

Správa o odbornej prehliadke a skúške elektrického zariadenia — východisková

Vykonanej dňa 20.4 – 12.5.2006 podľa normy STN 33 1500, 33 2000-661, Výhl. 718/2002

Odborný pracovník: Micák Štefan
Zupkova 17
Košice

Prevádzkovateľ: U.S.STEEL
Košice s.r.o.
Objekt: SO 001 – Nízko-teplotný blok

Osvedčenie: 165-IKO 1998 EZ E A E2

Oprávnenie: 015-IKO 2000 EZ M, O, S A E2, E3 – Micák Štefan, Zupková 17, Košice

Oprávnenie: HS HSV s.r.o. Košice č. 042-IKO/2002 EZ M, O, S A E2, E3

Predmet odbor. prehľ. a skúšky: Svetelná, zásuvková, stavebne-motorická inštalácia napojená z rozvádzača RMSU 01, bleskozvod a uzemnenie.

Zdroje elektrického prúdu: Vonkajšie kábelové rozvody

Prúdové sústavy a napätia: 3 /PEN AC 400/230V, 50Hz, TN-C-S

Druhy prostredia a podkladov: 3.1.1 – základné, 4.1.1 - vonkajšie

Ochrana pred úrazom el. prúdom: Samočinným odpojením napájania

Druh vedení: Výhradne kábelový rozvod CYKY

Inštalované spotrebiče: Žiarivkové a žiarovkové svietidla, VZT

Celkový inštalovaný výkon: podľa PD 27,4 kW

Meranie izolačných odporov prevedené prístrojmi: Megmet PU-311

Meranie zemných odporov prevedené prístrojom: Zerotest 46, UNIMER 07

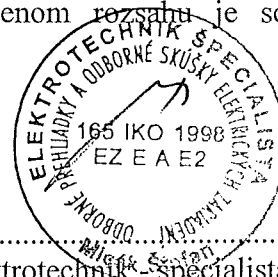
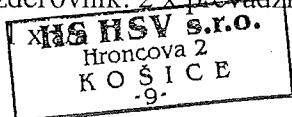
Ďalšie použité prístroje: Zerotest 46, MPO-01, UNIMER 07

Revízného technika doprevádzali: p. Kiš Ľubomír

Celkový posudok: Revidované elektrické zariadenie objektu je prevedené podľa projektovej dokumentácii. Použitý elektroinštalačný materiál vyhovuje pre dané prostredie a prevedenie elektroinštalácie odpovedá platným STN. Zariadenie v uvedenom rozsahu je schopné bezpečnej prevádzky.

Táto správa má 12 strán

.....
podpis a peč. dodávateľa
Rozdeľovník: 2 x prevádzkovateľ



.....
elektrotechnik - špecialista

Stavba : 148 – Kyslíkový aparát č.9, II - stavba , U.S.STEEL Košice s.r.o.

Objekt : 001 – Nízkoteplotný blok

Elektrotechnik špecialista : Micák Štefan

STN 33 1500, STN 33 2000-6-61

Číslo	Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie prúdového obvodu, druh vedenia, istenie, popis chyby a pod.
-------	--

I. Predmetom odbornej prehliadky a skúšky

Podľa požiadaviek STN 332000-6-61, STN 331500 bola vykonaná východisková odborná prehliadka a odborná skúška elektrického zariadenia – Svetelná, zásuvková, stavebne-motorická inštalácia napojená z rozvádzača RMS 001, bleskozvod a uzemnenie.

II. Projektová dokumentácia

Projektovú dokumentáciu vypracovala fy HPK engineering a.s. , ul. Nemcovej 30 -Košice – projektant Ing. Šimkaninová – číslo osv. : 173 IKO 1998 EZ P A,B E1.1, realizačný projekt je spracovaný pod č. 3821.2.001.EO.

