

Správa

o odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia vykonanej podľa vyhlášky číslo 508/2009 Z. z. MPSVR SR, STN 33 1500 1990, STN 33 2000-4-41 2019 a STN 33 2000-6 2018.

Druh správy: pravidelná

Číslo správy: Bš 040.2019

Dátum začatia: 05. 06. 2019

Dátum ukončenia: 05. 06. 2019

Revízny technik: Ing. Peter Bartoš, Hany Meličkovej 16, Bratislava, www.reviznasprava.sk, www.opos.sk, email: bartos@opos.sk, tel. č.: 0903 712723, číslo osvedčenia 172 IBA 1998 EZ E A E2

Organizácia: OPOS s. r. o., Hany Meličkovej 16, 841 05 Bratislava, číslo oprávnenia 133/1/2014-EZ-S,O(OU,R,M)-E1-A,B

Prevádzkovateľ: R. P., a. s., Dvořákovo nábrežie , Bratislava

Objekt: River Park, Dvořákovo nábrežie, Bratislava, Meranie a regulácia vzduchotechniky

Súpis použitých prístrojov: PU 182.1 v. č. 9734639

digiOHM 40 v. č. 205002

PU 190 v. č. 9733913

PROVA 5600 v. č. S/N 9980267

Vymedzenie rozsahu elektrického zariadenia: Na 1. PP je v strojovni VZT osadený rozvádzač 4RVZT01-MaR. Z uvedeného rozvádzača sú napojené technologické zariadenia a rozvody merania a regulácie.

Elektrická inštalácia je vyhotovená káblami uloženými na káblových roštoch a žľaboch a v elektroinštalačných rúrkach.

V objekte je vybudované hlavné a doplnkové pospájanie. K hlavnému a doplnkovému pospájaniu sú pripojené kovové káblové rošty a žľaby a ostatné kovové konštrukcie budovy.

Ochranný vodič PE vo vyššie uvedenom rozvádzači je pripojený k hlavnému pospájaniu.

Projektant: F. F., Tomášov

Dodávateľ montážnych prác: A. P., Bratislava

Podklady použité pri vypracovaní správy:

- © A. Poznatky získané pri prehliadke a skúšaní elektrického zariadenia.
- B. Dokumentácia skutočného vyhotovenia elektrického zariadenia.
- C. Osvedčenie o kvalite, kompletnosti a kusovej skúške rozvádzača/ov.
- D. Protokol o určení vonkajších vplyvov číslo xyz zo dňa y3. z3. 2010, ktorý je súčasťou projektovej dokumentácie.

Rozdelenie technických elektrických zariadení podľa miery ohrozenia: V zmysle vyhlášky MPSVaR SR 508/2009 Z. z. §4, prílohy číslo 1, časť III. je technické elektrické zariadenie zaradené do tejto/týchto skupín:

B. Elektrické zariadenie s vyššou mierou ohrozenia.

Určenie vonkajších vplyvov v zmysle STN 33 2000-5-51 2010: Vonkajšie vplyvy sú určené protokolom o určení vonkajších vplyvov číslo xyz zo dňa y3. z3. 2010, ktorý je súčasťou projektovej dokumentácie. Elektrické zariadenie je v zmysle STN 33 2000-5-51 2010 príloha ZA, čl. NZA.6 a NZA.7 a príloha N3, tabuľka N3.1 a N3.2 umiestnené v týchto obvyklých štandardných vonkajších vplyvoch:

I - vnútorné priestory - úplne klimatizované miesta

II - vnútorné priestory s trvalou reguláciou teploty

III - vnútorné priestory s regulovanou teplotou

IV - vnútorné priestory bez regulácie teploty

V priestoroch so sprchou a umývadlom sú v zmysle STN 33 2000-7-701 2007 kapitola 701 zóny 0, 1 a 2 a umývací priestor.

