

Technické podmínky a podklady k zavedení a používání:

Směrnice pro náhradu měděných propojek a lanových propojení za ocelová - TÚDC, sekce SZ techniky - č.j.59 556/96 - S14 - ZV6 ze dne 5.12.1996 s účinností od 1.1.1997

Technické podmínky: TP SM HK 2/98

Zaváděcí list: ZL 31/98 – SZ

Podmínky pro umístění "přídavných zařízení" v kolejkách a zejména výhybkách - č.j.58096/99- O13 ze dne 4.8.1999 – České dráhy s.o. DDC o.z. - odbor stavební Pokyny pro projektování a montáž - Kolejnicové propojky a lanová propojení P 70301 – vydáno AŽD Praha s.r.o., VZ Brno - 09.2001 Předpis ČD T120 Předpis pro provozování a údržbu zařízení pro kontrolu volnosti nebo obsazenosti kolejových úseků – č.j. 57002/05 – O14 s účinností od 1.1.2007

Použití:

Bližší podrobně specifikováno ve "Směnicích ..." a "Pokynech pro projektování, ... – viz výše. Sortiment je navíc rozšířen na základě četných jednání s AŽD a postupného rozšiřování sortimentu, jehož potřeba vyplynula při typizaci dodávek pro výstavbu koridorových tratí.

Popis výrobku:

Propojky a lanová propojení jsou zhotoveny z izolovaného měděného nebo ocelového lana, ukončeného buď v ocelovém kolíku nebo mosazném držáku propojek dle níže uvedených typů. Spojení s kolíkem je provedeno pájením mosazí a následným procínováním spolu s povrchovým pocínováním včetně části odizolovaného lana na dl.40mm, přičemž závit je při pocínování ochráněn. Ještě zatepla je celý pocínovaný kolík včetně závitu máčen v ochranném laku a je na něm vytvořena ochranná vrstva. Spojení s držákem propojek (jinak též patkou) je provedeno zateklou cínovou pájkou do předvrtaného otvoru, do něhož je vsunut konec lana. Odizolované konce lan u držáku i kolíku jsou nakonec ochráněny pevně staženou smršťitelnou (termofitovou) trubičkou.

Každé lano je označeno štítkem s názvem a adresou výrobce, číslem výkresu, typovým označením a datem výroby. Štítek je ochráněn průhledným přeplepem. Kolíky naší firmy jsou označeny u vrchní plochy 90° zápichem. Na lana poskytujeme záruku 24 měsíců od dodání konečnému uživateli.

Tvar patek je jednostranně frézován, aby tato styková plocha umožnila dvě patky spolehlivě vodivě připojit pod jeden šroub.

Pro dotažení kuželu kolíku do stojiny kolejnice výrobce na zvláštní objednávku dodává i podložku výše 8mm a to č.v.70454 0 100 na kužel ø18 a č.v.70457 0 100 na kužel ø23.

Pro trvalou kvalitu připojení lanových propojek doporučuje výrobce na celém kovovém povrchu spojovacích částí kolíků a držáků propojek vytvořit na místě montáže ochrannou vrstvu nátěrem.



signal
MONT

Držitel certifikátů: ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001



Objednávky vyřizuje:

AŽD Praha s.r.o., Zásobovací a odbytový závod Olomouc, Železniční 1, 779 00 Olomouc

Dodává:

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

Tel.: 495 404 218 (219, 236), Fax: 495 404 216

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



signal
MONT



PŘEHLED VÝROBKŮ



PŘESTAVNÍKOVÝ MĚNIČ BZP2

č.v. 71970 9 003

Technické podmínky: TP SM HK 1/99
Zaváděcí list: ZL 20/2001 - SZ

Použití:

Měnič **BZP2** je zdroj střídavého třífázového napětí, napájený ze staniční baterie 24 V, určený pro napájení 3-fázových asynchronních motorů elektromotorických přestavníků. Výkonově je měnič dimenzován tak, aby se motor rozběhl do spojky, nastavené na max. sílu se zablokovaným přestavným ústrojím s rezervou asi 30%. Možné použití je jako záložní pro případ výpadku sítě nebo i jako standardní zdroj v místech s absencí třífázové sítě.

Hlavní technické parametry:

Vnější rozměry: 900 x 325 x 118 mm

Hmotnost: 17,5 kg

Vstupní parametry:

napětí – jmenovité 24 V

– dovolené 21,5+32 V

proud – klidový cca 80 mA

– pracovní max. 70 A

ovládání – kontakt 24 V /30 mA (+ pól společný s baterií 24 V)

Výstupní parametry:

jmenovitý výkon – 1 kVA

max. výkon – 1,4 kVA

napětí – max. 3 x 400 V

kmitočet – max. 52 Hz

průběh – obdélníkový s prodlevou 60° v nule



Detail ovládacích prvků



PŘESTAVNÍKOVÝ MĚNIČ BZP2.1

č.v. 71970 9 004

Technické podmínky: TP SM HK 1/99 + Dodatek č.1
Zaváděcí list: ZL 20/2001–SZ, změna ZL 24/2006–SZ



Použití:

Měnič **BZP 2.1** je zdroj střídavého třífázového napětí, napájený ze staniční baterie 96 V, určený pro napájení 3-fázových asynchronních motorů elektromotorických přestavníků. Výkonově je měnič dimenzován tak, aby se motor rozběhl do spojky, nastavené na max. sílu se zablokovaným přestavným ústrojím s rezervou asi 30%. Možné použití je jako záložní pro případ výpadku sítě nebo i jako standardní zdroj v místech s absencí třífázové sítě.

Hlavní technické parametry:

Vnější rozměry: ... 890 x 365 x 118 mm

Hmotnost: ... 17,5 kg

Napájecí napětí ... 86 ÷ 128 V

Odběr proudu – klidový ... cca 40 mA

– pracovní ... max. 20 A

Jmenovitý výstupní výkon ... 1 kVA (krátkodobě 1,5 kVA)

Výstupní napětí ... max. 3 x 400 V

Výstupní kmitočet ... max. 52 Hz

Průběh výst. napětí ... obdélníkový s prodlevou 60° v nule

OPRAVA RELÉOVÝCH DOMKŮ PZS

Průběh opravy



Opravený reléový domek PZS



Zajistíme:

Rekonstrukci stávajících poškozených **RELÉOVÝCH DOMKŮ PZS** systémem „na klíč“. Cenová kalkulace je stanovena individuálně v souladu s požadavky zákazníka.

SERVIS ELEKTRONICKÝCH VÝROBKŮ FIRMY Signal Mont s.r.o.

Opravy:

- Záruční opravy zajišťuje výrobce bez úhrady
- Pozáruční opravy zajišťuje výrobce za úhradu a to po předchozí telefonické domluvě na svém pracovišti výrobního servisu nebo přímo na místě nasazení.
- Záruční i pozáruční opravy provádí servisní pracoviště Signal Mont, s.r.o. Hradec Králové
- Telefon 495 404 248, mobilní telefon 602 116 035, fax 495 404 216.
- Nutnou podmínkou pro uplatnění záruční opravy je „**Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku**“, které se dodává s každým výrobkem.
- Při zaslání zdroje do opravy je nutno uvést:
 - místo nasazení zdroje
 - při uplatnění záruční opravy přiložit „**Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku**“
 - dobu provozu vadného zdroje
 - stručný popis závady



Obsah

- str.
- 2... Přestavníkový měnič BZP2, Přestavníkový měnič BZP2.1
 - 3... Přestavníkový měnič BZPS 2.1
 - 4... Elektronický zdroj BZS1 - 275(75)/R96
 - 5... Elektronický zdroj BZS1/R96 S
 - 6... Bateriový záložní zdroj BZZ1, Přestavníkový měnič BZP 3
 - 7... Návěstní měnič BZN3 24/230V - 1kVA, BZN3.1 96/230V - 1kVA
 - 8... Elektronický zdroj BZC3.2, Elektronické zdroje řady EZ1 - R14
 - 9... Elektronický zdroj EZ2 24/230 - 50Hz, Elektronický zdroj EZ2-75 230V/230V - 75Hz
 - 10... Časová jednotka - ČJ, Digitální měřič fáze DMF 05
 - 11... Dohledové relé napětí baterie DRB 19V,22V, Hlídač napětí baterie HNB 24V, 28V, 30V
 - 12... Dohledové relé jednofázového napětí DRJ, Dohledový obvod třífázového napětí - DRT, Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20
 - 13... Zdroj kmitání pro přivolávací návěst
 - 14... Měnič DC/DC1, Dobíječ SM
 - 15... Skříň napájecí NS1
 - 16... Modul relé ELESTA, Panel kontrol přejezdů SM98
 - 17... Elektronický fázově citlivý přijímač EFCP
 - 18... Díly stožárů pro radiofikaci, Držáky antén a skříňky pro radiofikaci
 - 19... Náhradní informační systém odjezdu vlaků
 - 20... Trezor pro počítač, Závora mechanická pro místní obsluhu SMZ
 - 21... Kovovýroba - zámečnická výroba
 - 22... Skříň univerzální SM2, SM3
 - 23... Stolové sestavy pro dispečery, Vybavení dopravních kanceláří
 - 24... Stoly se stavitelnou výškou pracovní desky řady 300
 - 26... **Obsah**
 - 27... Oprava reléových domků, Servis elektronických výrobků firmy Signal Mont s.r.o.
 - 28... Kolejnicové propojky a lanová propojení, Soupravy stykového bodu

