

Přestavníkový měnič BZP3

Schváleno Správou železniční dopravní cesty, s. o., odborem provozuschopnosti ŽDC
č.j. 13808 / 06 - OP ze dne 28.4. 2006

Obsah ZL je duševním majetkem ČD. Jeho kopírování a volné použití ve prospěch třetích stran se zakazuje.

Odkazy:

Sjednaná dokumentace: [Technické podmínky TP SM HK 1/02](#) pro přestavníkový měnič BZP3
T 71992 Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu
BZP3

Výrobce a dodavatel:

Signal Mont s. r. o.
Kydlinovská 1300
500 02 Hradec Králové 2

IČO: 252 854 83

Informativní cena:

Ceny k dispozici u dodavatele

ZL vydala:

**ČD, a.s. Technická ústředna Českých drah,
Sekce automatizační a telekomunikační techniky**

ZL zpracoval:

Milan Karban

1. VŠEOBECNĚ

Přestavnickový měnič BZP3 č.v.71992 slouží pro napájení třífázových motorů elektromotorických přestavníků z baterie o jm.napětí 24 V.

Vstupní (bateriové) obvody jsou od výstupních obvodů galvanicky odděleny.

Měnič může napájet vždy jen jeden elektromotorický přestavník; při potřebě napájet větší počet přestavníků je nutné zajistit jejich postupný chod. Měnič není určen pro trvalou zátěž, předpokládá se vždy určitá prodleva ve využití. Měnič se spouští dálkově pomocí kontaktu (relé, tlačítko nebo polovodičový spínač) nebo přivedením napětí 24 VDC (odběr asi 5 mA).

Jsou vytvořeny dvě varianty:

Přestavnickový měnič BZP3 - 1 kVA do skříně č.v.71992 9 001

Přestavnickový měnič BZP3 - 1 kVA na polici č.v.71992 9 002

Měnič je konstruován v 19" vaně a skládá se ze dvou funkčních jednotek: bateriová jednotka vyrábí a stabilizuje stejnosměrné mezinapětí a koncový stupeň z něho vytvoří třífázové střídavé napětí. Vstupní a výstupní filtry zaručí splnění požadavků EMC.

Měnič je vybaven tepelnou i zkratovou ochranou, umožňující krátkodobé přetížení až na 1,5 kVA. Na vstupní straně jsou obvody sledující, zda vstupní napětí baterie je v předepsaných mezích. Důležité provozní stavy jsou indikovány na panelu přístroje a je možná i dálková signalizace. Indikace prvky na bateriové jednotce signalizují: proudové přetížení, vysoké či nízké napětí baterie, poruchu ventilátoru, práci měniče do zátěže a správnou hodnotu mezinapětí. Indikační prvky na koncovém stupni signalizují: zkrat na výstupu, poruchu ventilátoru, připravenost koncového stupně a přítomnost napětí na výstupu.

Při volbě umístění měniče je nutné respektovat úbytky napětí a volit co možná nejkratší délku vedení od baterie. Svorky pro připojení baterie jsou umístěny na zadní straně vany měniče.

Výstupní napětí je od vstupního stejnosměrného napětí galvanicky odděleno s izolační pevností 4 kV a je vyvedeno na konektor, přístupný ze zadní strany vany.

2. TECHNICKÉ VLASTNOSTI

2.1. Mechanická konstrukce

Výrobek je panelové konstrukce v provedení jednak do skříně 19" nebo samostatně na polici (výšky 3 pater univerzálního reléového stojanu). Zpředu jsou umístěny ovládací a indikační prvky. Po odejmutí zadního krytu jsou přístupny připojovací svorkovnice pro připojení baterie, výstupní konektor a svorky pro dálkové spouštění zdroje. Na opačné straně je svorka pro ochranné pospojování.