Údaje o napájacej sieti v zmysle STN EN 61293 (33 0150 2000):

3/N/PE AC 400/230V 50Hz TN-S

2 AC 24V 50Hz PELV

2 DC 24V PELV

410 Stanovenie základných princípov a požiadaviek na použitie ochranných opatrení v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kapitola 410:

Základné pravidlo ochrany proti zásahu elektrickým prúdom je, že nebezpečné živé časti nesmú byť prístupné a prístupné vodivé časti nesmú byť nebezpečnými živými časťami ani pri normálnych podmienkach a ani v stave s jednou poruchou v zmysle STN 33 2000-4-4 2019 kapitola 410. Ochranu pri normálnych podmienkach zaisťujú prostriedky na základnú ochranu a ochranu v stave s jednou poruchou zaisťujú prostriedky na ochranu pri poruche. Ochranu pred zásahom elektrickým prúdom alternatívne zaisťuje zvýšená ochrana, ktorá zaisťuje ochranu v normálnych podmienkach aj v stave s jednou poruchou.

411 Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kap. 411:

411.2 Požiadavky na základnú ochranu: (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.2: Všetky elektrické zariadenia musia spĺňať jeden z prostriedkov na základnú ochranu:

A.1 Základná izolácia živých častí v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 príloha A, čl. A.1.

A.2 Zábrany alebo kryty v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 príloha A, čl. A.2.

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom) v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3:

411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.1.

411.3.1.1 Ochranné uzemnenie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.1.1.

411.3.1.2 Ochranné pospájanie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.1.2.

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.2.

411.3.3 Doplnková ochrana prúdovým chráničom (RCD) v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.3. a čl. 415.1.

411.4 Sústava TN v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.4.

414 Ochranné opatrenie: malé napätie SELV a PELV v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kapitola 414:

414.1 Ochrana malým napätím SELV a PELV, ktoré pozostáva zo systému malého napätia:

- systém malého napätia PELV v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 414.1.1.

414.2 Požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche:

- menovité napätie nemôže presiahnuť hornú hranicu napäťového pásma I v zmysle STN 33 0110 2000,

- ako napájací zdroj je použitý bezpečnostný oddeľovací transformátor, motorgenerátor, elektrochemický zdroj v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 414.3

- obvody SELV a PELV majú základnú izoláciu medzi živými časťami a inými obvodmi SELV a PELV

- ochranné oddelenie od živých častí iných obvodov, ktoré nie sú obvodmi SELV alebo PELV použitím dvojitej alebo zosilnenej izolácie alebo základnej izolácie a ochranného tienenia na najvyššie vyskytujúce sa napätie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 414.4.

415 Doplnková ochrana v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kapitola 415:

415.2 Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 415.2.

Súpis vykonaných úkonov:

6.4.2 Prehliadka - v zmysle STN 33 2000-6 2018 kapitola 6.4.2 bola pred skúšaním a pred uvedením elektrického zariadenia do stavu pod napätím vykonaná vizuálna prehliadka elektrického zariadenia a porovnanie stavu elektrického zariadenia s požiadavkami STN a dokumentáciou odpovedajúcou skutočnému vyhotoveniu elektrického zariadenia:

a. V zmysle STN 33 2000-4-41 2019 bol skontrolovaný spôsob ochrany pred zásahom elektrickým prúdom.

b. V zmysle STN 33 2000-4-42 2012 a STN 33 2000-5-52 2012 kapitola 527 boli skontrolované opatrenia proti šíreniu požiaru a ochrany pred účinkami tepla.

c. V zmysle STN 33 2000-4-43 2010 a STN 33 2000-5-52 2012 kapitola 523 bol skontrolovaný výber vodičov a káblov podľa prúdovej zaťažiteľnosti.

d. V zmysle STN 33 2000-5-53 2017 kapitola 536 bol skontrolovaný výber, nastavenia, selektivita a koordinácia ochranných prístrojov a monitorovacích zariadení.

e. V zmysle STN 33 2000-5-534 2017 kapitola 534 bol skontrolovaný výber, umiestnenie a inštalovanie vhodných prístrojov na ochranu pred prepätím (SPD).

f. V zmysle STN 33 2000-5-537 2018 kapitola 537 bol skontrolovaný výber, umiestnenie a inštalovanie vhodných prístrojov na bezpečné odpojenie a spínanie.

g. V zmysle STN 33 2000 4-42 2012 kapitola 422, STN 33 2000-5-51 2010 kapitola 512.2 a STN 33 2000 5-52 2012 kapitola 522 bol skontrolovaný výber zariadení a ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy, vrátane mechanického namáhania.

h. V zmysle STN 33 2000-5-51 2010 kapitola 514.3 bolo skontrolované správne označenie neutrálnych vodičov a ochranných vodičov.

