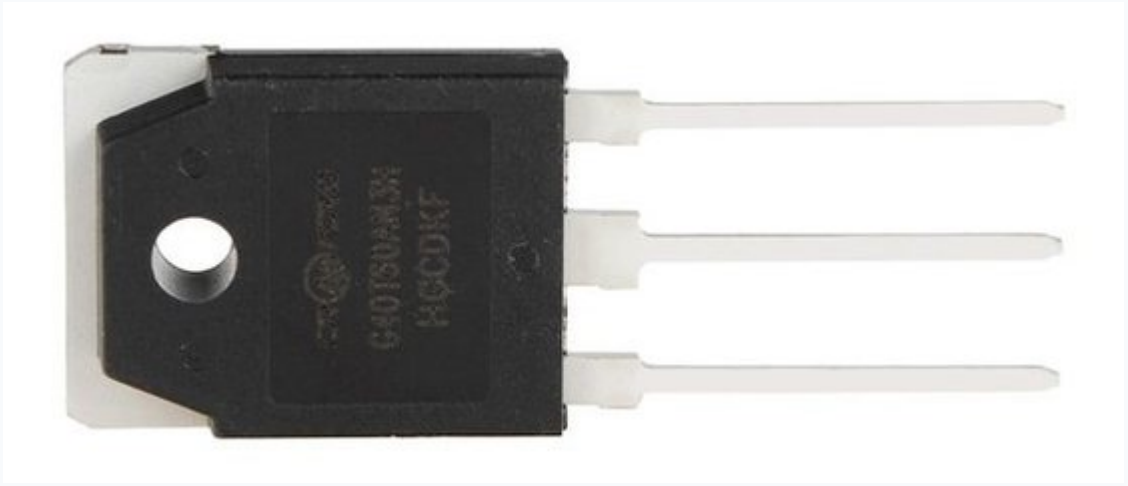
Náhradní díly svářecích invertorů GEKO – Spínací výkonové tranzistory IGBT (CG80100-39)

Výkonový tranzistor IGBT (modul TO-247) pro invertorovou svářečku MIG/MAG/MMA 30–250 A – GEKO CG80100-39

Model: GE1222_CG80100-39_SK • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ
Před prvním uvedením výrobku 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 výrobku.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ VÝROBKU

Originální výkonový spínací tranzistor IGBT v pouzdře TO-247 (10 g, CG80100-39) pro koncový výkonový stupeň invertorových svářeček GEKO MIG/MAG/MMA 30–250 A.

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Kód produktu / model	GE1222_CG80100-39_SK (katalogové označení GEKO: CG80100-39)
EAN kód	5903418304140
Značka / výrobce	GEKO (FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k.)
Typ součástky	Výkonový spínací tranzistor IGBT (třívývodové pouzdro TO-247)

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE VÝROBKU

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

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Kód produktu / model	GE1222_CG80100-39_SK (katalogové označení GEKO: CG80100-39)
EAN kód	5903418304140
Značka / výrobce	GEKO (FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k.)
Typ součástky	Výkonový spínací tranzistor IGBT (třívývodové pouzdro TO-247)
Určeno pro modely	Invertorové svářečky GEKO MIG/MAG/MMA 30–250 A (kód CG80100-39)
Servisní zásada	Před pájením vždy proměřte budicí obvod Gate a sousední IGBT ve větvi
Kontrola před použitím	Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
Provedení	Originální dílenské provedení GEKO (CG80100-39)
Určení	Profesionální dílenský, stavební a zahradní sortiment GEKO
Hmotnost balení	cca 0,01 kg
Obsah balení	Originální balení – Tranzistor IGBT svářečky CG80100-39
Záruka	24 měsíců

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Typ součástky** – Výkonový spínací tranzistor IGBT (třívývodové pouzdro TO-247)
- **2. Určeno pro modely** – Invertorové svářečky GEKO MIG/MAG/MMA 30–250 A (kód CG80100-39)
- **3. Servisní zásada** – Před pájením vždy proměřte budicí obvod Gate a sousední IGBT ve větvi
- **4. Kontrola před použitím** – Před montáží či uvedením do provozu ověřte shodu modelového označení a bezvadný stav
- **5. Provedení** – Originální dílenské provedení GEKO (CG80100-39)
- **6. Spolehlivý provoz** – Konstrukce dimenzovaná pro dlouhodobé provozní a servisní nasazení
- **7. Bezpečnostní shoda** – Odpovídá příslušným evropským technickým předpisům
- **8. Snadná identifikace** – Jednoznačné katalogové označení CG80100-39
- **9. Sortiment GEKO** – Nářadí, svářecí technika, zahradní stroje a náhradní díly
- **10. Tranzistor IGBT svářečky CG80100-39** – Balení (5903418304140)