III. Druh prostredia

V zmysle STN 330300 prostredie bolo stanovené nasledovne: 3.1.1 – základné, 4.1.1 - vonkajšie

IV. Technický popis

Napojenie svetelnej, zásuvkovej stavebne-motorickej inštalácie a VZT zariadenia je z rozvádzača RMSU 01. Rozvádzač je oceľoplechového vyhotovenia, nástenný o rozmeroch 1000x500x300mm v kryti IP65/20, umiestnený v analytickej miestnosti.

Osvetlenie priestorov – je zrealizované žiarivkovými svietidlami 2xTLD58W. Osvetlenie vstupov je zrealizované žiarovkovými svietidlami 1x100W. Svietidla sú zavesené na stropných väzníkoch vo výške 6m hala turbín a 3m miestnosť analýz. Ovládanie osvetlenia je vypínačmi od vstupov do osvetľovacích priestorov.

Núdzové osvetlenie je zrealizované žiarivkovými nástennými svietidlami 1x9W s vlastným zdrojom. Zapínanie núdzového osvetlenia je od výpadku siete, t.j. v prípade výpadku elektriny v rozvádzači dôjde k automatickému rozsvieteniu svietidiel.

Zásuvková inštalácia – pozostáva z plastových zásuvkových skríň v nástennom vyhotovení. Skrine sú pre napätie 400/230/24V a prúd 32/16/10A. V objekte pre miestne potreby a potreby údržby sú umiestnené jednofázové zásuvky 230V/16A.

Stavebne-motorická inštalácia

Pozostáva z napojenia: pre vetranie a klimatizáciu , elektrické vykurovanie

Vetranie a klimatizácia

Klimatizácia analytickej miestnosti je zrealizovaná klimatizačnou jednotkou – split systému – Airwel s tepelným čerpadlom MT01. Klimatizačná jednotka pozostáva z vnútornej a vonkajšej jednotky. Klimatizačná jednotka má vlastnú automatickú reguláciu. V tomto projekte rieši napájací silový kábel k vonkajšej kondenzačnej jednotke umiestnenej na streche analytickej miestnosti.

Prepojovacie silové a riadiace káble medzi jednotlivými dielmi jednotky ako aj ovládačom je riešené v rámci dodávky klimatizačnej jednotky.

Klimatizačná jednotka slúži aj na vykurovanie v prechodnom období. V zimnom období na vykurovanie sú požitá a zrealizované elektrické konvektory EH08, EH09.

Vetranie analytickej miestnosti je prívodným ventilátorom M02 s elektrickým ohrievačom EH03 a filtrom vzduchu. V rámci dodávky projektu VZ je regulátor REG230/400, dobehový spínač DT3 nastaviteľný 2-20min., tlakový snímač DTS604, teplotné čidlo TG-K 330.

Zanesenie filtra je signalizované signálkou na rozvádzači, čím upozorňuje na vyčistenie filtra.

Odvod tepelných ziskov z miestností expanzných turbín - odvod nadmerného tepla je 2 ks odvodných ventilátorov ozn. M04, M05. Prívod vzduchu je dvoma otvormi s uzatváracími klapkami so servopohonom M06, M07 /dodávka VZ/.

Stavba : 148 – Kyslíkový aparát č.9, II - stavba , U.S.STEEL Košice s.r.o.
Objekt : 001 – Nízkoteplotný blok

Elektrotechnik špecialista : Micák Štefan

STN 33 1500, STN 33 2000-6-61

Číslo	Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie prúdového obvodu, druh vedenia, istenie, popis chyby a pod.
-------	--

Na základe snímania teploty v miestnosti, pri prekročení nastavenej max. teploty $+35$ až $+45$ C/ sa postupne spúšťajú odvodné ventilátory, pri poklese teploty pod nastavenú teplotu o 10 C nižšej ako nastavená maximálna teplota $+25$ C až $+35$ C/ sa ventilátory postupne vypínajú.