- i. V zmysle STN 33 2000-5-51 2010 kapitola 514.5 bolo skontrolované použitie schém a výstražných nápisov alebo iných podobných informácií.
- j. V zmysle STN 33 2000-5-51 2010 kapitola 514 bolo skontrolované označenie obvodov, nadprúdových ochranných prístrojov, spínačov, svoriek atď.
- k. V zmysle STN 33 2000-5-52 2012 kapitola 526 bola skontrolovaná primeranosť ukončenia a pripojenia káblov a vodičov.
- l. V zmysle STN 33 2000-5-54 2012 bola skontrolovaný výber a inštalovanie uzemňovacích sústav, ochranných vodičov a ich prípojov.
- m. V zmysle STN 33 2000-5-51 2010 kapitola 513 a 514 bola skontrolovaná prístupnosť zariadení z hľadiska ľahkého ovládania, identifikácie a údržby.
- n. V zmysle STN 33 2000-4-444 2011 boli skontrolované opatrenia pred elektromagnetickým rušením.
- o. V zmysle STN 33 2000-4-41 2018 kapitola 411 boli skontrolované pripojenia neživých častí na uzemňovaciu sústavu
- p. V zmysle STN 33 2000-5-52 2012 kapitola 521 a 522 bol skontrolovaný výber a stavba elektrických rozvodov.

6.4.3 Skúšanie - v zmysle STN 33 2000-6 2018 kap. 6.4.3, čl. 6.4.3.1 boli vykonané nasledujúce skúšky:

6.4.3.2 Spojitosť vodičov: V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.2 bola vykonaná skúška spojitosti ochranných vodičov vrátane vodičov na ochranné pospájanie, vodičov na neživých častiach a koncových okružných obvodov na pracovných vodičoch.

6.4.3.3 Izolačný odpor elektrickej inštalácie: V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.3 boli merané izolačné odpory medzi pracovnými vodičmi a pracovnými a ochrannými vodičmi pripojenými na uzemňovaciu sústavu. Namerané hodnoty uvedené v časti merania sú **najnižšie** namerané v každom obvode. Obvody do 500V boli skúšané skúšobným napätím 500V a namerané hodnoty sú väčšie ako minimálny izolačný odpor 1,0M Ω v zmysle tab. č. 6.1. Obvody SELV a PELV boli skúšané skúšobným napätím 250V a namerané hodnoty sú väčšie ako minimálny izolačný odpor 0,5M Ω v zmysle tab. č. 6.1.

6.4.3.4 Skúšanie izolačného odporu na potvrdenie účinnosti ochrany SELV, PELV alebo elektrického oddelenia: V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.4 bola preverená ochrana SELV, PELV alebo elektrického oddelenia obvodov meraním izolačného odporu:

6.4.3.4.2 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.4.2 pri ochrane PELV bolo preverené oddelenie živých častí od živých častí iných obvodov meraním izolačného odporu.

6.4.3.6 Polarita: V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.6 skúškou polarity bolo preverené, že ak nie je dovolené použitie jednopólových spínacích prístrojov v neutrálnom vodiči, skúškou bolo preverené, že jednopólové spínacie prístroje sú zapojené len v krajných vodičoch a nie sú zapojené v neutrálnych vodičoch.

6.4.3.7 Ochrana samočinným odpojením napájania: V zmysle STN 33 2000-6 2018 bola preverená ochrana samočinným odpojením napájania:

6.4.3.7.1 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.7.1 v sústave TN bola preverená účinnosť opatrení na ochranu pri poruche samočinným odpojením napájania:

1. Boli merané impedancie zemnej poruchovej slučky v zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.7.3.

2. Boli preverené charakteristiky a/alebo účinnosti príslušných ochranných prístrojov:

21. Pri nadprúdových ochranných prístrojoch boli preverené charakteristiky a/alebo účinnosti príslušných ochranných prístrojov vizuálnou prehliadkou a zistením menovitých hodnôt prúdov a typov ističov a poistiek.