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech s výrobkem používat certifikované ochranné pomůcky dle platných EN norem:

SMRTELNÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM! VÝMĚNU STATORU AGREGÁTU (CT05011-2), KONDENZÁTORU 450 V DC (CG80100-40), IGBT MODULU (CG80100-39), USMĚRŇOVAČE (CT05012-5) NEBO SNÍMAČE NÁKLONU (CG80430-45) SMÍ PROVÁDĚT VÝHRADNĚ KVALIFIKOVANÝ ELEKTROTECHNIK! – U SVÁŘEČKY PO ODPOJENÍ ZE SÍTĚ VYČKEJTE MINIMÁLNĚ 5 MINUT A ZMĚŘTE NAPĚTÍ NA KONDENZÁTORECH — NABITÝ KONDENZÁTOR 450 V DC UCHOVÁVÁ SMRTELNÝ NÁBOJ!

PŘI PÁJENÍ VÝKONOVÝCH POLOVODIČŮ IGBT A KONDENZÁTORŮ POUŽÍVEJTE OCHRANNÉ BRÝLE A ANTISTATICKOU OCHRANU ESD! – Bezpečnostní pádový spínač infrazářiče CG80430-45 nikdy nevyřazujte klemováním — při převrhnutí naftového topidla by došlo k požáru!

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu odletujícími částicemi, elektrickým proudem nebo 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, omamných látek či při nadměrné únavě.

⚠ DŮLEŽITÁ TECHNICKÁ UPŘESNĚNÍ DLE FOTOGRAFIÍ A KÓDŮ: 1) Díl CT05011-2 (Tvardy/GEKO, 2,9 kg) s názvem „Stojan pro agregát“ NENÍ nosný rám, ale VÍCEPÓLOVÝ MĚDĚNÝ STATOR INVERTOROVÉHO ALTERNÁTORU (kruhové vinutí pro vnější magnetický rotor 3 kW)! 2) Kondenzátor CG80100-40 má dle potisku pláště jmenovitou kapacitu 330 mikrofaradů na napětí 450 V DC (teplotní odolnost 105 °C, snap-in vývody — pozor na polaritu minusového pruhu!). 3) Usměrňovač CT05012-5 je jednofázový diodový můstek KBPC3510 (35 A / 1 000 V) v kovovém pouzdře s otvorem pro chladič.

⚠ Při výměně proraženého tranzistoru IGBT CG80100-39 ve svářečce MIG/MMA 250 A vždy proměřte VŠECHNY sousední IGBT tranzistory ve větvi a budicí rezistory/Zenerovy diody hradla (Gate) — osazení jediného nového IGBT k vadnému budiči způsobí jeho okamžitou explozi po zapnutí!

⚠ Pod kovovou plošku tranzistoru IGBT CG80100-39 i pod můstek KBPC3510 (CT05012-5) vždy naneste tenkou vrstvu teplovodivé pasty (a u IGBT zkontrolujte izolační slídovou/silikonovou podložku vůči chladiči!).

⚠ Snímač náklonu infrazářiče CG80430-45 (pro G80430 / G80431) musí být přišroubován přesně ve svislé pracovní poloze šipkou nahoru.

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým použitím nebo uvedením do chodu zkontrolujte:

1. Ověřte úplné odpojení zařízení od sítě a u invertorové svářečky vybití meziobvodu 450 V DC pod 5 V stejnosměrných.
2. U kondenzátoru CG80100-40 (330 mikrofaradů / 450 V) zkontrolujte polohu bílého záporného pruhu (-) vůči potisku na desce plošných spojů.
3. U IGBT tranzistoru CG80100-39 ověřte multimetrem neporušenost budicího obvodu Gate-Emitter všech větví střídače.
4. U statoru CT05011-2 zkontrolujte neporušenost laku všech cívek, konektoru a čistotu vnitřního prostoru magnetického rotoru od kovových špon.

6. NÁVOD K MONTÁŽI, PŘÍPRAVĚ A OBSLUZE (1. ČÁST)

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

1. Bezpečné zpřístupnění: Odpojte stroj ze sítě (u elektrocentrály odpojte svíčku a baterii), demontujte horní kryt (např. CG80100-2) a vyfoukejte kovový prach suchým vzduchem.
2. Výměna kondenzátoru CG80100-40 / IGBT CG80100-39: Odpájejte vadnou součástku odsávačkou cínu bez stržení prokovení PCB, u IGBT naneste teplovodivou pastu, osaďte izolační podložku, přitáhněte k chladiči a zapájejte vývody.
3. Montáž usměrňovače CT05012-5 (KBPC3510): Připojte faston vodiče střídavého vstupu (symbol vlnovky AC) a stejnosměrného výstupu (+ / -) přesně dle značení na pouzdře a přišroubujte můstek na kovové šasi.