- vnější rozměry - š x v x hl . . . 482 mm x 270 mm x 370 mm
- hmotnost . . . 23 kg
- krytí IP 00 (otevřen prostor zadního krytu – přístup ke svorkovnicím)

2.2. Elektrické parametry a charakteristiky zdroje:

vstupní napětí baterie jmenovité	24 V DC
vstupní napětí baterie dovolené	21 V až 32 V DC
vstupní proud při jm. napětí a jm.zatížení	60 A
výstupní napětí obdélníkového průběhu s prodlevou v nule	3x200V až 3x400 V
výstupní kmitočet	40 Hz až 52 Hz
jmenovitý výkon (po dobu max. 20 s) při jm. vstupním napětí	1 kVA
odběr proudu v pohotovostním stavu	max. 0,5 A
účinnost	min. 78 %
izolační odpor živých částí proti kostře	min. 10 M Ω
izolační odpor vstupu proti výstupu zdroje	min. 10 M Ω
elektrická pevnost vstupních svorek proti kostře	500 V AC
elektrická pevnost výstupních svorek proti vstupním svorkám a kostře	4000 V AC
chlazení	ventilátory
hlučnost měniče	max.60 dB

2.3. Parametry spolehlivosti:

- střední doba bezporuchového provozu: 3 roky
- střední technická životnost zdroje: 20 let

2.4. Pracovní prostředí:

- měnič je určen pro použití do prostorů klimatické třídy T1 dle tabulky č.2 a 3 ČSN EN 50125-3
t.j. “v budově – bez klimatické regulace nebo s klimatickou regulací ” a “v buňce s regulací teploty” ;
měnič je možno použít i v buňkách bez regulace teploty, kde konstrukčním řešením je snížena horní hranice teploty prostředí na + 45°C
- rozsah provozních teplot: -5° C až +45° C
- nejvyšší relativní vlhkost vzduchu při 20 ° C: 95 %
- podle normy ČSN EN 50 125-3 lze použít v budovách a v buňkách s regulací teploty v klimatické třídě T1.
- časový poměr : zatížení/pohotovostní režim 1:3

3. PROJEKTOVÁNÍ A MONTÁŽ

Projektování a montáž se provádí podle dokumentace Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu 71992.

4. PROVOZ A ÚDRŽBA

Zdroj nevyžaduje při provozu žádnou údržbu. Pouze pokud je zdroj využíván k náhradnímu napájení pro případ výpadku sítě, doporučuje výrobce jednou měsíčně přezkoušet činnost vypnutím síťového napájení. Podrobné informace uvádí Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu T 71992.

5. DODAVATELSKO-ODBĚRATELSKÉ ÚDAJE

5.1. K výrobku je zpracována následující dokumentace:

Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu T 71 992
Zkušební a nastavovací předpis Z 71 992

Sjednané Technické podmínky TP SM HK 1/02 dodává v rámci ČD:
Technická ústředna Českých drah, Malletova 10, 190 00 Praha 9
Výrobce poskytuje záruku po dobu 24 měsíců ode dne dodávky výrobku
konečnému odběrateli

5.2. S každým výrobkem se dodává "Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku" a T 71 992.

5.3. Záruční i pozáruční opravy provádí servisní pracoviště:

Signal Mont s.r.o., Hradec Králové,
telefon 495 404 248 (dražní 972 341 336)

5.4. Pro různé možnosti použití jsou vyráběny tyto varianty:

Název		Cena v Kč
BZP 3 – 1 kVA do skříně	č.v. 71992 9 001	98733
BZP 3 – 1 kVA na polici	č.v. 71992 9 002	79767

5.5. Výrobce dodává tyto náhradní díly :

Bateriová jednotka BJč.v. 71 992 5 200
Koncový stupeň KS..... č.v. 71 992 5 300

5.6. Dodavatel měniče, montáže a sjednané dokumentace:

Signal Mont s. r. o.
Kydlinovská 1300
500 02 Hradec Králové 2

tel. č. 495 404 218
fax č. 495 404 216

<http://www.signalmont.cz>
E-mail: info@signalmont.cz