Použití výrobku:

Měnič BZPS2.1 je zdroj střídavého třífázového napětí, napájený ze staniční baterie 96 V, určený pro napájení třífázových asynchronních motorů elektromotorických přestavníků. Výkonově je zdroj dimenzován tak, aby se motor rozběhl do spojky, nastavené na max. sílu se zablokovaným přestavním ústrojím s rezervou asi 30%. Na jeho výstupu je třífázové sinusové napětí s efektivní hodnotou blízkou 3x 400 V, bez středního vodiče. Není určen pro jiné účely, např. jako trvalý zdroj třífázového napětí. Měnič byl zkonstruován pro použití v novějších zabezpečovacích zařízeních, které vyžadují napájení motorů přestavníků napětím sinusového průběhu. Provedení vychází z typu BZP2.1 s kterým má shodné mechanické uspořádání a též se stejným způsobem zapojuje do zařízení. Jde v podstatě o inovační krok, starší typy s obdélníkovým výstupním napětím lze bez jakýchkoliv dalších úprav tímto nahradit. Odpovídají připojovací svorky a jsou i shodně označeny. Pro minimalizaci proudových nárazů je zde využito tzv. měkkého rozběhu, tj. napětí i kmitočet se po zapnutí plynule zvětšuje až do jmenovité hodnoty (stejně jako u typů BZP2, BZP2.1)

Měnič BZPS2.1 je konstrukčně řešen do vany, která zabírá v univerzálním stojanu prostor jednoho patra. Zepředu jsou umístěny ovládací a indikační prvky, po odejmutí zadního krytu jsou přístupny připojovací svorkovnice.



Baterie je trvale připojena k výkonové části měniče a zařízení je tím připraveno k provozu, přičemž klidový odebraný proud je asi 40 mA. Vlastní spuštění se provádí kontaktem (relé, tlačítko), po dobu jeho sepnutí je na výstupních svorkách napětí pro motor přestavníku. Při provozu proud z baterie může stoupnout až na 18 A, záleží na zatížení motoru a momentálním napětí baterie. Proudový náraz při rozběhu motoru je zde zmírněn již zmíněným měkkým startem. Výstupní třífázové napětí je galvanicky odděleno od bateriových obvodů s izolační pevností 4 kV/ 50 Hz. Účinnost měniče je lepší než 80%.

Hlavní technické parametry

Vnější rozměry: 900 x 370 x 118 mm
 Hmotnost: 17,5 kg
 Vstupní parametry: napětí – jmenovité 96 V
 – dovolené 80÷128 V
 proud – klidový cca 40 mA
 – pracovní max. 18 A

ovládání – kontakt 24 V /30 mA
 Výstupní parametry: jmenovitý výkon – 1 kVA
 max. výkon – 1,4 kVA
 napětí – 3 x 400 V +5%, -10%
 kmitočet – 50 Hz +/-1%
 průběh – sinusový

Pozn.: výstupní napětí a kmitočet se rozumí v ustáleném stavu, tj. rozběhnutý motor.

Technické podmínky: TP SZd HK 1/96 – pro zdroje BZS 1 – 275/R96, TP SM HK 1/98 – pro zdroje BZS 1 – 275/75/R96, TP SM HK 01/05 pro 71981 9 017 Metro

Zaváděcí list: ZL 15/97 - SZ

Použití výrobku:

Zdroj BZS1 - R96 je elektronický střídač, určený zejména pro napájení dvoufázových kolejových obvodů. V síti ČD s pracovním kmitočtem 275Hz nebo 75Hz s max. čtyřmi výstupy (koncové stupně výkonových jednotek jsou buzeny kmitočtovou ústřednou, která dovoluje získat na výstupech dvě navzájem fázově posunutá napětí po skocích 22,5°) při výstupním výkonu jedné fáze 1,75 kVA.

V Metru Praha zdroj využívá speciální kmitočtovou ústřednu, generující dva kmitočty blízké 275 Hz.

Je možné kombinovat jak fázový posuv volbou propojky na kmitočtové ústředně, tak příslušnost jednotlivých výstupů místní nebo kolejové fázi, případně jako zdroj pro kódování.

Zdroj je použitelný všude tam, kde je k dispozici napájecí napětí 3x 400/ 230V - 50(75)Hz.

Jednou z praktických aplikací jsou zdroje, obsahující výstupy 275 Hz a současně i 75 Hz pro napájení kolejových obvodů staničních i traťových, kdy jednotlivé výstupy zdroje dostačují výkonově příp. 75 Hz jako zdroj signálu pro kódování.

Po dohodě s výrobcem je možno dodat vzhledem k variabilitě zdroje i další speciální kombinace – např. zdroj s upravenými výstupními transformátory s výstupním výkonem 2x 3,5 kVA pro možnost jednoduché instalace při jeho použití jako náhrady dosluhujících rotačních měničů.

Zdroj může pracovat také v synchronizovaném režimu a to při použití závislé kmitočtové ústředny s použitím synchronizační linky (4 vodiče).

Hlavní technické parametry

Napájení: napětí	...	3 x 400 V/230 V – 50 (75) Hz	
Výstupy: kmitočet	...	269,4 Hz (75,12 Hz)±0,1 %	
	...	Pro Metro 264,83 Hz nebo 274,12 Hz	
průběh napětí	...	obdélníkový	
efektivní napětí základní harmonické složky	...	220 V±5 %	
počet výstupů vzájemně fázově nastavitelných po 22,5°	...	1 až 4	
jmenovitý výkon každého výstupu	...	1,75 kVA	
účinnost zdroje	...	min. 85 %	



Technické podmínky:

Stoly s výsuvnou nohou s el. výzbrojí (č.v. 72193 9 010 – 9 019)
 Stoly s výsuvnou nohou bez el. výzbroje (č.v. 72193 9 030 – 9 039)
 Atypické stoly s výsuvnou nohou s el. výzbroje (č.v. 72193 9 041 – 9 049)

Uvedené položky jsou samostatné stoly s deskou a trezorem, dle varianty bez el. výzbroje nebo s el. výzbrojí pro instalaci technologického počítače. Ostatní volitelné prvky volí projektant dle požadavku odběratele a tyto následně zapracuje do vlastního projektu pro dané pracoviště.

Použití výrobku:

Stoly řady 300 (dále jen stoly) č.v. 72193 jsou navrženy jako inovované sestavy řady stolových sestav pro dispečery č.v. 72190 pro řídicí pracoviště vlakových dispečerů na různých stupních. Stoly se skládají ze základního stolu to je s výsuvnou nohou a volitelnými prvky tj. držáky monitorů pro jeden až osm monitorů. Dále do cenové stavebnice pro projektanty jsou zařazeny doplňující prvky (např. čtečka čipových karet, volitelné typy osvětlovacích lamp,...). Uvedené stoly projekční pracoviště sestavuje v souladu s požadavky SZDC.

Stoly jsou navrženy v souladu s požadavky ergonomie s ohledem na účelnost uspořádání pro řízení dopravního provozu a aspekty příjemného pracovního prostředí v souladu s ČSN EN 294 Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami, ČSN EN ISO 6385 Ergonomické zásady navrhování pracovních systémů a ČSN EN ISO 15536-1 ERGONOMIE – Počítačové modely lidského těla - část 1: Všeobecné požadavky.



Technické podmínky: TP SM HK 02/2009 - pro zdroje BZS1/R96Sin (TP - Szd HK 1/96 – pro zdroje BZS1 – 275/R96, TP SM HK 1/98 – pro zdroje BZS1 – 275/75/R96)

Zaváděcí list: ZL 15/97 - SZ

Použití výrobku:

Zdroj BZS1 - R96 S se sinusovým průběhem výstupního napětí je elektronický zdroj, určený zejména pro napájení dvoufázových kolejevých obvodů KOA1 s pracovním kmitočtem v pásmu 275 Hz nebo 75 Hz při výstupním činném výkonu jedné fáze (místní) 1 kVA a druhé (kolejová fáze) 1 až 3 kVA. U tohoto typu zdroje není nutné uvádět jmenovitý kmitočet, protože požadovaný kmitočet se nastaví na KÚ přímo na místě.

Zdroj je možno použít všude tam, kde je možno zajistit jeho napájení napětím 3x 400/230 V - 50(75) Hz



Detail indikačních prvků měniče



Hlavní technické parametry:

Napájení: napětí	...	3 x 400/230 V
kmitočet	...	50 Hz
Výstupy: kmitočet (volitelný po 0,1 Hz)	...	274 ÷ 276 Hz a 74 ÷ 76 Hz ± 0,01%
průběh napětí	...	sinusový
efektivní napětí	...	220 V±5%
počet výstupů	...	2
jmenovitý výkon	...	1 + 1 ÷ 3 kVA
účinnost zdroje	...	82 %
Pracovní prostředí	...	IV dle ČSN 342600.