Pri spustení prvého ventilátora sa zároveň otvárajú aj všetky klapky na prívodných otvoroch. Pri poklese teploty v miestnosti pod $+10$ C sa automaticky uzatvárajú klapky prívodného vzduchu. Pri poklese teploty pod $+5$ C sa spúšťajú elektrické teplovzdušné SAHARY EH10/riešené v ÚV/, ktoré reguláciou výkonu svojich elektroohrievačov udržiava teplotu v miestnosti.

Kábelový rozvod je zrealizovaný káblami CYKY patričného prierezu a počtu žíl. Káble sú uložené pevne na roštach po stenách a na Niedax lištách.

Hlavná uzemňovacia svorkovnica objektu – je inštalovaná pod rozvádzačom RMSU 01 ako nástenná svorkovnica s krytom. Na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu sú pripojené : bod rozdelenia PEN vodiča v RMSU 01, kábelové rošty, OK potrubné rozvody a VZT. Na prepojenie je použitý vodič FeZn 0 8mm,resp. CYA 25 z/ž, CYA 6 z/ž .

Bleskozvod a uzemnenie. Na objekte je zrealizovaná bleskozvodná sústava tvorená mrežovou sústavou. Pre uzemnenie je zrealizovaný základový zemnič vodičom FeZn 30x4mm uložený v betónovom základe objektu. V mieste skúšobných svoriek sú vývody zo základového zemniča pre ich pripojenie na bleskozvodnú sústavu.

V. Napäťové sústavy

3 /PEN AC 400/230V, 50Hz, TN-C-S

VI. Ochrana pred úrazom el. prúdom

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (živé časti)

- ochrana izolovaním živých častí podľa STN 33 2000-4-41 čl. 412.1
- ochrana zábranami alebo krytmi podľa STN 33 2000-4-41 čl. 412.2

Ochrana pred úrazom el. prúdom v prípade poruchy (neživé časti).

Ochrana samočinným odpojením napájania v sieťach TN podľa STN 33 2000-4-41, čl. 413.1.3

VII. Skúšania a meranie

Meranie izolačných odporov vykonané medzi fázovými vodičmi, ochranným vodičom, pracovným vodičom a navzájom.

Namerané hodnoty izolačných odporov sú uvádzané najnižšie a vyhovujú STN 332000-6-61 čl. 612.3

Meranie ochrany pred dotykom bolo vykonané podľa STN 332000-6-61 čl. 612.6.3, namerané hodnoty sú uvádzané najvyššie a vyhovujú podľa prílohy NK tab. 61-NK1.

Meranie impedancie vypínacej slučky bolo vykonané podľa STN 33200-6-61 čl. 612.6.3

Meranie prechodového odporu bolo vykonané podľa STN 332000-6-61 čl. 612.2

Meranie odporu uzemnenie vykonané podľa STN 332000-6-61 čl. 612.6.2, namerané hodnoty vyhovujú.

148 – Kyslíkový aparát č.9, II - stavba , U.S.STEEL Košice s.r.o.
 ,ekt : 001 – Nízkoteplotný blok

Elektrotechnik špecialista : Micák Štefan

STN 33 1500, STN 33 2000-6-61

Číslo	Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie prúdového obvodu, druh vedenia, istenie, popis chyby a pod.	Izolačný odpor M Ω	Ochrana pred dotykem Ω	Prechodový Odpor m Ω
-------	--	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------

VIII. Namerané hodnoty

HUS /Hlavná uzemňovacia svorkovnica/

je inštalovaná pod rozvádzačom RMSU 01

ako nástenná svorkovnica s krytom.

Na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu sú pripojené :

- PEN zbernica v RMSU 01 – vodičom CYA 25 ž/z
 - kábelové rošty – vodičom CYA 25 ž/z
 - OK potrubné rozvody – vodičom CY 6 ž/z
 - ventilátory – vodičom CY 6 ž/z
 - prívod FeZn 0 8 mm napojený na obvodové uzemnenie
- Namerané hodnoty prechodových ochranných spojení vyhovujú STN 33 2000-6-61 čl.612.6.4 , STN 330360.

