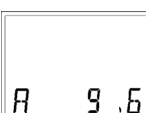
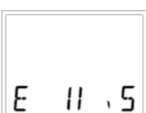


Modul	Stav	Indikace LED	Akce
MPPT	Normální nabíjení fotovoltaiky	Nepřetržitě svítí žlutá a zelená LED dioda	Normální provoz
	Přehřátí MPPT	Červená LED dioda svítí nepřetržitě	Nabíjení MPPT je vypnuto
	Nízké napětí PV	Zelená LED zhasne	Nabíjení MPPT je vypnuto
	Vysokonapěťová fotovoltaika	Bliká zelená LED dioda	Nabíjení MPPT je vypnuto
	Překročení napětí baterie	Žlutá LED bliká	Nabíjení MPPT je vypnuto
DC	Přetížení výstupu DC modulu	Červená LED dioda svítí nepřetržitě	Přepálená pojistka modulu DC a odpojení výstupu


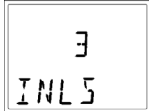
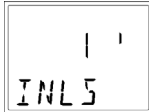


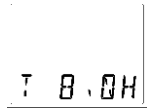
4.4 Nastavení parametrů




- Když je měnič v režimu bypass, stiskněte a podržte tlačítko "ON" po dobu několika sekund³ a poté jej uvolněte, dokud se nezvve bzučák - měnič se přepne do režimu střídavé sítě.
- V normálním režimu stiskněte a podržte současně tlačítka "ON" + "OFF" po dobu 3 sekund, abyste vstoupili do konfiguračního režimu.
- V konfiguračním režimu stiskněte a podržte současně tlačítka "ON" + "OFF" po dobu 3 sekund, čímž ukončíte konfigurační režim. Pak se nastavení neuloží.
- V konfiguračním režimu stiskněte tlačítko "ON" pro otočení stránek a výběr možností konfigurace.
- V režimu nastavení stiskněte tlačítko "OFF" pro konfiguraci aktuálního nastavení.
- V konfiguračním režimu stiskněte tlačítko "ON" pro přístup na stránku rozhraní "Uložit a ukončit". Stiskněte tlačítko "OFF" a vyberte možnost "Y", poté stisknutím tlačítka "ON" potvrďte uložení změn a ukončete režim konfigurace.
- Po konfiguraci nastavení vypněte a restartujte měnič, než se nastavení projeví.
- Při běžném provozu a během uvádění do provozu ztlumte zvukové signály stisknutím tlačítka "OFF".
- Pokud došlo k závadě a závada byla odstraněna, nejprve stiskněte tlačítko "OFF" a uvolněte jej. Poté stiskněte tlačítko "ON" a po chvíli měnič restartujte pro normální použití.

4.5 Parametry

Lp.	LCD	Parametr	Výchozí hodnota	Možnosti
1		OUT: Jmenovité výstupní napětí měniče (volitelné).	230V	220V / 230V / 240V


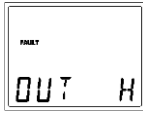
2		INP: Nastavení příkonu generátoru (volitelné).	120%	10% ~ 120% (na základě jmenovitého výkonu)
3		HZ: Jmenovitá frekvence výstupního napětí měniče (volitelně).	50 HZ	50 HZ / 60 HZ
4		RANG: Vstupní frekvenční rozsah (volitelný).	± 5%	± 5% ~ ± 15%
5		B: Vyrovnání nabíjecího napětí (volitelné).	14.1V	13,6 V ~ 15,0 V
6		F: Nabíjecí napětí.	13.5V	13,2 V ~ 14,6 V
7		A: Bod alarmu nízkého napětí baterie (volitelný).	10.8V	9,6 V ~ 13,0 V
8		E: Koncové vybijecí napětí (volitelné).	10.2V	9,6 V ~ 11,5 V
9		CUR: Nabíjecí proud.	20A	0 ~ 60A
10		IECO: Režim ECO bez zátěže. Poznámka: Pokud vyberete možnost "Y", zkontrolujte, zda je správně nakonfigurována hodnota "Inverter shutdown load rate".	N	ANO / NE


11		INLS: Funkce pro vypnutí měniče ve stavu bez zátěže. Poznámka: Pokud vyberete možnost "Y", zkontrolujte, zda je správně nakonfigurována hodnota "Inverter shutdown load rate".	N	ANO / NE
12		INLS: Součinitel zatížení pro automatické vypnutí měniče. (Platí pouze pro stejnosměrné napájení) (volitelné).	3 %	3 % ~ %50
13		INLS: Nastavení doby zpoždění automatického vypnutí měniče. Když je zátěž ≤ nastavenou hodnotu, systém se po uplynutí nastavené doby vypne. (Považuje se za platný pouze v režimu baterie) (volitelné).	1 min	1 ~ min99
14		ACAU: Funkce samočinného spuštění střídavého proudu (volitelná).	Y	ANO / NE
15		DCAU: Funkce automatického restartu stejnosměrného proudu. Poznámka: Pokud vyberete možnost "Y", zkontrolujte, zda je nastavený čas v položce "DC auto restart time". (parametr "T") je správný. Pokud ne, změňte ho. (Volitelně).	N	ANO / NE
16		T: Doba automatického restartu stejnosměrného proudu (volitelně).	1H	0.5H ~ 8.0H







