Měniče napětí s čistou sinusoidou 24 V (PURE SINUS)

Měnič napětí ČISTÝ SINUS 24 V DC / 230 V AC, 1 000 W / 2 000 W (2× zásuvka + USB) – GEKO G17015

Model: GE1222_G17015 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Profesionální měnič napětí GEKO SINUS G17015 v modrém hliníkovém šasi s čistou sinusoidou (Pure Sine Wave) pro 24V sítě nákladních vozidel, tahačů, autobusů a 24V solárních systémů s trvalým výkonem 1 000 W (špičkově 2 000 W), dvěma zásuvkami 230 V, portem USB-A a silovými kabely s oky.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GEKO G17015 (řada PURE SINUS 24 V)
Jmenovité vstupní napětí DC	24 V DC (rozsah cca 21,0 – 30,0 V DC – VÝHRADNĚ pro 24V soustavy tahačů, LKW, BUS a 24V FVE!)
Nekompatibilita s 12 V!	NELZE provozovat na 12V baterii osobního vozu (pro 12 V zvolte model G17014)!
Průběh výstupního napětí	ČISTÁ SINUSOIDA (Pure Sine Wave, 230 V AC / 50 Hz, THD < 3 %)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	GEKO G17015 (řada PURE SINUS 24 V)
Jmenovité vstupní napětí DC	24 V DC (rozsah cca 21,0 – 30,0 V DC – VÝHRADNĚ pro 24V soustavy tahačů, LKW, BUS a 24V FVE!)
Nekompatibilita s 12 V!	NELZE provozovat na 12V baterii osobního vozu (pro 12 V zvolte model G17014)!
Průběh výstupního napětí	ČISTÁ SINUSOIDA (Pure Sine Wave, 230 V AC / 50 Hz, THD < 3 %)
Vhodné i pro citlivé spotřebiče	Kompresorové chladničky, mikrovlnné trouby (do 1 000 W příkonu!), kávovary, čerpadla, notebooky a AKU nabíječky
Trvalý / špičkový výkon	1 000 W trvale / 2 000 W krátkodobá náběhová špička
Maximální proudový odběr 24 V	cca 46–50 A při trvalém výkonu 1 000 W (poloviční proud oproti 12V verzi = menší ztráty!)
Výstupní zásuvky AC OUTPUT	1× česká zásuvka 230 V s ochranným kolíkem (CEE 7/5, typ E) + 1× univerzální zásuvka 230 V (součtově max. 1 000 W)
Výstup USB	1× port USB-A 5 V DC na čelním panelu
Připojení k 24V baterii	Silové DC kabely s lisovanými kabelovými oky pro přímé šroubové spojení s 24V bateriovou sadou
Skříň a chlazení	Modrý eloxovaný žebrovaný hliníkový chladič s patkami + aktivní ventilátor
Integrované ochrany	Podpětí (~21 V), přepětí (> 30 V), přetížení (> 1 000 W), zkrat, přehřátí + akustická a LED indikace

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Modrá hliníková chladicí skříň** – Odolné žebrované šasi řady GEKO SINUS.
- **2. Česká zásuvka 230 V s kolíkem (typ E)** – Levá síťová zásuvka CEE 7/5 na čelním panelu.
- **3. Univerzální síťová zásuvka 230 V** – Pravá zásuvka AC OUTPUT pro druhý spotřebič (součet <= 1 000 W).
- **4. Hlavní kolébkový vypínač I / O** – Zapíná a vypíná střídač čistého sinusu.
- **5. LED kontrolky POWER a FAULT** – Zelená LED normálního provozu a červená LED poruchy.
- **6. Port USB-A (5 V DC)** – Přímé nabíjení mobilních zařízení.
- **7. Zadní silové terminály DC (+ / -)** – Šroubové vývody pro 24V silový přívod.
- **8. Silové DC kabely s kabelovými oky** – Červený (+) a černý (-) kabel pro přišroubování k 24V bateriovému systému.
- **9. Zadní chladicí ventilátor** – Řízené chlazení výkonové elektroniky.
- **10. Kotvicí lišty základny** – Pro pevné přišroubování v úložném prostoru tahače, autobusu nebo solární rozvodny.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU EL. PROUDEM 230 V! – Výstupní zásuvky 230 V nesou plné síťové napětí! Chraňte před vlhkostí (IP20) a nikdy nepropojujte výstup měniče s vnější sítí 230 V!