Zásuvková skriňa MX1 – plastová nástenná „HENSEL“

Mi-75212, v.č.995/2005, In-40A, IP44

3+PEN+N, AC, 400/230/24V, TN-S

Náplň :

FU1- 3xE27 25A – CYA 5Cx4mm ² - zás.XC1	100	0,24
Zás. 32A/400V/5p		
FU2- E27 16A – CYA 3Cx2,5mm ² - zás.XC2	100	0,25
Zás. 16A/230V		
FU3- 2xE27 4A – CYA 2x1,5mm ² - zás.XC3	100	malým „U“
Trafo T1-BJN100P, 230/24V-100VA, zás. 24V		
SA1 - prepínač		

Správa o odbornej prehliadke a odbornej skúške bleskozvodu

Vykonanej dňa: 28.4..2006

STN 332000-6-61, STN 33 1500

El. technik špecialista: Micák Štefan

č.osv.165 IKO 1998 EZ E A E2

Prevádzkovateľ: U.S.STEEL s.r.o. Košice

Objekt: 001 – Nízkoteplotný blok

Stav zariadenia sa od poslednej odbornej prehliadky a skúšky zo dňa: zmenil-nezmenil

Meranie zemných odporov bolo vykonané prístrojom: UNIMER 07, Zerotest 46

Celkový posudok: Po odbornej prehliadke a odbornej skúške bleskozvodná ochrana vyhovuje bezpečnej prevádzke.

Táto správa má: 2 strany

Počet príloh:

Počet vyhotovení správ: 3

Rozdeľovník: 2 x prevádzkovateľ
1 x a/a

.....
prevádzkovateľ:



.....
elektrotechnik špecialista:

Stavba: 148 – Kyslíkový aparát č.9, II - stavba , U.S.STEEL Košice s.r.o.

Objekt: 001 – Nízkoteplotný blok

Počasie v posledných dňoch: polooblačno, teplota + 21 C

Okolité pôda: zemina

Por. č.	Druh objektu, stavebný materiál, krytina, popis bleskozvodu, spôsob uzemnenia, základy a pod.	Počet		Zvody materiál prierez	Zemnič	
		Zachytav.	zvodov		číslo	odpor
	<p>Objekt analitickej miestnosti je prízemná murovaná budova , miestnosť turbín je zvýšená časť +7,1m, strecha rovná, pokrytá mäkkou krytinou SIKAPLAN.</p> <p>Bleskozvodná inštalácia je tvorená zberným vedením FeZn Ø 8mm vedená na podperách PV21 po streche a cez skúšobné svorky napojené na vonkajšie uzemnenie.</p> <p>Zvody od skúšobnej svorky na vývod zo zemniacej siete sú opatrené ochranným uholníkom a číselným označením a sú urobené vodičom FeZn Ø 10mm.</p> <p>Zberné vedenie tvorí mrežovú sieť. K bleskozvodu sú pripojené všetky vyčnievajúce kovové predmety na streche t.j. vzduchotechnické potrubia, kovové konštrukcie, rebríky.</p> <p>Pre uzemnenie je zrealizovaný základový zemnič vodičom FeZn 30x4mm uložený v betónovom základe objektu. V mieste skúšobných svoriek a konštrukcií sú vyvedené vývody zo základového zemniča pre ich pripojenie na bleskozvodnú sústavu.</p>	3		<p>FeZn</p> <p>Ø 8mm</p> <p>Ø 10mm</p>	<p>5</p> <p>6</p>	<p>0,80</p> <p>0,82</p>

Stavba : 148 – Kyslíkový aparát č.9, II - stavba , U.S.STEEL Košice s.r.o.
Objekt : 001 – Nízkoteplotný blok