BATERIOVÝ ZÁLOŽNÍ ZDROJ BZZ1

č.v. 71991

Technické podmínky:

TP SM HK 2/2000
ZL 29 / 2005 – SZ schválen odborem automatizace a elektrotechniky GR ČD pro používání u Českých drah č.j. 61445/05-O14 s účinností od 30. listopadu 2005

Použití:

Bateriový záložní zdroj BZZ1 č.v.71991, napájený z akumulátorové baterie 24V, slouží jako doplněk zdroje BZS1 – R96 (R96 S) č.v.71981 všude tam, kde je nutné trvalé napájení bez přerušení při výpadku síťového napětí. Tento zdroj je určen pro spolupráci s hlavním měničem zdroje BZS1 – R96. V úplné sestavě zdroje BZS1 – R96 pak záložní měnič zdroje BZS1 – R96 slouží pouze pro případ poruchy měniče hlavního.

Výpadek síťového napájení hlavního měniče má za následek převzetí napájení zabezpečovacího zařízení z baterií a to bez jakéhokoliv přerušení.

Při obnovení dodávky elektrické energie ze sítě přejde zdroj automaticky zpět na síťový provoz.

Takto koncipovaná soustava zdrojů má stejné vlastnosti jako systémy UPS.

Propojení zdrojů BZZ1 a BZS1-R96 je provedeno max. pěti 4-vodičovými a jedním 2-vodičovým kabelem, které na rozdíl od přívodů k baterii mohou mít téměř libovolnou délku.

Provedení zdroje BZZ1 je konstrukčně podobné vaně měniče BZS1 – R96. Tvoří ho vana, zabírající ve stojanu výšku 4 pater a proto se kompletní souprava zdroje BZS1-R96 i s bateriovou zálohou vejde do jednoho univerzálního stojanu 19 pater. Pokud by ve stojanu nebylo k dispozici potřebné místo, lze vanu BZZ1 umístit kdekoliv.



PŘESTAVNÍKOVÝ MĚNIČ BZP3

č.v. 71992

Technické podmínky: TP SM HK 01/02, schvalovací list č.13/2006 – Z pod č.j. 13808/06-OP ze dne 28.4.2006

Zaváděcí list: ZL 12/2006 - SZ s účinností od 28.dubna 2006

Použití:

Měnič BZP3 je plně elektronický zdroj, který přímo vytváří třífázové střídavé napětí pro pohon elektromotorů. Vstupní (bateriové) obvody jsou od výstupních galvanicky odděleny.

Zdroj je možné dálkově spouštět a kontrolovat.

Měnič je určen především pro napájení třífázových motorů elektromotorických přestavníků z baterie 24 V a to pro současné napájení vždy jen jednoho přestavníku. Na jeho výstupu je obdélníkové napětí 400 V s prodlevou v nule s výkonem 1 kVA.

Byl vyvinut především pro použití v 19" skříních.



Jsou vytvořeny 2 varianty:

Přestavníkový měnič BZP3 do skříně č.v. 71992 9 001

Přestavníkový měnič BZP3 na polici č.v. 71992 9 002

STOLOVÉ SESTAVY PRO DISPEČERY

č.v. 72190

Technické podmínky:

Zadání AŽD Praha - PS 101 CDP pro trať Přerov – Břeclav. Důraz je především kladen na dodržení zákona č.523 z r.2002, EN294 a zkušeností s návrhem jiných dispečerských sálů a pracovišť. Celé pracoviště v uspořádání VEZO bylo konzultováno s pracovníky železniční hygieny. Prioritou je optimalizace každého pracovního místa pro individuální přízp. uživatele. Ocenění: Výroční cena 1.ročníku ACRI v kategorii zabezpeč.a telekomunikačního zařízení za rok 2006 pro dodavatele komplexního dopravního systému AŽD Praha udílená při příležitosti MSV v Brně.

Použití výrobku:

Stolové sestavy tohoto typu jsou speciálně navrženy pro vybavení řídicích pracovišť pro vlakové dispečery. Stolová sestava se skládá ze souhrnu dílů, tvořících konstrukční a cenovou stavebnici, umožňující variabilní vybavení dispečerského dopravního pracoviště dle projektu a potřeb řízení železničního provozu.

Související výrobky:

Trezory pro počítače č.v. 62185

Vybavení dopravních kanceláří č.v. 72191

Komerční nábytek a stolové sestavy č.v. 72192



VYBAVENÍ DOPRAVNÍCH KANCELÁŘÍ

č.v. 72191

Technické podmínky:

Zadání AŽD Praha - Plán zkoušek sestavy ZPC05 typu 80191 (v trezoru) – pro výrobek 62185d: Zkušební protokol EMC 3679/08 z 30.9.2008 – ITC Uherské Hradiště, protokol o zkoušce mechanické odolnosti 6430-128/2008 ze 13.10.2008, vlivu vnějších činitelů prostředí 6440-647/2008 z 22.10.2008 a přílož.stř.napětím a měř.izolačního odporu 6450-94/2008 z 20.10.2008 – VOP-026 Šternberk, divize VTÚPV Vyškov

Použití výrobku:

Nábytek pro vybavení dopravních kanceláří slouží pro modernizaci dopravních kanceláří při komplexních rekonstrukcích staničních zabezpečovacích zařízení.

Je navržen v souladu s požadavky ergonomie (při respektování příslušných norem) s ohledem na účelnost uspořádání pro řízení dopravního provozu a aspekty příjemného pracovního prostředí.

Stoly jsou vyráběny ve dvojím provedení a to STANDARD s náklížkem z masivu a provedení EKONOM (index E) s hranou ABS. Montáž na místě provádí dodavatelským způsobem přímo pracovníci výrobce.



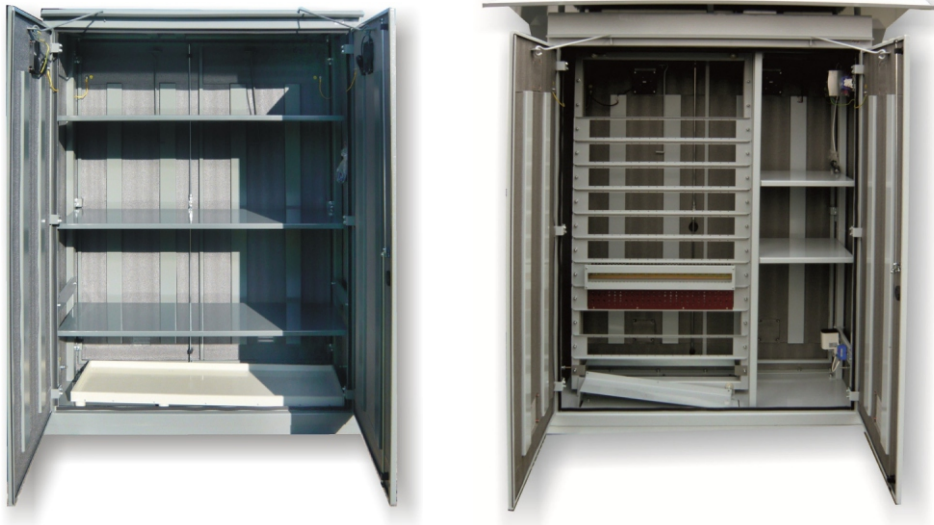
Technické podmínky:

Skříň univerzální SM2 základní provedení – šxhvxv 1154x590x1340 mm

Skříň univerzální SM3 základní provedení – šxhvxv 1590x590x1930 mm

Skříňe SM mají dvoukřídlé dveře opatřené vnitřními nevysaditelnými závěsy, opatřeny běžně používaným typem zámku ČD a to FAB 13P2072 AŽD. Pro zvýšení životnosti je spodní rám skříňe chráněn žárovým zinkováním. Vnitřní výplňové obložení dveří a skříňe provedeno z tepelně izolační nenasákové hmoty.

Vstup kabelů řešen variabilně. Přírubami s trubkami sahajícími do země, pro výměnu skříňe za stávající je vhodné provedení s obdélníkovým výřezem ve dně a následným zalitím.



Oba typy skříní SM2, SM3 lze objednat jako policové, nebo s reléovým rámem. U skříňe SM3 je možná kombinace 13 patrového reléového rámu s klasickou roztečí 120 mm a polic. SM3 lze vybavit plastovou vanou pro baterie a to výsuvnou, nebo pevnou. Mezi další doplňky lze zařadit výsuvný šuplík na dokumentaci, střeška. Nově je zavedeno vnitřní LED osvětlení, topení a ventilace.

Na přání provádíme kompletní osazení reléového stojanu a polic, dle dodané výkresové dokumentace zákazníka běžnými i atypickými panely, elektronickými prvky včetně vnitřní kabeláže.

Použití výrobku:

Jde o nově zaváděný výrobek Signal Montu s.r.o. vycházející z koncepce dlouhodobě používaných reléových skříní ŠM 2, ŠM 3. Náš nový výrobek pod označením „Skříň univerzální Signal Mont 2 a Signal Mont 3, č.v.40506 (dále jen SM2, SM3)“, má široké uplatnění v místech, kde je potřeba použít elektrotechnické, nebo elektronické zabezpečovací zařízení. Slouží zároveň jako přímá náhrada za poškozené nebo zkorodované reléové skříňe ŠM2, ŠM3.

Zajistíme:

Rekonstrukci stávajících poškozených nebo zkorodovaných skříní ŠM2, ŠM3 systémem „na klíč“.

Cenová kalkulace je stanovena individuálně v souladu s požadavky zákazníka.

Pro případnou poptávku (objednávku) jsme připravili tabulku základních komponentů.