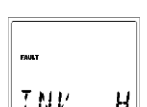
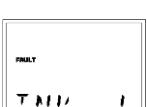
17		ITR: Nastavení zobrazení vstupního napětí. Zobrazuje aktuální jmenovité napětí systému. Pokud zvolíte "100 /... / 240", zobrazí se vstupní napětí "100V /... / 240V".	OFF	<u>200 - 240V</u> <u>UPS: OFF /</u> 200 // 220/ 230240; <u>100 - 120V</u> <u>UPS: OFF /</u> 100 // 110/ 115120;
18		OTR: Nastavení zobrazení výstupního napětí. Zobrazuje aktuální jmenovité napětí systému. Pokud zvolíte "100 /... / 240", zobrazí se výstupní napětí "100 V /... / V240".	OFF	<u>200 - 240V</u> <u>UPS: OFF /</u> 200 // 220/ 230240; <u>100 - 120V</u> <u>UPS: OFF /</u> 100 // 110/ 115120;
19		SAVE: Uložit a ukončit.		ANO / NE


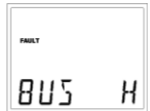




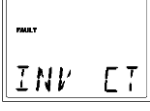
5 Řešení problémů

U každé zobrazené zprávy je uvedeno navrhované nápravné opatření, které pomůže problém vyřešit.

Lp.	LCD	Popis problému	Aktivita
1		Zkrat na výstupu střídavého proudu	Zkontrolujte, zda není zátěž zkratovaná.
2		Výstupní napětí AC je příliš vysoké	Obráťte se na svého prodejce nebo dodavatele.

3		Výstupní napětí AC je příliš nízké	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
---	---	---------------------------------------	--

4		Přetížení výstupu	Zkontrolujte zatížení.
5		Porucha relé	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
6		MOSFET přetíženě	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
7		Přehřátí MOS	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
8		Nesprávně připojený chladič a teplotní čidlo	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
9		Přehřátí transformátoru	Snižte pracovní zatížení. Pokud problém přetrvává, obraťte se na prodejce nebo dodavatele.
10		Střídavé výstupní napětí měniče je příliš vysoké	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
11		Střídavé výstupní napětí měniče je příliš nízké	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.

12		Chyba pozvolného startu	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
13		Napětí na sběrnici je příliš vysoké (baterie je přebíťá)	Zkontrolujte napětí baterie. Pokud problém přetrvává, obraťte se na prodejce nebo dodavatele.
14		Nadměrný nabíjecí proud	Obratťe se na svého prodejce nebo dodavatele.
15		Napětí baterie je příliš vysoké	Zkontrolujte napětí baterie.
16		Ochrana proti nadměrnému vybití baterie	Zkontrolujte napětí baterie.
17		Chyba samočinného blokování	Vyčkejte na automatické povolení nebo měnič ručně vypněte a restartujte.
18		Chyba CT	Zkontrolujte signální vedení CT.

Varování

POZNÁMKA

Riziko úrazu elektrickým proudem



Tento symbol označuje přítomnost vysokého napětí uvnitř.

Kontakt s interními částí zařízení je nebezpečný.

POZNÁMKA

Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, nepoužívejte sejměte kryt (nebo zadní desku). Uvnitř není jsou k dispozici díly pro servis uživatel. Nechat provést veškeré opravy zaměstnanci služeb.



Tento symbol označuje že k výrobku je přiložena důležitá dokumentace pro operaci a a údržbu výrobku.


Bezpečnostní informace

- V zadní nebo spodní části krytu jsou otvory a štěrby pro větrání. Aby byl zajištěn správný provoz zařízení a ochrana před přehřátím, nesmí být tyto otvory a štěrby zablokovány nebo zakryty.
 - Neumísťujte tento spotřebič do uzavřených prostor, jako je knihovna nebo vestavěná skříň, pokud není zajištěno dostatečné větrání.
 - Neumísťujte spotřebič do blízkosti nebo nad radiátor nebo sálavé topení nebo na místo vystavené přímému slunečnímu záření.
 - Na přístroj nestavte nádoby (vázy) s vodou. Rozlití vody může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.
- Nevystavujte přístroj dešti ani jej neumísťujte do blízkosti vody (vedle vany, mísy, umyvadla, bazénu apod.). Pokud došlo k náhodnému namočení přístroje, odpojte jej od sítě a okamžitě kontaktujte servis nebo svého prodejce.
- Toto zařízení používá baterie. Ve vaší zemi mohou platit předpisy vyžadující správnou likvidaci baterií. Informace o likvidaci nebo recyklaci získáte na místních úřadech.