Elektrotechnik špecialista : Micák Štefan

STN 33 1500, STN 33 2000-6-61


Číslo	Miestnosť, prostredie, popis zariadenia, označenie prúdového obvodu, druh vedenia, istenie, popis chyby a pod.
-------	--

Záverečné upozornenie – poučenie

1. Odstránením jednotlivých závad poverovať odborných pracovníkov, ktorí spĺňajú kvalifikačné požiadavky v zmysle vyhl. SÚBP č. 718/2002 Zz, alebo dodávateľskú organizáciu spĺňajúcu ustanovenia uvedenej vyhlášky.
2. Jednotliví pracovníci vykonávajúci opravu, údržbu alebo obsluhu el. zariadenia musia absolvovať školenie a skúšky v zmysle vyhl. Č. 718/2002Zz.
3. El. zariadenia musia byť pravidelne kontrolované a udržiavané v takom stave, aby bola zaistená ich správna činnosť a boli dodržané požiadavky el. a mechanickej bezpečnosti i požiadavky ostatných predpisov a noriem. V pravidelných intervaloch kontrolovať el. zariadenia rozvádzače od zanášania prachom, čistiť ich aby nedošlo k ohrozeniu životnosti EZ.
4. V prípade zmien, opráv alebo rekonštrukcie el. zariadenia oproti prúdovým obvodom uvedených v meracích protokoloch prevádzkovateľ zabezpečí novú odbornú prehliadku a skúšku podľa vyhl. SÚBP č. 718/2002Zz a podľa STN 331500 .
5. Projektová dokumentácia, odborné správy a ostatné doklady od el.zariadenia musia byť riadne uložené a prístupné kedykoľvek vlastným zodpovedným pracovníkom ako aj orgánom štátneho odborného dozoru v zmysle STN 331500 čl. 6.4.
6. Povinnosti dodávateľa a prevádzkovateľa k vzťahu k tejto odbornej prehliadke – skúške sú uvedené vo vyhl. SÚBP č. 718/2002Zz.
7. Ďalšiu odbornú prehliadku a skúšku zabezpečí prevádzkovateľ podľa vyhl. Č. 718/2002Zz.

OSVEDČENIE O KUSOVEJ SKÚŠKE ROZVÁDZAČA

Rozvádzač, rozvodnice, STN EN 60439-1, STN EN 60439-3+A1

Výrobca: KRAING-ELPROM s.r.o. Irkutská 5., Košice Výroba rozvádzačov-Družstevná p.H., Hlavná 40 Oprávnenie č.: 139 IKO 1999 EZ V,M,O,S A,B E1.1,E2,E4		Zákazka číslo: 350705
		Rok výroby: 2005
Typ: Polyester.skriňa RMSU 01	Elektrická sieť: 3 PEN AC 400/230V, 50Hz-TN-C-S	
Prúd: 100A, 50Hz	Menovitý krátkodobý prúd Icw = 6 kA	
Výrobné č.: 350805	Krytie: IP 65/20	Číslo schémy:
<h2>SKÚŠKA MECHANICKÁ</h2>		
Všeobecná prehliadka, kontrola povrchovej úpravy		VYHOVUJE
Kontrola spojov, svoriek a prierez elektrického vedenia		VYHOVUJE
Kontrola vnútorného zapojenia a činnosti prístrojov		BEZ ZÁVAD
Označenie vývodov a svoriek		VYHOVUJE
<h2>SKÚŠKA ELEKTRICKÁ</h2>		
Dielektrická skúška/skúš.napätie Uef=2500V/		
Skúška izolačného odporu		
Kontrola ochranného opatrenia a elektrickej spojitosti ochranného obvodu		VYHOVUJE
Prechodový odpor miesta pripojenia vonkajšieho ochranného vodiča a neživej časti 0,008 Ω		
Rôzne: Rozvádzač je kompletný a vyhovuje prevedeným skúškam		
Skúšku vykonal: 16.8.2003 Ing.František Krajcár Č.osv.:378-IKO-1998 EZ-EA-E2A	Podpis: 	Pečiatka: 
Poznámka: HS-HSV Košice		