22. Pri prúdových chráničoch boli preverené charakteristiky a/alebo účinnosti príslušných ochranných prístrojov vizuálnou prehliadkou a skúškou prúdových chráničov.

6.4.3.7.2 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.7.2 bol meraný zemný odpor uzemňovača, ku ktorému je pripojená hlavná uzemňovacia svorka v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.4.1.

6.4.3.7.3 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.7.3 boli merané impedancie zemnej poruchovej slučky. Namerané impedancie poruchovej slučky v ohmoch spĺňajú požiadavku $Z_s \times I_a \leq U_o$, resp. $Z_s \leq U_o / I_a$ a sú v súlade s STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.4.4, kde I_a je prúd v ampéroch zaisťujúci samočinné odpojenie odpájacím prístrojom v čase stanovenom STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.2.2 alebo rozdielový vypínací prúd prúdového chrániča v čase stanovenom v STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.2.3 a U_o je menovité striedavé napätie alebo menovité jednosmerné napätie krajného vodiča proti zemi vo voltoch. Namerané hodnoty uvádzané v časti merania sú **najvyššie** namerané v každom obvode.

6.4.3.8 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.8 bola preverená účinnosť opatrení použitých pri doplnkovej ochrane vizuálnou prehliadkou a skúškou prúdových chráničov zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 415.1 a preverenie účinnosti doplnkového pospájania v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 415.2.

6.4.3.9 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.9 bolo preverené zachovanie sledu fáz.

6.4.3.10 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.10 funkčnou skúškou bolo preverené, že elektrické zariadenie je správne namontované, nastavené a inštalované v súlade s príslušnými požiadavkami noriem STN.

6.4.3.11 V zmysle STN 33 2000-6 2018 čl. 6.4.3.11 bol preverený úbytok napätia meraním impedancie obvodu.

Záznam o prehliadke elektrického zariadenia v zmysle STN 33 2000-6 2018 kapitola 6.4.4, čl. 6.4.4.3:

V zmysle STN 33 2000-6 2018 kapitola 6.4.2, čl. 6.4.2.2 a 6.4.2.3 bola pred skúšaním a pred uvedením elektrického zariadenia do stavu pod napätím vykonaná vizuálna prehliadka elektrického zariadenia. Prehliadkou bolo potvrdené, že elektrické zariadenie sú v súlade s bezpečnostnými požiadavkami príslušných noriem na elektrické zariadenia, sú správne vybrané a inštalované v zmysle platných noriem STN a pokynov výrobcov a nie sú viditeľne poškodené alebo chybné tak, aby sa zhoršila bezpečnosť.

Záznam o skúšaných obvodoch a o výsledkoch skúšok elektrického zariadenia v zmysle STN 33 2000-6 2018 kapitola 6.4.4, čl. 6.4.4.3 a kapitola 6.4.3:

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
Rozvádzač 4RVZT01-MaR:		
Na 1.PP je v strojovni VZT osadený rozvádzač 4RVZT01-MaR, In = 175A, krytie IP 40/20, trieda ochrany I, výrobné číslo 07108/24, rok výroby 2008.		
Impedancia poruchovej slučky:		
- ochranný vodič PE		0,15
Prívod do rozvádzača 4RVZT01-MaR z rozvádzača HR4:		
FA4.4 NYCWY 4x120+70mm ² , ABB PR221DS, In = 250A, nastavenie na Ir = 250A x 0,8 = 200A, rozvádzač 4RVZT01-MaR	450	0,15
FU4.4 CYA-G 4x2,5mm ² , ABB STI 3x 10,3x38 6A, meranie spotreby PJ4.4 pre 4RVZT01-MaR	300	0,12
Vývody z rozvádzača 4RVZT01-MaR:		
FA1 CYA-G 3x2,5mm ² , MG B6/1N 6A, bezpečnostný transformátor T1, 230V/24V 250VA v rozvádzači	330	0,25
Izolačný odpor bezpečnostného transformátora T1	370MΩ	
FA2a CYA-G 3x2,5mm ² , MG B10/1 10A, prípojnice L/MaR v rozvádzači	340	0,22
FA2b CYA-G 3x2,5mm ² , MG B10/1 10A, zásuvka 230V 1 v rozvádzači pre UPS	300	0,29
FA3 CYA-G 3x2,5mm ² , MG B6/1N 6A, bezpečnostný transformátor T2, 230V/24V 250VA v rozvádzači	330	0,25
Izolačný odpor bezpečnostného transformátora T2	390MΩ	
FA4 CYA-G 3x2,5mm ² , MG B10/1 10A, zásuvka 230V 2 v rozvádzači	300	0,27
FU1 J-H(ST)H 1x2x0,8mm ² , F1,0A, EPS	240	PELV
FA6 NYCWY-J 5x6mm ² , MG C40/3 40A, ventilátor VZT 401.01a, prívod WL.4RVZT01.2 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , riadenie a prevádzkové stavy VZT 401.01	360	0,35
FA7 6x CYA-G 2x1,5mm ² , MG B10/1 10A, ovládanie ventilátorov 401.01a, 401.01b, 402.01, 402.02, čerpadiel Č401a, Č401b	280	0,45
FA8 NYCWY-J 5x4mm ² , MG C32/3 32A, ventilátor VZT 401.01a, odvod	340	0,38
FA9 NYCWY-J 5x6mm ² , MG C40/3 40A, ventilátor VZT 401.01b, prívod	390	0,37
FA10 NYCWY-J 5x4mm ² , MG C32/3 32A, ventilátor VZT 401.01b, odvod	370	0,40
FM1 CYKY-J 7x2,5mm ² , Telemecanique GV2ME08 In = 2,5 až 4,0A, nastavenie na Ir = 3,5A, ventilátor VZT 402.01	340	0,38
FM2 CYKY-J 7x2,5mm ² , Telemecanique GV2ME08 In = 2,5 až 4,0A, nastavenie na Ir = 3,5A, ventilátor VZT 402.02	380	0,42
FM5 CYKY-J 7x1,5mm ² , Telemecanique GV2ME05 In = 0,63 až 1,0A,	330	0,45

