

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 002 – Kompresorová stanica

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 RMS 002, bleskozvod a uzemnenie.

Zdroje elektrického prúdu: Vonkajšie kábelové rozvody

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

Druhy prostredí 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 81,0 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 14 strán

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

1 x a/a
HS HSV s.r.o.
Hroncova 2
KOŠICE
-9-

.....
elektrotechnik - špecialista

Stavba : 148 – Kyslíkový aparát č.9, II - stavba , U.S.STEEL Košice s.r.o.
Objekt : 002 – Kompresorová stanica

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 RMS 002**. Rozvádzač je oceľoplechového vyhotovenia, nástenný o rozmeroch 1400x1000x300mm v krytí IP55/20, umiestnený v objekte.

Osvetlenie priestorov – je zrealizované žiarivkovými svietidlami 2xTLD58W. Osvetlenie vstupov je zrealizované žiarivkovými svietidlami 1x100W. Svietidla sú umiestnené na stropoch a bočných stenách. 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: motorov vzduchotechniky, zariadenia el. vykurovania

Vzduchotechnické zariadenia

Miestnosť pre hlavný kompresor a dotlačovací kompresor

Odvod nadmerného tepla vetraním je tromi kusmi obvodových ventilátorov MO1/2, MO2/2, MO3/2. Prívod vzduchu je zabezpečený tromi kusmi prívodných ventilátorov MO 1/1 , M2/1, MO3/1. Na prívode vzduchu ako aj na odvode sú osadené uzatváracie klapky (3ks prívod- MO4/1 , MO5/1, MO6/1, 3ks-odvod- MO4/2, MO5/2 ,MO6/2). Na základe snímania teploty v miestnosti, pri prekročení maximálnej teploty (cca +35 °C až + 45°C) sa postupne spúšťajú dvojice ventilátorov MO1/1, MO1/2, MO2/1, MO2/2, MO3/1, MO3/2. Pri spustení prvého ventilátora sa zároveň otvoria klapky so servopohonmi MO4/1, MO4/2. Pri poklese teploty pod nastavenú teplotu o 10° C nižšej ako nastavená maximálna teplota (+ 25 °C až 35 °C) sa ventilátory postupne vypínajú. Pri poklese teploty v miestnosti pod + 10 °C sa automaticky uzatvárajú klapky prívodného vzduchu.

V rámci projektu UK je riešené temperovanie miestnosti pomocou elektrických teplovzdušných súprav - SAHARA na min. požadovanú teplotu + 5 °C , t.j. pri poklese teploty pod + 5 °C sa spúšťajú elektrické teplovzdušné súpravy a udržiavajú teplotu miestnosti. V rámci projektu UK je dodávka ovládacej (regulačnej) skrinky OSE a priestorového termostatu. V rámci tohto projektu sa riešia prívody a prepojovací kábel.

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

Objekt : 002 – Kompresorová stanica

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.
-------	--

- Miestnosť pre GAN kompresory

Odvod nadmerného tepla vetraním je dvomi kusmi odvodných ventilátorov MO7/2, MO8/2 a prívod vzduchu je zabezpečený dvomi prírodnými ventilátormi MO7/1, MO8/1, klapkami so servopohonom MO9/1, MO9/2, MO10/1, M10/2. Na základe snímačnej maximálnej teploty (+35 °C až + 45°C) sa postupne spúšťa odvodný a prírodný ventilátor MO7/1, MO7/2 a zároveň pri spustení prvého ventilátora sa otvárajú uzatváracie klapky so servopohonom MO9/1, MO9/2.

Pri poklese teploty pod nastavenú teplotu + 10° C nižšej ako nastavená maximálna teplota (+ 25 °C až 35 °C) sa ventilátory postupne vypínajú a automaticky zatvárajú uzatváracie klapky prírodného vzduchu.

Pri poklese teploty pod + 5 ° C sa spúšťajú elektrické teplovzdušné súpravy – SAHARY (riešené v rámci projektu ÚK), ktoré reguláciou výkonu svojich elektroohrievačov udržiavajú túto teplotu miestnosti.

Pri poklese teploty pod + 5 ° C sa spúšťajú elektrické teplovzdušná súprava EH13- SAHARA , ktorá reguláciou výkonu svojich elektroohrievačov udržiavajú túto teplotu miestnosti. V rámci projektu UK je dodávka ovládacej (regulačnej) skrinky OSE a priestorového termostatu. V rámci tohto projektu sa riešia prívody a prepojovací kábel.