Další informace ke stažení na www.signalmont.cz

Technické podmínky: TP SM HK 2/02 – odsouhlaseny 11.6.2004,
TP SM HK 3/02 pro Kontrolní obvod 71993 5 400

Zaváděcí list: ZL 28/2005 - SZ s účinností od 30.11.2005

Použití:

Měnič je vyvinut a určen především pro napájení žárovek návěstidel z baterie 24V nebo u druhé varianty 96V. Na jeho výstupu je napětí 230V - 50Hz sinusového průběhu s výkonem 1kVA. Umožňuje jak trvalý provoz, tak i použití jako záložní zdroj pro případy výpadků síťového napětí.

Dohled 71993 5 400 má zpracované samostatné technické podmínky TP SM HK 3/02 pod názvem "Kontrolní obvod KON".

Ve zjednodušené variantě bez kontrolního obvodu KON a relé lze měnič použít i pro jiné účely, než jako zdroj pro návěstní žárovky. Měnič má v tomto případě označení BZC 3 (BZC3.1) a není pro něj zpracována zvláštní dokumentace.

**Pro různé možnosti použití jsou vytvořeny varianty:**

Měnič návěstní BZN3 - 24/230 V – 1 kVA do skříňe č.v.71993 9 001

Měnič návěstní BZN3 - 24/230 V – 1 kVA na polici č.v.71993 9 002

Měnič komerční BZC3 - 24/230 V – 1 kVA do skříňe č.v.71993 9 005

Měnič komerční BZC3 - 24/230 V – 1 kVA na polici č.v.71993 9 006

Měnič návěstní BZN3.1 - 96/230 V – 1 kVA do skříňe č.v.71993 9 011

Měnič návěstní BZN3.1 - 96/230 V – 1 kVA na polici č.v.71993 9 012

Měnič komerční BZC3.1 - 96/230 V – 1 kVA do skříňe č.v.71993 9 015

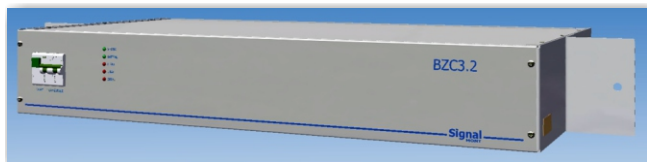
Měnič komerční BZC3.1 - 96/230 V – 1 kVA na polici č.v.71993 9 016

Hlavní technické parametry

Jmenovité napětí baterie	24 V nebo 96 V
Povolené napětí baterie	21 V ÷ 32 V nebo 82 V ÷ 126 V
Výstupní napětí	230 V ±10 %
Výstupní kmitočet	50 Hz ±1 %
Jmen. výkon (po dobu max. 10 sek.)	1 kVA (1,5 kVA)
Harmonické zkreslení výstupního napětí	typicky 1 %
Účinnost	cca 78 %
Elektrická pevnost vstup-výstup	4 kV / 50 Hz
Rozměry vany měniče (š x v x hl)	482 mm x 270 mm x 370 mm
Hmotnost měniče (bez transformátoru a relé)	22 kg
Rozměry transformátoru (š x v x hl)	165 mm x 195 mm x 165 mm
Hmotnost výstupního transformátoru	20 kg
Pracovní prostředí	-5 °C ÷ 35 °C, max. rel. vlhkost 80 %

Použití:

Zdroj je určen pro napájení spotřebičů napětím 230 V/ 50 Hz z baterie o jmenovitém napětí 288 V. Výstupní napětí má sinusový průběh a je galvanicky oddělené od bateriových obvodů s pevností 4 kV. Zdroj může pracovat v trvalém režimu nebo jako záložní pro případ výpadku sítě. Konstrukčně je přizpůsoben k montáži do univerzálního stojanu a obsadí 1 patro, tj. výšku 120 mm. Může být dálkově zapínán a vypínán, signalizace provozních stavů je indikována na čelním panelu. Hlavní informace lze přenášet dálkově do místa obsluhy.

**Hlavní technické parametry:**

Vnější rozměry: 900 x 365 x 118 mm
 Hmotnost: 17 kg
 Napájecí napětí: 240 – 390 V
 Odběr proudu max.: 8 A
 Výstupní napětí: 230 V/ 50 Hz
 Jmenovitý výkon: 1,3 kVA

ELEKTRONICKÉ ZDROJE ŘADY EZ1 - R14

č.v.73304

Technické podmínky: TP SZd HK 01/91

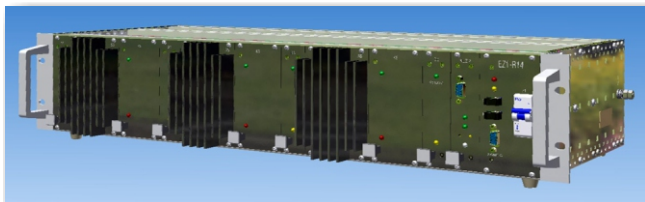
Zaváděcí list: ZL 16/1992 - SZ s účinností od 8.12.1992

EZ1-R14 je inovovaný zdroj EZ1 se zachováním všech jeho vstupních i výstupních parametrů.

Technický popis:

Zdroje EZ1-R14 jsou střídače, určené pro napájení kolejových obvodů (KO). Jsou řešeny stavebnicovým způsobem umožňující volit výkon 300, 600 a 900 VA, výstupní kmitočty 75 nebo 275 Hz a fázový posuv mezi jednotlivými výstupy v rozsahu 0° až 180° po kroku 22,5°.

Zdroj variantně umožňuje činnost v režimu tzv. závislého zdroje, kdy je pomocí řídicího zdroje a synchronizačního vedení zabezpečen synchronní chod všech závislých zdrojů, generujících stejné výstupní napětí a shodný kmitočty i fázi jako řídicí zdroj. Vstupní napájecí napětí je 230 V/ 50 Hz nebo baterie 24 V.

**Technické údaje:**

- vstupní napájení - síťová varianta 230 V ± 15%, 50 Hz (75 Hz)
 - bateriová varianta 21 V + 38 V
- výstupní napětí/ frekvence 220 V/ 75 Hz, 220 V/ 275 Hz obdélník
- výstupní výkon dle varianty 1x 300 VA, 2x 300 VA, 3x 300 VA
- rozměry nejvýkonnější varianty š x v x v 681 x 146 x 308 mm
- hmotnost dle varianty 5,5; 10,5; 13,5 kg
- hmotnost výstupního transformátoru 7,95 kg

Sváření - ohýbání - strojní obrábění

Nabízíme zákaznickou zámečnickou a strojírenskou výrobu se zaměřením na kusovou a malosériovou výrobu. Zakázku zhotovíme dle Vaší dokumentace. Tuto dokumentaci můžeme vytvořit za Vás. Ceny a technologické možnosti se sjednávají předem.

Výroba skříní, trezorů, ochranných boxů

**Nabízíme:**

- soustružení
- frézování
- broušení na plocho
- vrtání
- lisování 40 t
- ohýbání
- ohráňovací lis **Safan** - ohýbání do tloušťky 3 mm v délce 3 m (60t)
- svařování materiálů z **oceli, nerez, mědi, hliníku**
- lakování

Nerezová zábradlí



TREZOR PRO POČÍTAČ

č.v. 62185 9 001+005

Technický popis:

Trezor pro počítač (dále jen Trezor) je tvořen speciální skříní o rozměrech š x h x v 1084 x 600 x 550 mm (var. 62185 9 001+003,005), 964 x 762 x 715 (var. 62185 9 004).

Trezor se umísťuje pod stůl, na který se umísťují monitory. Mezi deskou stolu, na které jsou umístěny monitory, a Trezorem musí být dostatečná mezera pro odvod tepla z Trezoru.

Trezor je vybaven na bočních stranách ocelovými dvířky, opatřenými bezpečnostními zámky.

V Trezoru jsou umístěny:

- jeden nebo dva Zadávací počítače,
- Switch nebo media converter dle počtu ZPC
- jističe, svorkovnice apod.,
- zásuvky pro Zadávací počítače,
- servisní zásuvky,
- reproduktory pro akustická hlášení.



Obr. TREZOR č.v. 62185 9 004

Zadávací počítače se umísťují nad sebe do 19" konstrukce. Reproduktory, sloužící k akustické signalizaci některých dopravních situací (předhlášky apod.), se připevňují zevnitř na bočnice skříně.

Skříně je uzpůsobena pro kabelové propojení se stolem výpravčího a další propojení do zdvojené podlahy nebo kanálků.

ZÁVORA MECHANICKÁ PRO MÍSTNÍ OBSLUHU SMZ

č.v.70831

Technické podmínky: : TP SM HK 02/08

Zaváděcí list: ZL 08/2010-SZ Schváleno Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, odborem automatizace a elektrotechniky č. j. 37 255/10-OAE ze dne 21.7. 2010

Použití výrobku:

Mechanická závora pro místní obsluhu SMZ, určená pro režim „otevření zmocněnou osobou“, slouží pro zabezpečení křížení dráhy s účelovou pozemní komunikací, popř. ojediněle využívanou jinou pozemní komunikací (např. polní nebo lesní cesta) na úseku tratě s traťovou rychlostí do 100 km/h.

V případě existence mimoúrovňového přechodu chodců a cyklistů v bezprostřední blízkosti přejezdu pak do 120 km/h. Břevno SMZ musí přehrazovat každý jízdní pruh, pro který je určeno, v celé jeho šířce.