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
nastavenie na I _r = 0,7A, čerpadlo Č401a		
FM6 CYKY-J 7x1,5mm ² , Telemecanique GV2ME05 I _n = 0,63 až 1,0A, nastavenie na I _r = 0,7A, čerpadlo Č401b	310	0,46
FA13 CYKY-J 3x1,5mm ² , MG C6/1 6A, napojenie RVSZT, VZT 401.01a/RVSZT	280	0,47
FA14 CYKY-J 3x1,5mm ² , MG C6/1 6A, napojenie RVSZT, VZT 401.01b/RVSZT	300	0,44
FA15 CYKY-J 5x6mm ² , MG C25/3N 25A, zásuvkový rozvádzač RZ	340	0,25
FA16 CYKY-J 3x2,5mm ² , MG C16/1N 16A, zásuvkový obvod	300	0,32
FA17 CYKY-J 3x1,5mm ² , MG C10/1N 10A, svetelný obvod	280	0,39
FA18 CYA-G 3x1,5mm ² , MG B/1 6A, termostat a ventilátor v rozvádzači	260	0,27
FM3 CYKY-J 7x2,5mm ² , Telemecanique GV2ME10 I _n = 4,0 až 6,3A, nastavenie na I _r = 5,1A, ventilátor VZT 430.01	360	0,39
FM4 CYKY-J 7x2,5mm ² , Telemecanique GV2ME08 I _n = 2,5 až 4,0A, nastavenie na I _r = 3,6A, ventilátor VZT 430.02	380	0,44
FA19 CYKY-J 5x1,5mm ² , MG C4/1 4A, čerpadlo Č430.01	290	0,37
FA20 CYKY-J 5x1,5mm ² , MG C4/1 4A, čerpadlo Č430.02	270	0,39
FU2 CYKY-O 3x1,5mm ² , F10,0A, LON/BACNet, P-Bus PCEY 4x2x0,6mm ² , sieť BACNet bloku B4/F	270	PELV
FU3 CYKY-O 2x2,5mm ² , F10,0A, P-Bus, I-Bus	260	PELV
FU4 CHKE-R-O 2x2,5mm ² , F10,0A, UPS, rozvádzač 4RVZT1-MaR	230	PELV
VCC-R 75-3,7 , I-Bus/cs, rozvádzač 4RVZT1-MaR	290	PELV
VCC-R 75-3,7 , I-Bus/cd, rozvádzač 4RVZT1-MaR	250	PELV
FU30 WS.4RVZT01.184 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 430.01 ovládanie 3RV ohrevu vzduchu 01/469.2A	280	PELV
FU31 WS.4RVZT01.185 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 430.02 ovládanie 3RV ohrevu vzduchu 01/469.2B	290	PELV
WS.4RVZT01.1 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01a teplota čerstvého vzduchu 01/465.1A	310	PELV
WS.4RVZT01.2 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01b teplota čerstvého vzduchu 01/465.1B	230	PELV
WS.4RVZT01.3 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01a teplota vratnej vody 01/462.3A	260	PELV
WS.4RVZT01.4 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01b teplota vratnej vody 01/462.3B	250	PELV
WS.4RVZT01.5 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01a teplota a vlhkosť vzduchu 01/466.1A	280	PELV
WS.4RVZT01.6 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01a teplota a vlhkosť vzduchu 01/466.2A	240	PELV
	270	PELV

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
WS.4RVZT01.7 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01b teplota a vlhkosť vzduchu 01/466.1B	250	PELV
WS.4RVZT01.8 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01b teplota a vlhkosť vzduchu 01/466.2B	280	PELV
WS.4RVZT01.9 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01a rýchlosť vzduchu na prívode 01/461.1A	260	PELV
WS.4RVZT01.10 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01a rýchlosť vzduchu na odvode 01/461.2A	230	PELV
WS.4RVZT01.11 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01b rýchlosť vzduchu na prívode 01/461.1B	220	PELV
WS.4RVZT01.12 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401.01b rýchlosť vzduchu na odvode 01/461.2B	270	PELV
FU5 WS.4RVZT01.13 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01a ovládanie 3RV ohrevu vzduchu 01/465.2A	290	PELV
FU6 WS.4RVZT01.14 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01a ovládanie 2RV chladiča vzduchu 01/465.5A	270	PELV
FU7 WS.4RVZT01.15 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01a ovládanie 2RV zvlhčovača vzduchu 01/VZT401.01a/PV	300	PELV
FU8 WS.4RVZT01.16 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01b ovládanie 3RV ohrevu vzduchu 01/465.2B	260	PELV
FU9 WS.4RVZT01.17 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01b ovládanie 2RV chladiča vzduchu 01/465.5B	250	PELV
FU10 WS.4RVZT01.18 CYKY-O 3x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01b ovládanie 2RV zvlhčovača vzduchu 01/VZT401.01abPV	310	PELV
WS.4RVZT01.187 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 403.01 teplota vzduchu na prívode 01/469.1A	260	PELV
WS.4RVZT01.188 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 403.01 teplota vzduchu na odvode 01/469.BA	280	PELV
FU11 WS.4RVZT01.19 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , F0,5A, VZT 401.01a mraz. ochrana 01/462.1A	270	PELV
© WS.4RVZT01.20 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01a PD na prívod. ventilátore 01/464.1A	210	PELV
WS.4RVZT01.21 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01a PD na odvod. ventilátore 01/464.2A	230	PELV
WS.4RVZT01.22 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01a stav prívodnej klapky 01/461.3A	250	PELV