Bezpečná práce na 24V bateriích tahače (50 A)! – Při šroubování kabelových ok na sériově spojené baterie LKW (2× 12 V = 24 V) dbejte nejvyšší opatrnosti proti zkratu klíčem a vřaďte pojistku 60–80 A u kladného pólu (+) 24V sady!

Připojení na celkových 24 V (nikoliv 12 V odbočku)! – Nikdy nepřipojujte 1 000W měnič na propojku jen jedné z dvojice 12V baterií tahače – musí být připojen na celkových 24 V!

Pozor na příkon mikrovlnek! – Mikrovlnná trouba s mikrovlnným výkonem 700 W mívá elektrický příkon ze sítě 1 150–1 250 W! Vždy kontrolujte PŘÍKON (Input Power <= 1 000 W), jinak zvolte model G17017 (2 000 W)!

Volný prostor pro chlazení – V úložném prostoru kabiny tahače ponechte min. 15 cm volného prostoru kolem čel měniče.

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠️ Před zahájením práce zkontrolujte celkový technický stav zařízení a neporušenost krytů.
- ⚠️ Používejte výhradně schválené osobní ochranné pracovní prostředky podle EN norem.
- ⚠️ Nepracujte ve vlhkém prostředí nebo v blízkosti hořlavých plynů a kapalin.
- ⚠️ Udržujte bezpečný odstup přihlížejících osob a dětí od pracovního prostoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Ověřte multimetrem jmenovité napětí 24 V DC na svorkách bateriové sady (24–28,8 V).
2. Zkontrolujte, že spínač měniče G17015 je v poloze O (vypnuto).
3. Pevně ukotvěte skříň měniče na suchém, větraném místě a přišroubujte DC kabely k zadním svorkám (+ červená / - černá).
4. Ověřte, že součtový elektrický příkon připojených 230V spotřebičů nepřekračuje 1 000 W trvale.
5. Zkontrolujte dotažení matic na všech čtyřech koncích kabelových ok.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Při vypnutém měniči (O) přišroubujte červené oko přes pojistku na kladný vývod (+24 V) a černé oko na záporný vývod (0 V / kostra) 24V bateriové sady.
2. Přepněte spínač měniče do polohy I – rozsvítí se zelená LED POWER.
3. Zapojte spotřebič 230 V do zásuvky a zapněte jej.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Při delším vaření či ohřevu (blízko 1 000 W) v kabině stojícího tahače mějte nastartovaný motor, abyste nevybili startovací baterie.
5. Po skončení používání přepněte vypínač měniče do polohy O.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Pravidelně	Pravidelně čistěte mřížku ventilátoru od prachu z kabiny a kontrolujte utažení 24V šroubových spojů.
Pravidelně	Chraňte přístroj před politím a kondenzací vody.
Pravidelně	Po skončení životnosti odevzdejte jako elektroodpad (WEEE).

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Mikrovlnná trouba 700 W vypíná měnič do FAULT	Skutečný elektrický příkon 700W mikrovlnky je cca 1 200 W (nad limit 1 000 W)	Zvolte silnější 24V čistý sinus GEKO G17017 (2 000 / 4 000 W).
Červená LED FAULT a pípání při stojícím motoru	Pokles napětí 24V baterií pod ~21 V	Vypněte spotřebič a nastartujte motor tahače pro dobití akumulátorů.
Měnič vůbec nenaběhne	Přepálená hlavní DC pojistka nebo odpojený odpojovač baterií LKW	Zkontrolujte hlavní odpojovač baterií tahače a pojistku na kladném přívodu.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce: **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO): 21946288
Výrobek a obchodní název: **Měnič napětí ČISTÝ SINUS 24 V DC / 230 V AC, 1 000 W / 2 000 W (2× zásuvka + USB) – GEKO G17015**
Typové označení / Model: **GE1222_G17015** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: Měnič napětí ČISTÝ SINUS 24 V DC / 230 V AC, 1 000 W / 2 000 W (2× zásuvka + USB) – GEKO G17015

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- 2006/42/EC (Směrnice pro strojní zařízení - MD)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita - EMC)
- 2014/35/EU (Směrnice pro nízké napětí - LVD)
- 2011/65/EU (Omezení nebezpečných látek - RoHS)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- EN 62109-1, EN 62109-2 / EN 62368-1 (Bezpečnost výkonových střídačů)
- EN 55032, EN 55035, EN 50498 (EMC ve vozidlech 24 V)
- EN IEC 63000 (RoHS)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.