SMZ se vyrábí ve variantách jako pravá (základní provedení, zvlášť se neuvádí) i levá: č.v. 70831 9 001 (9 011 – levá) s kontrolním zámekem jako SMZ hlavní, č.v. 70831 9 002 (9 012 – levá) s jednoduchým zámekem jako SMZ závislá, č.v. 70831 9 003 (9 013 – levá) s kontrolním zámekem, doplněná elektrickou kontrolou břevna jako SMZ hlavní s elektrickou kontrolou a č.v. 70831 9 004 jako SMZ závislá s elektrickou kontrolou.

Tato kontrola se provádí jen u jedné SMZ přejezdu (příp. u všech SMZ jen na jedné straně přejezdu).



ELEKTRONICKÝ ZDROJ EZ2 24/230-50 Hz

č.v. 73310

Technické podmínky: TP SM HK 01/06 – schváleny SŽDC, s.o. Praha pod č.j.8834/08-OP – schvalovací list č.1/2008-Z ze dne 11.2.2008

Zaváděcí list: ZL 03/2008 – SZ schválený SŽDC, s.o. odborem provozuschopnosti ŽDC č.j. 13808/08 – OP8 ze dne 11.2.2008

Použití:

Elektronický zdroj EZ2 slouží především jako náhradní zdroj 230 V 50 Hz sinusového průběhu napájený ze staniční baterie pro napájení žárovek světelných návěstidel.

Je konstrukčně uzpůsoben pro umístění na polici popř. do standardní 19" skříně.



Základní technické údaje

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
Rozsah pracovních teplot	... -25 ÷ + 70 °C
Rozměry měniče - š x v x hl celkem v mm	... 320/460/600 x 145 x 280

Samostatnou součástí dodávky výrobku jsou výstupní transformátor(y) a startovací obvod č.v. 71993 5 408 (upevní se k patici odpovídajícího výstupního relé).

Typ měniče (73310 9 001, 002 nebo 003) se volí podle předpokládané zátěže. Doporučuje se využívat výkon asi do 80%, zvlášť bude-li provozován v místě s nejvyššími teplotami okolí.

ELEKTRONICKÝ ZDROJ EZ2-75

č.v.73310 9 101

Technické podmínky: TP SM HK 01/06 – schváleny SŽDC, s.o. Praha pod č.j.8834/08-OP – schvalovací list č.1/2008-Z ze dne 11.2.2008

Zaváděcí list: ZL 03/2008 – SZ schválený SŽDC, s.o. odborem provozuschopnosti ŽDC č.j. 13808/08 – OP8 ze dne 11.2.2008

Použití:

Měnič slouží jako zdroj napětí pro samostatné kódování kmitočtem 75 Hz se sinusovým průběhem. Napájí se ze sítě 230 V/ 50 Hz, na výstupu je k dispozici výkon 300 VA. Zdroj je určen pro umístění na polici. Součástí zapojení je výstupní transformátor a relé 1. bezpečnostní skupiny.

Základní technické údaje

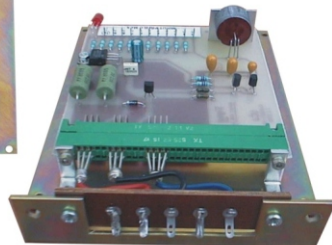
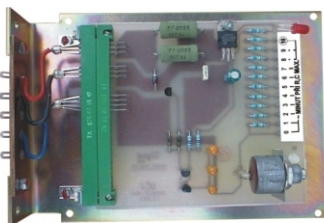
Napájení – jmenovité	... 230 V/ 50 Hz
Napájení dovolené	...196 až 253 V
ýstupní napětí	... 230 V ±10%
Výstupní kmitočet	... 75 Hz (Ize i 73,1 nebo 76,9 Hz) ±0,2 Hz
Max. výkon	... 300 VA
Izolační pevnost vstup/výstup	... 4 kV
Rozměry (š x v x hl)	... 320x145x280 mm
Hmotnost	...5 kg
Hmotnost s transformátorem	...11 kg
Teplotní rozsah	... -25 až 70 °C



Technické podmínky: TP SM HK 5/2000
Zaváděcí list: ZL 14/85 - SZ

Použití výrobku:

Tato časová jednotka (40460 9 001 - jednoduchá, 40460 9 002 - dvojitá) slouží k získání časových závislostí u PZS (měření předzváněcí doby, měř.doby anulace a pod.) a RZZ (rušení závěru jízdni cesty a pod.) v rozsahu 5 sec. až 12 min. Nahrazuje starší typy tepelných nebo motorových časových spínačů, přičemž dosahuje vyšší přesnosti, má vyšší spolehlivost a menší spotřebu el.energie. Zapojením dvou (nebo i více) časových jednotek k jednomu měření lze dosáhnout dalšího zvýšení spolehlivosti. Na výstup lze připojit zátěž až do 0,5 A, v obvodech žel. zabezpečovacích zařízení to zpravidla bývá relé NMŠ 1-2000 (příp. NMŠ 2-4000).



Popis a technické parametry:

- Pracovní napětí ... 18 ÷ 35 V
- Odběr ze zdroje (při 24V) ... < 75 mA
- Indikace v aktivovaném stavu červená svítivá dioda
- Rozsah časů ... 5 až 800 sec.
- Pracovní teplota ... -20 ÷ +70°C
- Výstup ... max. 0,5 A, společný + pól

DIGITÁLNÍ MĚŘIČ FÁZE DMF 05

Cejchování – provedla Technická ústředna Českých drah, sekce technické inspekce, specializované středisko metrologie – provozovna Riegrovo nám. 14, 500 02 Hradec Králové

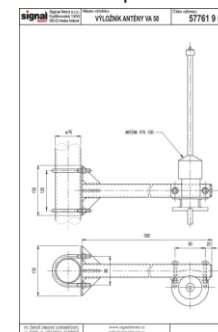
Použití výrobku:

Měřič je určen pro zjišťování fázového posuvu mezi místní a kolejovou fází kolejových obvodů. Je novou generací měřicího přístroje (fázoměru) pro měření v zabezpečovací technice, kvalitativně vyšší náhrada přístroje DMF 93. Standardní provedení v plastové skříňce jako běžné dílenské multimetry umožňují být vždy a všude „po ruce“.

Použití plně digitálního principu zpracování a měření signálu (na rozdíl od předcházejícího typu, kde šlo o digitální zobrazení analogové veličiny) prakticky vylučuje vliv stárnutí součástek, což je dobrým předpokladem dlouhodobé stálosti parametrů.



- 57752 9 001 (9 002, 9 003) Anténní trojnožka pro rovné střechy HTN6 (HTN5, HTN4) 76 mm bez kotvení pro ZA43
- 57752 9 004 Anténní trojnožka pro rovné střechy HTN9 76 mm s prodloužením s kotvením pro ZA43
- 57752 9 005 Anténní trojnožka pro rovné střechy HTN5 76 mm s kotvením pro ZA43
- 57752 9 006 (9 007) Anténní trojnožka pro rovné střechy HTN6 (HTN5) 76 mm bez kotvení pro 2x ZA49
- 57753 9 001 Anténní trojnožka Al ø48mm
- 57754 9 001 Přenosná trojnožka Al ø48mm (pro účely měření)



Držáky pro upevnění antén

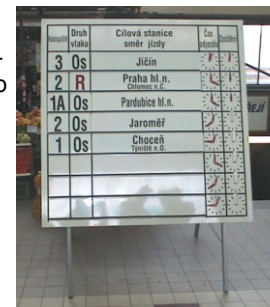
- 57761 9 001 Výložník VA 50 (pro 1 anténu VYA 100)
- 57761 9 002 Výložník antény pro OSŽ 20P
- 57761 9 003 Souprava pro montáž výložníku antény ZZ21L
- 57762 9 001 Jednoramenný výložník 400 se třmeny pro stožár ø76
- 57762 9 003 Jednoramenný výložník 600 se třmeny pro stožár ø76
- 57762 9 004 Jednoramenný výložník 400 se třmeny pro stožár ø89
- 57762 9 005 Jednoramenný výložník 600 se třmeny pro stožár ø89
- 57762 9 006 Jednoramenný výložník 400 se třmeny pro stožár ø108
- 57762 9 007 Jednoramenný výložník 600 se třmeny pro stožár ø108
- 57763 9 001, 9 002, 9 003 Dvouramenný výložník pro stožár ø90/120 – rozteč 1/0.6/0.36m
- 57763 9 006, 9 007, 9 008 Dvouramenný výložník pro stožár ø60/90 – rozteč 1/0.6/0.32m
- 57763 9 009, 9 010, 9 011 Dvouram.výložník pro stožár ø76 – rozteč 1/0.6/0.32m – vrchní montáž
- 57764 9 001 Konzola pro anténu na zeď - typ "U" (na hmoždinky)
- 57765 9 001 Konzola pro anténu na zeď - typ "L" (na hmoždinky)
- 57766 9 001 (9 002) Okenní držák antény (Držák prutové antény)
- 57767 9 001 Trubkový nástavec pro stožáry velkých průměrů

Skříně, poličky

- (Skříně 57801 až 57803 jsou uzamykatelné)
- 57801 9 001 (9 002) Plech. skříň PS1A - horní (PS1B - dolní) (lze vyrobit odlišně dle projektu)
- 57802 9 001 (9 002) Plechová skříň pro ZR47 horní (dolní)
- 57803 9 001 Skříň pro přechodové pojistky (plechová)
- 57806 9 001 Skříň izolačního trafo SIT (trafo není součástí výrobku)
- 57806 9 002 Skříň izolačního trafo vz. AŽD (trafo není součástí výrobku)
- 57807 9 001 Dřevěná bateriová skříň - typ DBSI
- 57807 9 002 Skříňka pro baterii vzor AŽD
- 57807 9 004 (9 005, 9 006) Bateriová skříňka s krytem – závěsná pro 1 (2, 3) baterie
- 57811 9 001 (9 002) Polička pod telefonní přístroj (pod ovládací skříňku ZO47) na zeď
- 57811 9 003 (9 004) Police dřevěná na zeď (Police pod telefon na zeď dřevěná)
- 57812 9 001 Police pod akumulátory (Zadat rozměry – d x š x v!)
- 57813 9 001 Police pod záznamové zařízení (PC) pro TRS – světlý dub (tmavá třešeň)

Náhradní informační systém odjezdů vlaků

Tento náhradní systém je určen pro cestující veřejnost k informování o odjezdech vlaků v žst jako provizorní náhrada stávajících elektronických systémů.



