


Zaváděcí list sdělovací a zabezpečovací techniky		<b>ZL 03/2008-SZ</b>
<b><u>Elektronický měnič EZ2 č.v. 73310</u></b>		ZL platný
		Účinnost od: <b>11. února 2008</b>
Schváleno Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, odborem provozuschopnosti ŽDC <b>č.j. 13808 / 08 - OP</b> ze dne 11.2.2008		
<b>Odkazy:</b>		
<b>Sjednaná dokumentace:</b> Technické podmínky TP SM HK 01/06 Elektronický měnič EZ2 T 73310 Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu EZ2 Z 73310 Zkušební a nastavovací předpis měniče EZ2		
<b>Výrobce a dodavatel:</b>  <b>Signal Mont s. r. o.</b> Kydlínovská 1300 500 02 Hradec Králové 2  IČ: 252 854 83		<b>Informativní cena:</b>  Cena k dispozici u dodavatele
<b>ZL vydala:</b>	<b>ČD, a.s., Technická ústředna Českých drah, Sekce automatizační a telekomunikační techniky</b>	
<b>ZL zpracoval:</b>	Milan Karban, SŽDC	( 972 235 475

## **1. VŠEOBECNĚ**

Výrobek je měničem napětí DC/AC (tzv.střídač), který přeměňuje vstupní napětí baterie 24V na výstupní napětí 230V/50Hz sinusového průběhu. Elektronický zdroj EZ2 je určen především jako náhradní zdroj 230 V při výpadku sítě pro napájení žárovek návěstidel z baterie 24 V. Je vybaven kontrolním obvodem, který sleduje, zda jsou vybrané parametry výstupního napětí v předepsaných mezích. Pokud tomu tak není, dojde automaticky k jeho bezpečnému odpojení. Lze ho použít i pro napájení jiných zařízení s napětím 230 V/50 Hz při nepřekročení maximálního výstupního výkonu. Nenapájí-li návěstní žárovky, není nutné zapojovat výstupní dohledové relé a spotřebiče se připojí přímo k výstupním transformátorům.

Měnič obsahuje vstupní díl s jističem a odrušovacími prvky, kmitočtovou ústřednu (KU) a kontrolní obvod (KO), bateriovou jednotku (BJ) a koncový stupeň (KS). Součástí měniče jsou výstupní transformátory.

Zdroj má též obvody, které kontrolují napětí baterie - při nízkém nebo příliš vysokém napětí ho nelze spustit. Je zkratuvzdorný a je možno ho nevykonově dálkově zapínat a vypínat. Výkonové části jsou chlazeny ventilátory, jejichž činnost je řízena dle zatížení. Při umístování je nutno dbát na potřebný volný prostor kolem skřínky z důvodu chlazení.

## 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 přípojovací svorkovnice pro připojení baterie, výstupní konektor a svorky pro dálkové spouštění zdroje. Na opačné straně je svorka pro ochranné pospojování. Zdroj lze umístit samostatně např. na polici nebo může být součástí 19" skříně. Jeho šíře závisí na provedení měniče, resp. na požadovaném výstupním výkonu.

<b>Typ EZ2</b>	<b>výkon</b>	<b>rozměry v mm (š x v x h) s nožičkami</b>
73310 9 001	300 VA	320 x 145 x (240 + rukojeť 40) [mm]
73310 9 002	600 VA	460 x 145 x (240 + rukojeť 40) [mm]
73310 9 003	900 VA	600 x 145 x (240 + rukojeť 40) [mm]
Hmotnost vany měniče		5 kg / 7 kg / 9 kg
Měnič včetně transformátoru(ů)		11 kg /19 kg / 27 kg

### 2.2 Elektrické parametry a charakteristiky zdroje:

• Napájecí napětí Ubat. jmenovité	24 V DC
• Napájecí napětí Ubat. dovolené	21 V až 32 V DC
• Odběr proudu z baterie při Ubat. = 24 V a jmenovitém zatížení	19/38/57 A
• Výstupní napětí	230 V ±10 %
• Kmitočet	50 Hz ±1 Hz
• Jmenovitý výkon při Ubat. = 24 V	300/600/900 VA
• Odběr proudu při chodu naprázdno (režim horké zálohy)	při 24 V DC:
Varianta 73310 9 001 – 300VA	1 A
Varianta 73310 9 002 – 600VA	1,6 A
Varianta 73310 9 003 – 900VA	2,2 A
• Rozsah pracovních teplot	-25 ÷ + 70 °C
• Izolační odpor živých částí proti kostře	min. 20 MΩ
• Izolační odpor vstupu proti výstupu zdroje	min. 20 MΩ
• Elektrická pevnost vstupních svorek proti kostře	500 V AC
• Elektrická pevnost výstupních svorek proti vstupním svorkám a kostře	4000 V AC
• Účinnost	min. 78 %

### 2.3 Parametry spolehlivosti:

- střední doba bezporuchového provozu: 4 roky
- střední technická životnost zdroje: 20 let

## 3. PROJEKTOVÁNÍ A MONTÁŽ

Projektování a montáž se provádí podle dokumentace Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu - T73310.

#### **4. PROVOZ A ÚDRŽBA**

V běžném provozu není nutná přítomnost obsluhy. Pokud je střídač použit jako záložní pro případ výpadku sítě, je vhodné občas (např. čtvrtletně) zkusit jeho činnost. Podrobné informace uvádí Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu - T 73310.

#### **5. DODAVATELSKO-ODBĚRATELSKÉ ÚDAJE**

- 5.1 K výrobku je zpracována následující dokumentace:  
Technický popis, pokyny pro projektování, montáž a údržbu T 73310  
Zkušená a nastavovací předpis Z 73310  
Technické podmínky TP SM HK 2/06.
- 5.2 Výrobce poskytuje záruku po dobu 24 měsíců ode dne dodávky výrobku konečnému odběrateli. Po uplynutí záruční doby je možno po dohodě se servisním pracovištěm výrobce (nebo autorizovanou opravnou) vyměnit jen tyto díly (zároveň je možno je u výrobce zakoupit jako náhradní), které nemají vliv na bezpečnost železniční dopravy a je možno je po uplynutí záruční doby provozovat bez plomby:  
73310 5 200 Bateriová jednotka BJ EZ2  
73310 5 300 Koncový stupeň KS EZ2  
73310 5 500 Kmitočtová ústředna KÚ EZ2  
V případě poruchy kontrolního obvodu KO EZ2 č.v. 73310 5 400, který je nutno provozovat jen zaplombovaný, je nutný vždy kvalifikovaný zásah servisního pracovníka.
- 5.3 S každým výrobkem se dodává „Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku“ a T 73310.
- 5.4 Záruční i pozáruční opravy provádí servisní pracoviště:  
Signal Mont s.r.o., Hradec Králové, telefon 495 404 248 (dražní 972 341 336)
- 5.5 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](mailto:info@signalmont.cz)