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

4. Montáž statoru CT05011-2: Přišroubujte kruhový stator k přírubě motoru 212 cm³ rovnoměrně křížem, vyveďte kabelový svazek průchodkou bez skřípnutí a nasaďte magnetický zvon rotoru.
5. Montáž snímače náklonu CG80430-45: Upevněte spínač svisle na šasi topidla G80430/G80431, připojte 2 faston vodiče a nakloněním topidla o cca 35° ověřte okamžité vypnutí hořáku.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost výrobku a zajišťuje maximální provozní bezpečnost a spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Vyfukování brusného prachu ze svářečky	Každé 1–3 měsíce vyfoukejte pod krytem svářečky vodivý kovový prach, který způsobuje průrazy na nožičkách IGBT a kondenzátorů 450 V.
Kontrola dotažení chladičů	Při servisu ověřte dotažení šroubů přitlačujících IGBT moduly a diodový můstek ke hliníkovému chladiči.
Test pádové pojistky topidla	Před zimní sezónou vyzkoušejte mírným nakloněním infrazářiče G80430/G80431 okamžité rozepnutí snímače CG80430-45.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH ZÁVAD A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě nestandardního chování vyhledejte příčinu a nápravu v diagnostické matici níže:

Symptom závady	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Svářečka vyhazuje jistič ihned po zapnutí	Proražený tranzistor IGBT CG80100-39 nebo vstupní usměrňovač v meziobvodu	Proměřte diodovým testem všechny IGBT i diody a před osazením nového IGBT zkontrolujte budicí odpory Gate.
Invertorový agregát T05011 startuje, ale nedává 230 V	Spálené vinutí statoru CT05011-2 nebo vadný invertorový modul	Změřte mezifázový odpor cívek statoru CT05011-2 a izolační odpor vůči kostře železného jádra.
Infrazářič G80430 nelze zapnout na rovné podlaze	Šikmo namontovaný nebo uvízlý pádový spínač CG80430-45	Ustavte topidlo na vodorovnou podlahu a zkontrolujte svislé přišroubování snímače CG80430-45.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU



Likvidace elektrozařízení, baterií a obalů (směrnice OEEZ 2012/19/EU a zákon č. 542/2020 Sb.):
Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že elektrické a elektronické výrobky, akumulátory ani jejich elektrické díly nesmí být po skončení životnosti odkládány do směsného komunálního odpadu. Odevzdejte je bezplatně na místě zpětného odběru elektroodpadu nebo ve sběrném dvoře; čisté obaly roztřiďte dle materiálových značek (PAP / LDPE).

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ A BEZPEČNOSTI VÝROBKU DLE (EU) 2023/988 (GPSR)

(vydané v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 a předpisy EU / ČR)

Dovozce / Odpovědná osoba EU:	**PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, 130 00 Praha 3, ČR (IČO: 21946288 • e-mail: info@nasenaradi.cz)
Výrobce / Původ:	FHPU GEKO G. Kiersnowski Sp. k., Chrzanów Duży 48, 97-505 Dobryszyce, Polsko
Výrobek a obchodní název:	**Výkonový tranzistor IGBT (modul TO-247) pro invertorovou svářečku MIG/MAG/MMA 30–250 A – GEKO CG80100-39**
Typové označení / Model:	**GE1222_CG80100-39_SK** (Značka: GEKO)
Funkce a určení výrobku:	Tranzistor IGBT svářečky CG80100-39 • Online archiv: portal.jakubpracuje.cz/manuals

splňuje příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících předpisů Evropské unie:

- Nařízení (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR)

a bylo navrženo a posouzeno v souladu s následujícími technickými a harmonizovanými normami (ČSN EN / ISO):

- ČSN EN ISO 12100:2011

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 2026

Za dovozce / odpovědnou osobu: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro technickou dokumentaci a shodu výrobků

Záruční podmínky a reklamace: Na výrobek je poskytována zákonná záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců při nákupu na IČO). Záruka se nevztahuje na přirozené provozní opotřebení spotřebních částí (uhlíkové kartáče, brusivo, těsnění, břity, filtry, baterie) ani na poškození způsobené přetížením, použitím v rozporu s tímto návodem či zanedbanou údržbou. Servis a podpora: **info@nasenaradi.cz**.