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 RMS 002 ako nástenná svorkovnica s krytom. Na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu sú pripojené : bod rozdelenia PEN vodiča v RMS 002, kábelové rošty. Na prepojenie je použitý vodič FeZn 30x4mm spojený s OK najbližšieho obvodového stĺpa haly privarením.

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. K bleskozvodu sú pripojené všetky vyčnievajúce kovové predmety na streche, napr. vzduchotechnické potrubia, kovové konštrukcie, rebríky a pod. Bleskozvod je pripojený k vonkajšiemu uzemneniu konkrétne k strojeným uzemňovačom v pätkách stĺpov.

Uzemnenie je samostatnými uzemňovačmi pre každý zvod. Uzemňovače sú strojené, t.j. že sú použité základové zemniče, vyhotovené v stavebnej časti pri realizácii základov jednotlivých obvodových stĺpov. Využitá je armovacia oceľová konštrukcia betónového základu, ktorá sa vzájomne pozvára a zároveň sa k nej privaril vodič FeZn 30x4 mm, ktorý sa v dĺžke cca 1,5m voľne vyvedie nad základ z vonkajšej strany steny.

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
- doplnková ochrana prúdovým chráničom podľa STN 33 2000-4-41 čl.412.5

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

- doplnková ochrana prúdovým chráničom čl. 413.1.3, čl. 413.1.3.8

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

Objekt : 002 – Kompresorová stanica

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.
-------	--

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

Skúška pri ochrane prúdovým chráničom podľa STN 33 2000-6-61 čl.612.6.N5

Skúšanie funkcie prúdového chrániča testovacím tlačidlom podľa STN 33 2000-6-61, čl. 612.N1.

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.

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

Objekt : 002 – Kompresorová stanica

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 dotykom Ω	Prechodový Odpor m Ω
-------	--	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------

VIII. Namerané hodnoty

Rozvádzač RMS 002- oceľoplechový nástenný o rozmeroch

1400x1000x300mm, IP55/20

umiestnený v kompresorovni.