Díly stožárů pro radiofikaci

č.v. 38336+38400

- 38336 9 001 (9 002, 9 003) Konzola do zdi do dl. 0,8 m + třmen na $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm)
- 38336 9 004 (9 005, 9 006) Konzola do zdi do dl. 1 m + třmen na $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm)
- 38336 9 007 (9 008, 9 009) Konzola do zdi do dl. 1,2 m + třmen na $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm)
- 38337 9 001 (9 002, 9 003) Konzola na zeď s protiplechem do dl. 0,4 m + třmen na $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm)
- 38337 9 004 (9 005, 9 006) Konzola na zeď s protiplechem do dl. 0,6 m + třmen na $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm)
- 38338 9 001 (9 002, 9 003, 9 004) Třmen stožáru $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm, $\varnothing 108$ mm)
- 38339 9 001 (9 002, 9 003, 9 004) Třmen šikmý $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm, $\varnothing 108$ mm)
- 38340 9 001 (9 002, 9 003, 9 004) Opěrný plech $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm, $\varnothing 108$ mm)
- 38341 9 001 (9 002, 9 003) Patní upevnění stožáru $\varnothing 1,5''$ ($\varnothing 76$ mm, $\varnothing 89$ mm)
- 38342 9 001 (9 002, 9 003) Základová podložka pod stožár $\varnothing 76$ mm ($\varnothing 89$ mm, $\varnothing 108$ mm)
- 38343 9 001 (9 002) Násuvný podstavec pod anténní stožár $\varnothing 76/2$ m ($\varnothing 76/4$ m)
- 38345 9 001 (9 002) Svorníkový šroub M12 do dl.650 mm (do dl.400 mm)
- upřesnit délku svorníku a závitů dle projektu!
- 38349 9 001 (9 002, 9 003) Objímka závěsného lana $\varnothing 219$ ($\varnothing 159$, $\varnothing 114$) na stožár JŽ
- 38350 9 001 (9 002) Souprava pro kotvení stožáru $\varnothing 76$ ($\varnothing 89$)mm – včetně napínacího šroubu
- 38351 9 001 Držák kotevního a závěsného lana dl.400
- 38352 9 001 (9 002, 9 003) Stupka na anténní stožár $\varnothing 76$ ($\varnothing 89$, $\varnothing 108$)mm
- 38353 9 001 (9 002, 9 003, 9 004) Zemnicí svorka $\varnothing 76$ mm ($\varnothing 89$ mm, $\varnothing 48$ mm, $\varnothing 108$ mm)
- 38353 9 005 (9 006, 9 007) Zemnicí svorka $\varnothing 114$ mm ($\varnothing 219$ mm, $\varnothing 60$ mm)
- 38354 9 001 Průchodka pro anténní svod
- 38356 9 001 (9 002, 9 003) Úchytný třmen pro záchranný pás $\varnothing 76$ mm ($\varnothing 89$ mm, $\varnothing 108$ mm)
- 38357 9 001 (9 002) Doplněk antény ZA 49/345 (ZA 49/185) - vz. Nekola
- 38359 9 001 (9 002+9 004) Dvojobjímka JŽ12/ $\varnothing 76$ mm ($\varnothing 76/\varnothing 76$ mm, $\varnothing 114/\varnothing 89$ mm, $\varnothing 89/\varnothing 76$ mm)
- 38360 9 001 Podložka VKV $\varnothing 35 / \varnothing 6 - 1,5$ mm
- 38360 9 002 Podložka VKV $50 \times 50 / \varnothing 13 - 5$ mm
- 38360 9 003 Upevňovací lišta translátoru
- 38361 9 001 Kotevní oko $\varnothing 50 - M12$
- 38362 9 001 Univerzální objímka pro radiovník
- 38363 9 001 (9 002, 9 003) Držák stožáru na zeď $\varnothing 76$ mm ($\varnothing 89$ mm, $\varnothing 108$ mm)
- 38364 9 001 Střešní lávka 2 m
- 38400 9 001 Podstavec pro VS 47

Držáky antén a skříňky pro radiofikaci

č.v. 57742+57813

Anténní stožáry

Pozor - u všech níže uvedených stožárů zadat způsob ukončení horního konce dle typu antény!!

- 57742 9 001 (9 002, 9 003, 9 004, 9 005) Anténní stožár trubkový $\varnothing 48,5$ mm – 4 m (4,5 m, 5 m, 5,5 m, 6 m)
- 57743 9 001 (9 002, 9 003, 9 004, 9 005) Anténní stožár trubkový $\varnothing 76$ mm – 4 m (4,5 m, 5 m, 5,5 m, 6 m)
- 57743 9 007 (9 008, 9 009) Anténní stožár trubkový $\varnothing 76$ mm – 2 m (2,5 m, 3 m)
- 57744 9 001 (9 002, 9 003) Dělený anténní stožár $\varnothing 89/\varnothing 76$ mm - var.4/2 (var.4/3, var.4/4)
- 57744 9 004 (9 005, 9 006) Dělený anténní stožár $\varnothing 89/\varnothing 76$ mm - var.5/2 (var.5/3, var.5/4)
- 57744 9 007 (9 008, 9 009, 9 010, 9 011) Dělený anténní stožár $\varnothing 89/\varnothing 76$ mm -
var.6/2 (var.6/3, var.6/4, var.6/5, var.6/6)
- 57744 9 016 (9 019) Dělený anténní stožár $\varnothing 89/\varnothing 76$ mm - var.3/5 (var.5/5)
- 57745 9 001 Anténní stožár sklopný HSD $\varnothing 76$ mm
- 57746 9 001 (9 002, 9 003, 9 004) Dělený anténní stožár $\varnothing 108/\varnothing 89$ - var.5/3 (6/3, 6/4, 6/5) /ukončení volné
- 57746 9 005 Dělený anténní stožár $\varnothing 108/\varnothing 89$ – var.6/6 /ukončení volné s kotvením
- 57746 9 006 (9 007, 9 008, 9 009) Dělený anténní stožár $\varnothing 108/\varnothing 89$ - var.5/3 (6/3, 6/4, 6/5) /ukončení zaslepené
- 57746 9 010 Dělený anténní stožár $\varnothing 108/\varnothing 89$ – var.6/6 /ukončení zaslepené s kotvením
- 57747 9 001 (9 002, 9 003) Anténní stožár trubkový $\varnothing 89$ - 4 m (5 m, 6m) - ukončení volné
- 57747 9 005 (9 006, 9 007) Anténní stožár trubkový $\varnothing 89$ - 4 m (5 m, 6m) - ukončení zaslepené
- 57751 9 001 Anténní trojnožka pro rovné střechy HTN2 $\varnothing 1,5''$

Hlavní technické parametry:

Napájení (místní fáze)	180+250 Vef
Příkon z místní fáze (230 V/75 Hz)	2,3 VA
Napětí kolej. fáze	10+300 Vef
Měřicí rozsah	0+360°
Přesnost měření	$\pm 1\%+1$ digit pro 50 a 75 Hz $\pm 1\%+3$ digity pro 275 Hz
Kmitočtový rozsah	47+290 Hz
Pracovní teplota	0+40° C
Rozměry	80x150x40 mm
Hmotnost	230 g

DOHLEDOVÉ RELÉ NAPĚTÍ BATERIE DRB 19V, 22V č.v. 71 972 9 001, 005

Technické podmínky: TP SZd HK 1/94

Použití výrobku:

Dohledové relé napětí baterie slouží k bezpečné indikaci tolerančního pole napětí baterie, která je určena k napájení zabezpečovacích zařízení. Na základě "Směrnic pro projektování napájecího souboru TEST", vydané SUDOPem v r.1988 - příloha č.503 Soubor pro napájení návěstidel je DRB doporučeno jako relé síťového napájení (RSN) s použitím transformátorku TR2/2VA + odpor 82R/5W jako kontrola přítomnosti jednofázového napětí pro napájení návěstidel. Lze ho tedy po transf. vstupního napětí použít obecně i pro další podobné aplikace. Viz.DRJ 71973.