- Nepřetěžujte zásuvky, prodlužovací šňůry nebo napájecí zdroje nad jejich jmenovitou kapacitu, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Napájecí kabely by měly být položeny tak, aby nedošlo k jejich pošlapání nebo přiskřípnutí předměty položenými na nich nebo proti nim. Zvláštní pozornost věnujte šňůrám v zástrčkách, zásuvkách a místech, kde vycházejí z přístroje.
- Chcete-li přístroj chránit před bleskem nebo pokud jej delší dobu nepoužíváte, odpojte jej ze zásuvky elektrické sítě. Tím se zabrání poškození způsobenému bleskem nebo přepětím.
- Před připojením napájecího kabelu do zásuvky se ujistěte, že označení napětí zdroje odpovídá místní elektrické síti.
- Do otevřených částí přístroje je zakázáno vkládat kovové předměty. To může způsobit nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, nedotýkejte se ničeho uvnitř zařízení. Přístroj smí otevřít pouze kvalifikovaný servisní personál.
- Zasuňte zástrčku napájecího kabelu tak, aby byla pevně připojena. Při odpojování napájecího kabelu ze zásuvky vždy zatáhněte za zástrčku. Netahejte za napájecí kabel. Nedotýkejte se napájecího kabelu mokřýma rukama.
- Pokud spotřebič nefunguje správně - zejména pokud se z něj ozývají neobvyklé zvuky nebo zápachy - okamžitě jej odpojte od sítě a obraťte se na autorizovaného prodejce nebo servisní středisko.
- Nezapomeňte odpojit zástrčku ze zásuvky, pokud se spotřebič nebude používat nebo pokud na delší dobu opustíte domácnost (zejména pokud zůstanou doma samy děti, starší nebo postižené osoby).
- Nahromaděný prach může způsobit úraz elektrickým proudem, únik proudu nebo požár a způsobit jiskření nebo zahřívání napájecího kabelu. Může také způsobit poškození izolace.
- Měníč používejte pouze s řádně uzemněnou zástrčkou, krytem a zásuvkou.
- Nesprávné uzemnění může mít za následek úraz elektrickým proudem nebo poškození zařízení. (Pouze vybavení první třídy).
- Chcete-li přístroj zcela vypnout, je třeba jej odpojit od zásuvky. Z tohoto důvodu

musí být vždy zajištěn snadný přístup k zásuvce a zástrčce.

- Nedovolte dětem, aby si s tímto zařízením hrály nebo se ho dotýkaly.
- Příslušenství (baterie atd.) uchovávejte mimo dosah dětí.
- Přístroj neinstalujte na nestabilní místo, např. na viklavou polici, nerovnou podlahu nebo na místo vystavené vibracím.
- Přístroj neupustěte ani do něj neudeřte. Pokud je přístroj poškozen, odpojte napájecí kabel a kontaktujte servis nebo prodejce.
- Chcete-li přístroj vyčistit, odpojte napájecí kabel ze zásuvky a otřete jej měkkým suchým hadříkem. Nepoužívejte chemické látky, jako je vosk, benzen, alkohol, rozpouštědla, insekticidy, osvěžovače vzduchu, maziva nebo čisticí prostředky. Tyto chemikálie mohou poškodit povrch zařízení nebo z něj odstranit otisky.
- Přístroj nestříkejte ani nestříkejte vodou. Nepokládejte na přístroj předměty naplněné tekutinami, například vázy.
- Baterie nevhazujte do ohně.
- Nepřipojujte do stejné zásuvky více elektrických spotřebičů najednou. Přetížení zásuvky může vést k přehřátí a nakonec k požáru.
- Vložení nesprávného typu baterie/baterií do dálkového ovladače nebo bateriového zařízení může mít za následek výbuch. Nahrďte pouze stejným nebo rovnocenným typem.
- Výrobce ani dodavatel neodpovídají za následné škody (poškození zařízení nebo zranění uživatele), pokud bylo zařízení použito k jinému než určenému účelu, bylo nesprávně nainstalováno, připojeno nebo provozováno nebo bylo neoprávněně opraveno.

Přístroje splňují všechny požadavky evropských norem, a proto byly označeny tímto symbolem. 



**Správná likvidace výrobku
(odpadní elektrická a elektronická zařízení)**

Pokud spotřebič již nikdy nepoužijete, je vhodné jej odvézt na skládku, kde bude zlikvidován, aniž by došlo k poškození životního prostředí.

Dovozce:

Alarm-Tech

Systemy

Zabezpieczeń 31-834 Kraków os.

Jagiellońskie 19 www.east.pl

Prodejce CZ:

TOMI CZECH s.r.o.

www.t-cz.com