Výrobca: KRAIN-ELPROM s.r.o. Košice

v.č. 661005, In 100A, 3/N/PE AC

230/400V, TN-C-S

Hlavný istič – QF01- BA511-37-50242, In-100A – privod rieši

vonkajšie napajacie rozvody

HL1- zelená, HL2-červená – kontrolky

SB1 – stop - tlačítko

- FA1- PR61B6A/1 – ovládanie

- FA01.1- PR63 M12A/3 – **KM01.1**-GC6340M5, In-63 -

01.1-CYKY 7Cx2,5mm² – M01.1- privod. ventilátor 100 0,87

- FA02.1- PR63 M12A/3 – **KM02.1**-GC6340M5, In-63 -

02.1-CYKY 7Cx2,5mm² – M02.1- privod. ventilátor 100 0,85

- FA03.1- PR63 M12A/3 – **KM03.1**-GC6340M5, In-63 -

03.1-CYKY 7Cx2,5mm² – M03.1- privod. ventilátor 100 0,87

- 04.1- CYKY 5Cx1,5mm² – M04.1-servopohon /VZ/ 100 0,89

- 05.1- CYKY 5Cx1,5mm² – M05.1-servopohon /VZ/ 100 0,88

- 06.1- CYKY 5Cx1,5mm² – M06.1-servopohon /VZ/ 100 0,87

- FA01.2- PR63 M12A/3 – **KM01.2**-GC6340M5, In-63 -

01.2-CYKY 7Cx2,5mm² – M01.2- odvod. ventilátor 100 0,89

- FA02.2- PR63 M12A/3 – **KM02.2**-GC6340M5, In-63 -

02.2-CYKY 7Cx2,5mm² – M02.2- odvod. ventilátor 100 0,85

- FA03.2- PR63 M12A/3 – **KM03.2**-GC6340M5, In-63 -

03.2-CYKY 7Cx2,5mm² – M03.2- odvod. ventilátor 100 0,88

- SA01-prepínač R-0-A, HL01-zelená chod ventilátora M01

- SA02-prepínač R-0-A, HL02-zelená chod ventilátora M02

- SA03-prepínač R-0-A, HL03-zelená chod ventilátora M03

- SA04-prepínač R-0-A – klapky M04.1 –M06.2

- FA01.1- RI61B6A/1 – ovládanie

- 04.2- CYKY 5Cx1,5mm² – M04.2-servopohon /VZ/ 100 0,88

- 05.2- CYKY 5Cx1,5mm² – M05.2-servopohon /VZ/ 100 0,89

- 06.2- CYKY 5Cx1,5mm² – M06.2-servopohon /VZ/ 100 0,87

- FA01.2 -RI61 B6A/1 – 01.1- CYKY 5Cx1,5mm² – ST01 100

– 02.1- CYKY 5Cx1,5mm² – ST02 100

– 03.1- CYKY 5Cx1,5mm² – ST03 100

– 04.1- CYKY 5Cx1,5mm² – ST04 100

- FA07.1- PR63 M6A/3 – **KM07.1**-GC2540M5, In-25 -

07.1-CYKY 7Cx2,5mm² – M07.1- privod. ventilátor 100 0,86

- FA08.1- PR63 M6A/3 – **KM08.1**-GC2540M5, In-25 -

08.1-CYKY 7Cx2,5mm² – M08.1- privod. ventilátor 100 0,85

- 07.2- CYKY 5Cx1,5mm² – M09.1-servopohon /VZ/ 100 0,88

- 08.2- CYKY 5Cx1,5mm² – M10.1-servopohon /VZ/ 100 0,86

- FA07.2- PR63 M6A/3 – **KM07.2**-GC2540M5, In-25 -

07.2-CYKY 7Cx2,5mm² – M07.2- odvod. ventilátor 100 0,86

- FA08.2- PR63 M6A/3 – **KM08.2**-GC2540M5, In-25 -

08.2-CYKY 7Cx2,5mm² – M08.2- odvod. ventilátor 100 0,88

Stavba : 148 – Kyslíkový aparát č.9, II - stavba , U.S.STEEL Košice s.r.o.
 Objekt : 002 – Kompresorová stanica

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 dotykom Ω	Prechodový Odpor m Ω
-------	--	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------

VIII. Namerané hodnoty

Zásuvková skriňa MX1 – plastová nástenná „SCAME – SK“

Nábřežie Oravy 628/3, Dolný Kubín

Typ: 4316.11101-1 v.č. 0450, r.v. 2006, In-40A,
 3+PEN+N, AC, 400/230/24V, TN-S

Náplň :

FI- Xpole PF6-40/4/0,03 – CYKY 5Cx6 mm² 100 0,21
 Prívod z RMS 002

Meranie vybavovacieho prúdu chrániča postupne
 narastajúcim rozdielovým prúdom I - 21mA

Dotykové napätie pri vybavení prúd.chrán.
 nebolo namerané (bezvýznamná hodnota)

Vybavovací čas prúdového chrániča meraný pri
 menovitom rozdielovom prúde I n = 30mA, t=18ms

Skúšanie prúdového chrániča testovacím tlačidlom –
 vypínač

FA1 – Xpole PL6-C25/3 – CYA 5Cx4 mm²- zás. XC1 100 0,23
 Zásuvka 32A/400V/5k

FA2 – Xpole PL6-C16/1 –CYA 3Cx2,5 mm²-zás.XC2 100 0,24
 Zásuvka 16A/230V

VLC 10 1P – ETI 2A 10x38 gG – trafo 230/24V

FA3 – Xpole PL6-C6/2 –CYA 3Cx1,5 mm²-zás.XC3 100 malým „U“
 Zásuvka 2P – 20 - 25V

Zásuvková skriňa MX2 – plastová nástenná „HENSEL“

Mi-75212, v.č.996/2005, In-40A, IP44

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

Náplň :

FU1- 3xE27 25A – CYA 5Cx4mm²- zás.XC1 100 0,24
 Zás. 32A/400V/5p

FU2- E27 16A – CYA 3Cx2,5mm²- zás.XC2 100 0,25
 Zás. 16A/230V

FU3- 2xE27 4A – CYA 2x1,5mm²- 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: 2.5.2006

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: 002 – Kompresorová stanica

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

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

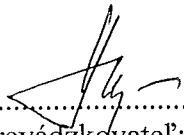
Celkový posudok: Po odbornej prehliadke a odbornej skúške bleskozvodná ochrana vyhovuje bezpečnej prevádzke.