HLÍDAČ NAPĚTÍ BATERIE HNB 24V, 28V, 30V č.v. 71972 9 002+004

Technické podmínky: TP - SZd HK 02/95

Použití výrobku:

Hlídač napětí baterie (dále jen HNB) slouží k bezpečnému hlídání napětí akumulátorové baterie s nevyvedeným středem nebo napětí obou polovin baterie současně v případě vyvedeného středu (Ujmen. baterie může být 24 nebo 28 V), určené pro napájení VSZ u ČD. Indikuje snížení napětí nicd baterie PZS pod hodnotu 1,1 V na článek.

Je ho možno použít všude tam, kde je zapotřebí kontrolovat dolní hladinu napětí obou polovin dělené baterie zvlášť, avšak jen jedním zařízením (dolní mez je v tom případě 2x 11 V - 71972 9 002, nebo 2x 13,2 V – 71972 9 003, horní mez je v obou případech omezena 2x 20 V, případně na vyžádání je možno nastavit na jiné požadované napětí – var. 71972 9 004 – Ujm. baterie 30 V).



Na vstupní svorky zařízení HNB č.v.71972b,c se přivádí dohlížené napětí, které slouží zároveň jako napájecí napětí elektroniky.

Připojené relé NMS 2-2000, v jehož krytu se deska elektroniky nachází na místě horních pérových svazků a jehož releový systém je připojen na výstup desky elektroniky, musí spolehlivě přitahovat – u varianty 71972 9 002 (Ujm baterie 24 V): od vstupních napětí +/- 11 V až do +/- 20 V u varianty 71972 9 003 (Ujm baterie 28 V): od vstupních napětí +/- 13,2 V až do +/- 20 V u varianty 71972 9 004 (Ujm baterie 28 V): od vstupních napětí +/- 14,8 V až do +/- 25 V

Technické podmínky: TP SZd HK 1/94

Zavedení - Směrnice pro projektování napájecího stojanu TEST - SUDOP 1988 - příloha č.503

Použití výrobku:

Dohledové relé jednofázového napětí DRJ slouží k bezpečné indikaci tolerančního pole napájecího napětí sítě, které je určena k napájení zabezpečovacích zařízení.

Na základě „Směrnice pro projektování napájecího souboru TEST“, vydané SUDOPem v r.1988 -příloha č.503 „Soubor pro napájení návěstidel“ je doporučeno jako relé síťového napájení (RSN) použít dohlédací relé DRB (též výrobek Signal Mont č.v. 71972 9 001), které s použitím převodníko transformátorku 220/16,5 V lze použít pro kontrolu přítomnosti jednofázového napětí v nastavených mezích pro napájení návěstidel.

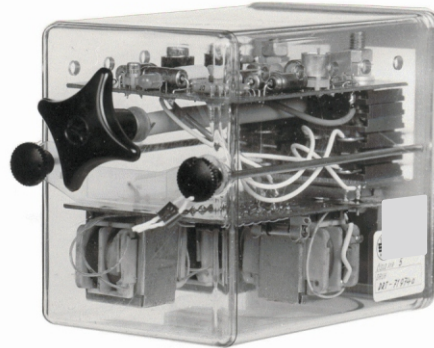
Lze ho tedy obecně po transformování vstupního napětí použít i pro další podobné aplikace.

DOHLEDOVÝ OBVOD TŘÍFÁZOVÉHO NAPĚTÍ - DRT č.v.71974 9 001

Technické podmínky: TP SZd HK 2/94

Použití výrobku:

Dohledový obvod třífázového napětí slouží k indikaci výpadku jedné fáze, dvou fází i všech tří fází třífázové napájecí sítě 3 x 400 V o průmyslovém kmitočtu 50 Hz. Dohledový obvod třífázového napětí se používá zejména v napájecích stojanech staničních reléových zabezpečovacích zařízení.



BEZPEČNÝ ZDROJ KMITAVÝCH SIGNÁLŮ BZKS20 č.v.72845

Technické podmínky: TP SM HK 3/2000

ZL 18 /2003 – SZ, schváleno pro použití u ČD výnosem č.j. 58 143/03 – O14 ze dne 14.7. 2003

Použití výrobku:

Bezpečný zdroj kmitavých signálů (BZKS20) č.v.72845 je zásadní schematickou, konstrukční i technologickou inovací elektronického kodéru EK1 č.v.72835, a zároveň i inovací elektronického kmitače EKM č.v.71945. BZKS20 umožňuje pomalé i rychlé kmitání, tj. 0,9 Hz a 1,8 Hz pro návěstidla s bezpečným dohledem přímé i zpětné sběrnice. Pro dodatečné kódování KO pro LVZ jsou generovány kmitočty 0,9 Hz; 1,8 Hz; 3,6 Hz a kmitočty 5,4 Hz, který jediný není bezpečně dohlížen.

Zdrojem BZKS20 při osazením speciálním zdrojem impulsů je možno spínat žárovky PZZ. Červená výstražná světla s kmitočtem 59 kmitů/ min i bílé světlo s kmitočtem 40 kmitů/ min. Pokud je nutno spínat více světél výstražníků, než je maximální kapacita spínačů, lze počet spínačů rozšířit přidáním dalšího bloku elektroniky. Zdroje kmitavých signálů se vyrábějí v desítkách různých variant. Vyrábějí se varianty se síťovým (230 V/ 50 Hz) i bateriovým (24 V) napájením. Použití jednotlivých typů je dáno projekční dokumentací dané adresné akce. Podrobný přehled výrobního sortimentu a náhradních dílů je uveden na internetových stránkách dodavatele.

Technické podmínky: TP SM HK 03/04

Schváleno: Schvalovacím listem 37/2006-Z pod č.j.35999/06-OP s platností od 1.11.2006

Zaváděcí list: ZL 32/2006 - SZ

Použití výrobku:Použití:

Elektronický fázově citlivý přijímač EFCP č.v. 75069 je určen jako vysoce spolehlivá náhrada elektro-mechanických relé typu DSŠ12 (DSR12), které se používají jako fázově citlivé přijímače v kolejových obvodech používaných u Českých drah.

Hlavní předností EFCP při nasazení v kolejovém obvodu je zvýšená odolnost KO proti rušení zpětným trakčním proudem. Úprava stávajících kolejových obvodů s relé DSŠ12 představuje v podstatě přeladění reléových a napájecích jednotek (t.j. vnitřního výstroje KO), venkovní část výbavy se nemění.

Funkce EFCP při realizaci v těchto obvodech zajišťuje bezpečnou kontrolu kolejnicových i lanových propojení při zvýšení limitu rušení ve zpětném trakčním proudu na hodnotu cca 0,3 A při signálním kmitočtu 275 Hz a cca 0,5 A při signálním kmitočtu 75 Hz.

Použitím EFCP odpadá nutnost použití opakovačů, které jsou v současných zapojeních nutné při použití relé DSŠ12, přičemž jeho využitím pro kolejové obvody pracující na kmitočtu 275 Hz dochází k výrazné úspoře elektrické energie (snížení spotřeby cca o 2/3).

Životnost EFCP je shodná s životností ostatních dílů elektronických stavědel a relé NMŠ1 - 2000 v souladu se lhůtami, stanovenými předpisy ČD.



Hlavní technické parametry:

	EFCP - var.75 Hz	EFCP - var.275 Hz
Napájení – jmenovité napětí (totožné s místní fází)	... 230 V AC ± 10%	... 230 V AC ± 10%
– jmenovitý příkon pro 1(2) kolej.fáze	... < 4,5 (9) VA	... < 4 (8) VA
Signální kmitočty	... 75 Hz ± 5 Hz	... 275 Hz ± 8 Hz
Koeficient vypnutí přijímače	... min. 0.8	... min. 0.8
Koeficient přetížení	... max. 3	... max. 3
Napětí kolejové fáze zaručené činnosti přijímače	... 30 V	... 14,5 V
Napětí kolejové fáze zaručené nečinnosti přijímače	... 24 V	... 11,6 V
Modul vstupní impedance kolejové fáze	... 2450 Ω ± 5%	... 820 Ω ± 5%
Argument vstupní impedance kolejové fáze	... 5° ± 2°	... 8° ± 2°
Modul vstupní impedance místní fáze	... > 11 kΩ	... > 13 kΩ
Fázový úhel mezi místní a kolejovou fází	... 10° ± 3°	... 18° ± 3°

Časové parametry (výstupní relé I. bezpečnostní skupiny typ NMŠ1- 2000)

Doba přitahu	... < 0,7 s
Doba odpadu	... < 0,4 s
Izolační odpor mezi živými částmi a kostrou	min. 10 MΩ

Elektrická pevnost	
a) mezi vstupy místní a kolejové fáze navzájem	4 kV 50 Hz/1min.
b) mezi vstupy místní fáze a kostrou	2,5 kV 50 Hz/1min.
c) mezi vstupy kolejové fáze a kostrou	4 kV 50 Hz/1min.