KRAING-ELPROM, s. r.o., Irkutská 5, 040 01 Košice

IČO: 36 170 313

číslo oprávnenia: 139 IKO 1999 EZ V,M,O,S A,B E1.1, E2, E4

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Výrobok:	Elektrický rozvádzač
Typ:	Polyesterová skriňa Marina
Názov:	RMSU 01
Výrobné číslo:	350705
Stupeň ochrany krytmi:	IP 65/20
Výrobca rozvádzačovej skrine:	Legrand

Výrobok je rozvodným zariadením, ktoré slúži na napájanie, spínanie a istenie proti skratu a preťaženiu rozvodov elektrickej inštalácie. Je vyhotovený z polyesteru, na stenu. Osadený je hlavným ističom, jedno a trojpólovými ističmi a stýkačmi.
Aplikované normy: STN EN 60439-1(35 7107):2002

Zhoda bola posúdená postupom podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Týmto na svoju zodpovednosť vyhlasujeme, že uvedený výrobok spĺňa ustanovené technické požiadavky dané nariadením vlády Slovenskej republiky č. 308/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a aplikovaných noriem.

Miesto vydania:	Košice	Meno:	Ing.František Šimoňák
Dátum vydania:	16.8.2005	Funkcia:	Techn.riadiateľ

KRAING-ELPROM s.r.o.
Irkutská 5, 040 12 KOŠICE
elektromontáže, revízie,
projektovanie, EZ.....(2)
IČO: 36 170 313
pečiatka a podpis 9943608

PROTOKOL O KUSOVEJ SKÚŠKE ROZVÁDZAČA

Čísločne typovo skúšaný PTTA podľa STN EN 60439-1+A2 : 03/2002

Technické parametre rozvádzača :

Oprávnenie 079 ITN 1999 EZ V,M,O,S,A,E2

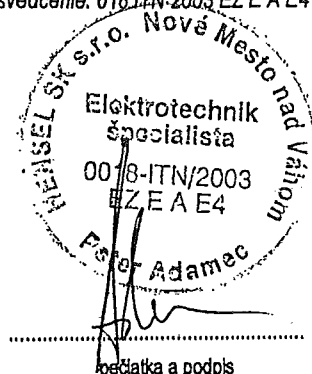
AKCIA:

Názov rozvádzača (zariadenia) :	MI
Výrobné číslo :	995/2005
Rozvodná sústava	3+N+PE ~ 50Hz 400/230V/ TN-S
Menovité napätie hlavných obvodov :	400V AC/50Hz
Menovité napätie pomocných a riad. obvodov :	-
Menovitý prúd :	40A AC
Krátkodobá skratová odolnosť : (1s)	<10kA
Krytie :	IP 44/00
Typ rozvádzača (výrobca, osvedčenie) :	MI 75212, Hensel
Zodpovedný projektant :	Petr Pail
Číslo výkresu, dátum:	00812, maj 2003
Zákazkové č.	-
Rok výroby:	2005
Ochrana pred úrazom elektrickým. prúdom:	samočinným odpojením od zdroja
	krytmi
	SELV

Zariadenie riadne preskúšané:

EŠ Peter Adamec

Osvedčenie: 018 ITN-2003 EZ E A E4



pečiatka a podpis

V Novom Meste nad Váhom dňa :

19.9.2005

Vykonalé skúšky :