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: 002 – Kompresorová stanica

Počasie v posledných dňoch: polooblačno, teplota + 21 C

Okolité pôda: zemina

Por. č.	Druh objektu, stavebný materiál, krytina, popis bleskozvodu, spôsob uzemnenia, závady a pod.	Počet		Zvody materiál prierez	Zemnič	
		Zachytav.	zvodov		číslo	odpor
	Objekt kompresorovej stanice pozostáva z ocel'ovej konštrukcie vyplnený panelmi, strecha rovná rovná, pokrytá mäkkou krytinou SIKAPLAN. Bleskozvodná inštalácia je tvorená zberným vedením FeZn Ø 8mm vedená na podperách PV21 po streche a cez skúšobné svorky napojené na vonkajšie uzemnenie. Zvody od skúšobnej svorky na vývod zo zemniacej siete sú opatrené ochranným uholníkom a číselným označením. Zberné vedenie tvorí mrežovú sieť. K bleskozvodu sú pripojené všetky vyčnievajúce kovové predmety na streche t.j. vzduchotechnické potrubia, kovové konštrukcie, rebríky. 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.	4		FeZn Ø 8mm 30x4mm	1 2 3 4	0,88 0,82 0,87 0,86

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

Objekt : 002 – Kompresorová stanica

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: 661105
		Rok výroby: 2005
Typ: OCEP nástenný RMS 002	Elektrická sieť: 3/PEN AC 400/230V, 50Hz-TN-C-S	
Prúd: 100A , 50Hz	Menovitý krátkodobý prúd I _{cw} = 10 kA	
Výrobné č.: 661105	Krytie: IP 55/20	Číslo schémy: 792.87451
SKÚŠKA MECHANICKÁ		
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
SKÚŠKA ELEKTRICKÁ		
Dielektrická skúška/skúš.napätie U _{ef} =2500V/		VYHOVUJE
Skúška izolačného odporu		200 MΩ
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: 21.11.2005 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: **Oceľovoplechový rozvádzač**
Názov: **RMS 002**
Výrobné číslo: **661105**
Stupeň ochrany krytmi: **IP 55/20**
Výrobca rozvádzačovej skrine: **Skriňa SAREL – SCHNEIDER ELECTRIC**

Výrobok je rozvodným zariadením, ktoré slúži na napájanie, spínanie a istenie proti skratu a preťaženiu rozvodov elektrickej inštalácie. Je vyhotovený s oceľového plechu, nástenný s hlavným ističom, jedнопólovými a trojpólovými ističmi, stýkačkami, ovládačmi pomocných obvodov a signalizáciou.

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: 22.11.2005

Funkcia:

Techn.riaditeľ

.....
KRAING-ELPROM s.r.o.
Irkutská 5, 040 01 KOŠICE
pečiatka, podpis, revízie, (2
projektovanie EZ
IČO: 36 170 313, DIČ: 2020043608


PROTOKOL O KUSOVEJ SKÚŠKE ROZVÁDZAČA

Člastočne 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	Zariadenie riadne preskúšal:
Výrobné číslo :	996/2005	EŠ Peter Adamec
Rozvodná sústava	3+N+PE ~ 50Hz 400/230V/ TN-S	Osvedčenie: 018 ITN/2003 EZ E A E4
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	pečiatka a podpis
	krytmi	V Novom Meste nad Váhom dňa :
	SELV	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

Používané 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

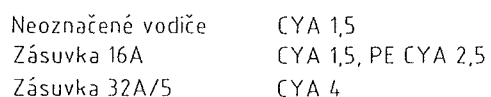
Malinovského 15, 915 01 Nové Mesto nad Váhom

IČO: 36300659

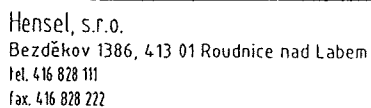
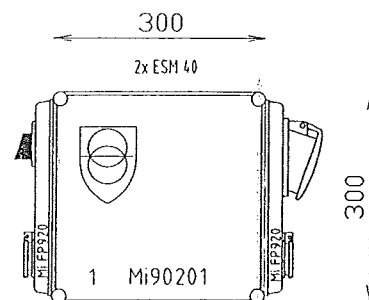
V Novom Meste nad Váhom dňa : 19.9.2005

HENSEL SK s.r.o.
Malinovského 15
915 01 Nové Mesto nad Váhom

pečiatka a podpis



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



Zákazník:			Zakázka:	
Mi-75212			Mi-	
Název:			Počet listů:	List číslo:
Mi-75212			1	1
Měřítko:	Formát:	Datum:	Výkres:	
1:10	A4	01.05.03		
Návrhl:	Kreslil:	Kontroloval:	4M-00812	
P. Pail	P. Pail			