Vnější rozměry/hmotnost - provedení: skříňka (2) š x v x hl	... 165 mm x 115 mm x 226 mm/2,5 kg
náhrada DSŠ (1) - bez relé NMŠ	... 134 mm x 206 mm x 207 mm/1,8 kg

D o d á v á: AŽD ZOZ Olomouc, Starmon s.r.o. Choceň

MODUL RELÉ ELESTA

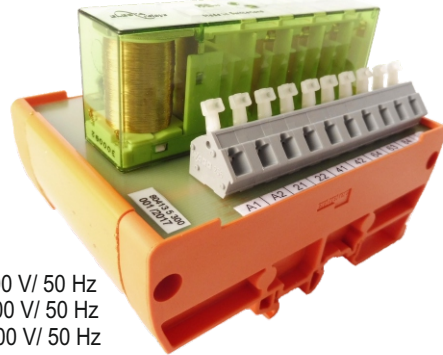
č.v. 80413 5 300

Slouží k aplikaci relé ELESTA v dalším zařízení. Realizován je na desce plošného spoje o velikosti 75x100 mm a opatřen upevňovací armaturou na lištu DIN 35. Relé je v desce připájené, všechny jeho vývody jsou vyvedeny na svorkovnici WAGO. Při montáži je třeba dbát na zásady práce s těmito svorkami (např. nelze přivést do jedné svorky 2 různé pevné vodiče). Svorky cívký (A1,A2) jsou zdvojené pro případ použití vhodného zhašecího členu. Jednotlivé kontaktní svazky mají mezi sebou vzájemně i mezi sebou a cívkou izolační pevnost 4 kV, zaručuje to i konstrukce plošného spoje a svorkovnice. Svorkovnice je určena pro připojení vodičů o průřezu max. 2,5 mm². Elektrické parametry jsou dány výrobcem relé, podrobnosti na <http://www.elestarelays.com>. Pro informaci jsou zde uvedeny některé základní vlastnosti.

Cívka: jmenovité napětí 24 V DC
odpor cívky 440 Ω

Kontakty: max. napětí 250 V
přechod. odpor max. 100 mΩ
max. proud až 10 A - dle charakteru zátěže,
podrobně katalogový list výrobce

Všeobecně: izolační odpor min. 100 MΩ
Izolační pevnost: rozepnutého kontaktu 1500 V/ 50 Hz
mezi jednotlivými svazky kontaktů 4000 V/ 50 Hz
mezi kontakty a cívkou 4000 V/ 50 Hz
Rozměry 73x105 mm
Teplota okolí -40 až 70 °C



PANEL KONTROL PŘEJEZDU SM98

č.v. 80055 9 001

Technické podmínky: TP - technické schválení č.j. VÚŽ – O7 – 1470/99 ze dne 14.7.1999

Použití výrobku:

Panel kontrol č.v.80055 9 001 slouží k indikaci kontrol z přejezdového zařízení PZS do dopravní kanceláře dle normy ČSN 34 2650 – Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení – z října 1998.

Kontroly je možno přenášet na tento „Panel kontrol“ jak pomocí zařízení MUZA, tak klasicky po 5 vodičích.

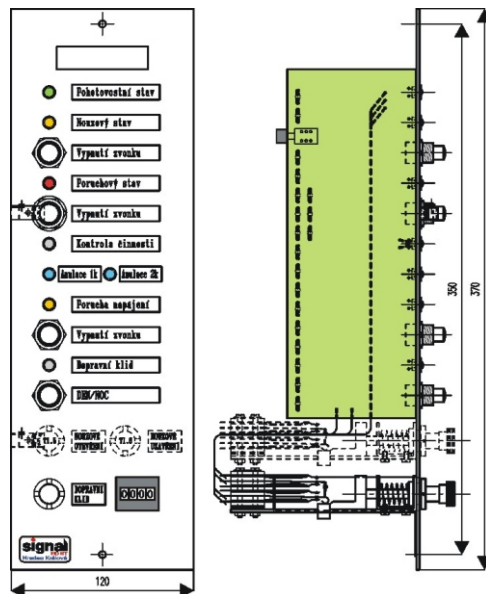
Technické parametry:

Pro napájecí napětí staniční baterie ... 24 V

Provozní parametry:

Zdroj je určen pro umístění do prostorů normálních dle ČSN 33 2000 – 3, blíže specifikovaných v ČSN 34 2600, tab.1 t.j. „Uvnitř zděných budov v nevytápěných místnostech“ – prostředí obyčejné základní.

Rozsah pracovních teplot: -5 ÷ + 35°C
Nejvyšší relativní vlhkost vzduchu při 20°C: 80%



ZDROJ KMITÁNÍ PRO PŘIVOLÁVACÍ NÁVĚST

č.v. 72845 5 290

Použití výrobku:

Zdroj slouží pro generování kmitavého signálu přivolávací návěsti v zařízeních, kde použití výrobku BZKS20 je zbytečně nákladné (nevyužily by se všechny jeho funkce).

Elektricky jsou použity odpovídající prvky schválené v BZKS20, mechanická konstrukce je v rámci univerzálnosti použítí a ceny odlišná. Je realizována na dvou deskách plošných spojů jako zásuvné jednotky a jedné propojovací desky. Instalují se do volného prostoru ve vaně 19" systému, např. Schroff.

Napájení je síťové 230 V 50 Hz, doporučené jištění je jistič 0,5 A, char. C. Zařízení se v provozu neudrňuje, pouze relé podléhá pravidelným kontrolám. Při poruše se desky zašlou výrobcem nebo autorizované opravně.

Technické údaje:

napájecí napětí jmenovité 230 V/ 50 Hz
napájecí napětí povolené 160 V až 253 V
příkon max. 5 VA
výstupní spínač max. 250 V / 2 A
výstup pro relé 24 V / 4 kΩ
izolační pevnost 4 kV (napájení/ výstupní spínač/ kontrolní relé + indikace)
krytí IP 00
pracovní teplota -20 °C až 70 °C
hmotnost (všechny díly) 0,55 kg
rozměry - funkční desky 100x160 mm
s panelem 35x135 mm
- propojovací deska 60x129 mm



MĚNIČ DC/DC1

č.v. 37400 9 100(105,110,115)

Použití výrobku:

Měniče jsou určeny pro napájení mikrofonního okruhu MB telefonu v síti ČD, případně jiných uživatelů z cizího zdroje, který nemusí být obecně zdrojem bezpečného napětí ve smyslu ČSN EN.

Sortiment zahrnuje varianty pro různá napájecí napětí, s vestavěným akumulátorem nebo bez něho a se svorkovnicí nebo s drátovými vývody.

Provedení s akumulátorem je určeno pro aplikace, kde při výpadku hlavního napájení by vadila ztráta funkce telefonního spojení.

Činnost měniče je signalizována červenou LED diodou. Měnič je určen k trvalému provozu.

Vstup i výstup je vybaven přepětovou ochranou, výstup je zkratu vzdorný.



Hlavní technické parametry - souhrn:

Vstupní napětí dle typu: 12-60 V DC, 17 – 40 V/ 50 Hz.

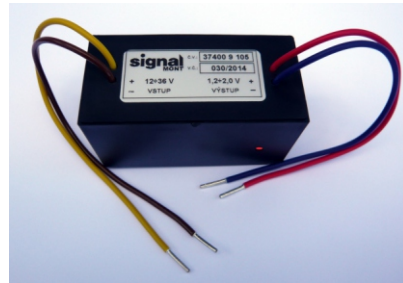
Střední odběr proudu dle typu: 10 – 20 mA

Výstupní napětí dle typu: 1,2 – 2 V

Izolační pevnost vstup/ výstup: 4 kV 50 Hz/ 1 min

Rozsah pracovních teplot dle typu: -25 až 55 °C, pro varianty s akumulátorem -10 až 55 °C

Vnější rozměry: 35x35x70 mm



DOBÍJEČ SM

č.v. 73311

TP AŽD 548 – pro SŽDC

TP AŽD 607 – varianta METRO

Dobíječ je určen k dobíjení nikl-kadmiových nebo olověných akumulátorových baterií se jmenovitou hodnotou napětí 24 V. Používá se zejména pro přejezdová zabezpečovací zařízení.

Soustava „dobíječ – akumulátorová baterie“ představuje zdroj nepřerušovaného napájení pro připojená zařízení. Součástí Dobíječů jsou pomocné obvody,

které umožňují dálkovou signalizaci stavu napájecího systému. Umožňují dálkové odpojení určených spotřebičů od Dobíječe a akumulátoru např. při vzniku mimořádných situací.

Sortiment zahrnuje různé varianty podle výkonu a vybavení kontrolními a signalizačními moduly (např. dvouúrovňové dobíjení,...). Jsou určeny k montáži do vnitřních prostor.

Hlavní technické parametry:

Jmenovité napájecí napětí SM 230: 230 V/ 50 Hz

Jmenovité napájecí napětí SM 400: 3x400 V, 50 Hz

Výstupní napětí nastavené výrobcem pro

NiCd/ Pb baterie: 29,0 V/ 27,0 V

Výstupní stejnosměrný proud dle varianty: max. 80 A

Rozměry: 0,6 x 0,6 x 0,25 m

Hmotnost dle varianty: 25,5 - 32,7 kg



Napájecí skříň NS1 – adresní výrobek pro AŽD

č.v. 40718

Technické podmínky:

Vyrobena na základě zadání a provozního ověření ing.Štanglera – VaV AŽD GŘ Praha, schváleno 12/2006, ověřovací provoz 052007 Ostrožská Nová Ves

Vestavba napájecí skříně SM 06

Použití výrobku:

Tato skříň konstrukčně vychází z typové skříně AŽD č.v. 80303 9 001 a svou další konstrukční vestavbou při respektování základního požadavku přístupu ke všem připojovacím místům zepředu umožňuje nastavení všech prvků, souvisejících s napájením zab.zař., do jednoho konstrukčního celku.

Vyrábí se jako adresní výrobek na základě předložené projektové dokumentace.