1. Kontrola vyrobeného zariadenia podľa požiadaviek na objednávke.	vyhovuje
2. Kontrola výzbroje, rozmerov a zapojenia podľa schémy, označenie svoriek a prístrojov.	vyhovuje
3. Mechanická kontrola dotiahnutia skrutiek a matíc, prístrojov a ich zaistenie, kontrola.	vyhovuje
4. Medze oteplenia čl. 8.2.1	vyhovuje
5. Izolačný odpor merané Eurotestom EU61557 čl. 8.3.4	1000V/300M Ω
6. Skratová odolnosť čl. 8.2.3.	vyhovuje
7. Účinnosť ochranného obvodu, spojenie medzi neživ. časťami a ochran. obvodom čl. 8.2.4. Eurotestom EU61557	Elektrické zariadenie II. triedy
8. Vzdušné vzdialenosti a povrchové cesty čl. 8.2.5.	vyhovuje
9. Mechanická funkcia čl. 8.2.6.	vyhovuje
10. Stupeň ochrany krytom čl. 8.2.7.	vyhovuje
11. Funkčná skúška čl. 8.3.1.	vyhovuje
12. Ochranné opatrenia čl. 8.3.3.	vyhovuje

Namerané hodnoty:

Použité meracie prístroje :

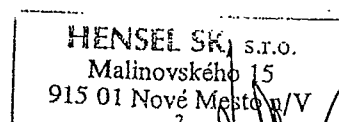
EUROTEST EU61557 výrob. č. 13059524, Weidmuller Digi Check 5.2 výrob. Č. 164096, GMH 175

Celkový posudok :

Zariadenie vyhovuje predpísaným kusovým skúškam podľa STN EN 60439-1+A2 a súvisiacim normám a predpisom.

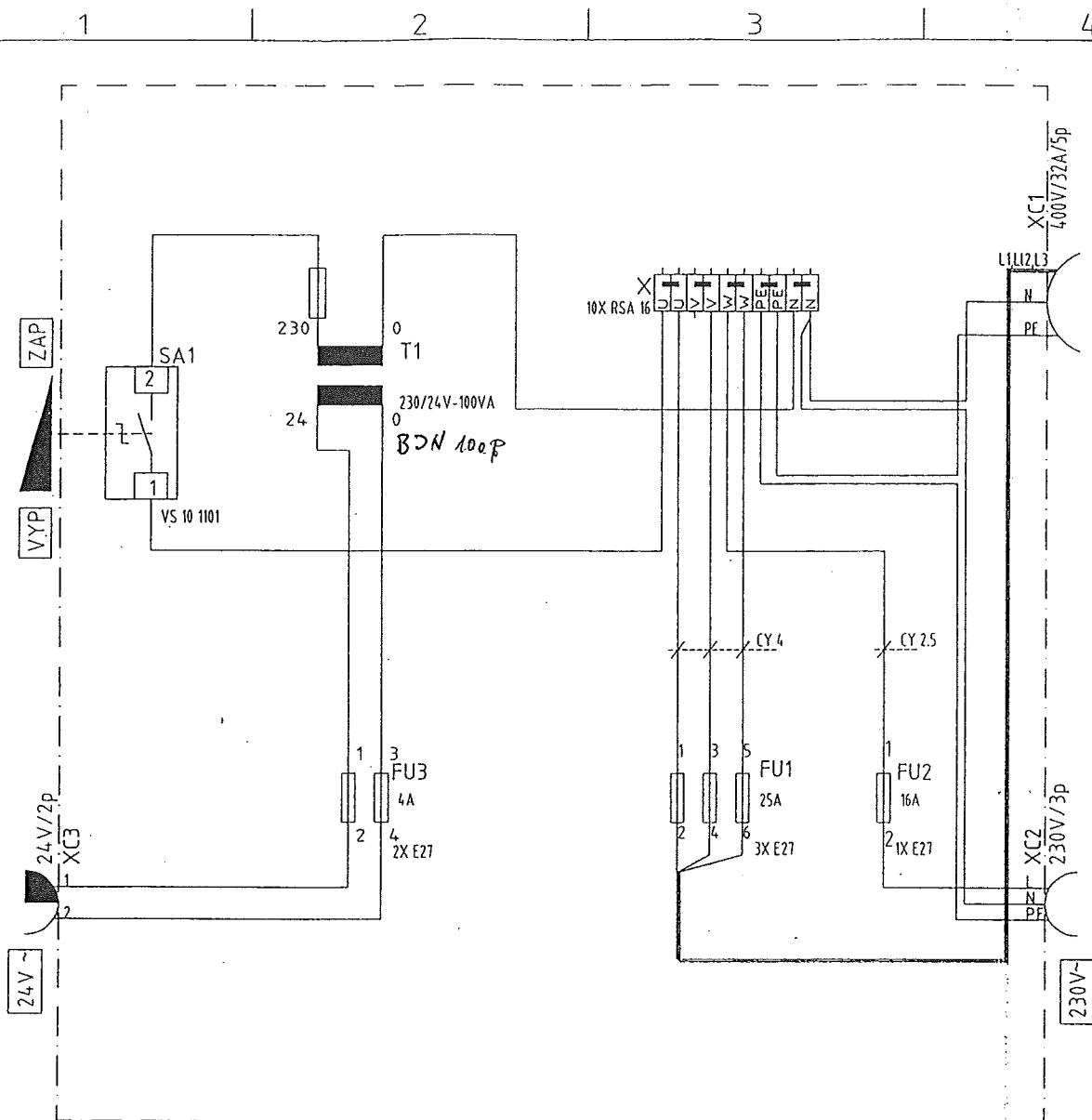
ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Rozvádzač (zariadenie) :	MI	Výrob.č. 9962005
Horeuvedený výrobok bol posudzovaný podľa § 12 ods. 4 zák. č.264/1999 Z.z. a v znení neskorších predpisov je v zhode s technickými požiadavkami nasledovných vládnych nariadení, číslo: 308/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov a 245/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.		
Názov: Nariadenie vlády, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách, postupoch posudzovania zhody pre el. zar., ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia a ktorým sa ustanovujú podrobnosti o tech. požiadavkách na výrobu z hľadiska EMC.		
Pri posudzovaní zhody boli použité nasledovné technické normy: STN EN 60439-1+A2:03.2002, STN EN 60446:07.2002		
Vyhlasovateľ:		
Milan Krchnavý - konateľ spoločnosti		
Hensel SK s.r.o. Nové Mesto nad Váhom		
Malinovského 15, 915 01 Nové Mesto nad Váhom		
IČO: 36300659		



V Novom Meste nad Váhom dňa : 19.9.2005

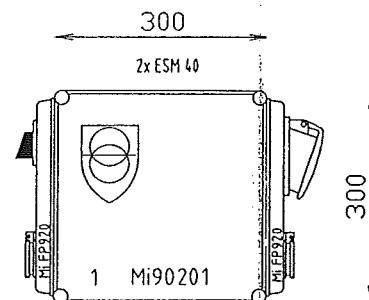
pečiatka a podpis



Neoznačené vodiče CYA 1,5
 Zásuvka 16A CYA 1,5, PE CYA 2,5
 Zásuvka 32A/5 CYA 4

Obvody bezpečného napětí SELV prostorově oddělit od ostatních obvodů.

3+PE+N 50Hz 400V 40A TN-S
 Krytí: IP 44
 Ochrana izolací
 IEC 439 - 1
 Hmotnost: 7,1 kg
 Hloubka rozvodnice 170mm



Hensel, s.r.o.
 Bezděkov 1386, 413 01 Roudnice nad Labem
 tel. 416 828 111
 fax. 416 828 222

Zákazník:			Zakázka:	
Název:			Mi-	
Měr:			Poč. listů:	List číslo:
1:10			1	1
Form:			Výkres:	
A4			4M-00812	
Datum:				
01.05.03				
Navrhl:				
P. Pail				
Kreslil:				
P. Pail				
Kontroloval:				
[Signature]				