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
WS.4RVZT01.23 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01a stav odvodnej klapky 01/461.5A	220	PELV
WS.4RVZT01.189 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PD na ventilátore 01/463.1A	260	PELV
FU12 WS.4RVZT01.24 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , F0,5A, VZT 401.01b mráz. ochrana 01/462.1B	250	PELV
WS.4RVZT01.25 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01b PD na prívod. ventilátore 01/464.1B	230	PELV
WS.4RVZT01.26 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01b PD na odvod. ventilátore 01/464.2B	200	PELV
WS.4RVZT01.27 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01b stav prívodnej klapky 01/461.3B	260	PELV
WS.4RVZT01.28 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 401.01b stav odvodnej klapky 01/461.5B	240	PELV
WS.4RVZT01.190 J-Y(St)Y 1x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PD na ventilátore 01/463.1B	210	PELV
WS.4RVZT01.29 J-Y(St)Y 12x2x0,8mm ² , rozvádzač RSPA	260	PELV
WS.4RVZT01.30 J-Y(St)Y 4x2x0,8mm ² , rozvádzač RSP4.1	230	PELV
WS.4RVZT01.31 J-Y(St)Y 4x2x0,8mm ² , rozvádzač RSP4.2	210	PELV
WS.4RVZT01.32 J-Y(St)Y 4x2x0,8mm ² , rozvádzač RSP4.3	270	PELV
WS.4RVZT01.33 J-Y(St)Y 4x2x0,8mm ² , rozvádzač RSP4.4	240	PELV
WS.4RVZT01.186 J-Y(St)Y 6x2x0,8mm ² , rozvádzač RSP4.5	220	PELV
WS.4RVZT01.199 J-Y(St)Y 6x2x0,8mm ² , rozvádzač RSPA	230	PELV
FU13 WS.4RVZT01.34 CYKY-O 2x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01a ovl. klapky 01/461.3A, 4A	290	PELV
FU14A WS.4RVZT01.35 CYKY-O 2x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01a ovl. klapky 01/461.5A, 6A	310	PELV
FU14B WS.4RVZT01.34 CYKY-O 2x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01b ovl. klapky 01/461.3B, 4B	270	PELV
FU14 WS.4RVZT01.35 CYKY-O 2x1,5mm ² , F2,0A, VZT 401.01b ovl. klapky 01/461.5B, 6B	300	PELV
WS.4RVZT01.38 CYKY-O 12x1,5mm ² , rozvádzač RSPA	320	0,51
WS.4RVZT01.39 CYKY-O 12x1,5mm ² , rozvádzač RSP4.1	300	0,45
WS.4RVZT01.40 CYKY-O 12x1,5mm ² , rozvádzač RSP4.2	320	0,47
WS.4RVZT01.41 CYKY-O 12x1,5mm ² , rozvádzač RSP4.3	290	0,49
WS.4RVZT01.42 CYKY-O 12x1,5mm ² , rozvádzač RSP4.4	270	0,52
WS.4RVZT01.43 CYKY-O 12x1,5mm ² , rozvádzač RSP4.5	310	0,49
WS.4RVZT01.200 CYKY-O 7x1,5mm ² , rozvádzač RSPA	280	0,53

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
FU16 CYKY-O 3x1,5mm ² , F10,0A, LON/BACNet, P-Bus	270	PELV
PCEY 4x2x0,6mm ² , sieť BACNet bloku B4/F	240	PELV
FU17 CYKY-O 2x2,5mm ² , F10,0A, P-Bus, I-Bus	280	PELV
FU18 CYKY-O 2x2,5mm ² , F10,0A, I-Bus	260	PELV
WS.4RVZT01.44 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/401.1	300	PELV
WS.4RVZT01.45 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/401.2	250	PELV
WS.4RVZT01.46 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 01/PK/401.3	280	PELV
WS.4RVZT01.47 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 01/PK/401.4	310	PELV
WS.4RVZT01.48 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 01/PK/401.5	260	PELV
WS.4RVZT01.49 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 6, ovl. klapky 01/PK/401.6	280	PELV
WS.4RVZT01.50 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 7, ovl. klapky 01/PK/401.7	300	PELV
WS.4RVZT01.51 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 8, ovl. klapky 01/PK/401.8	250	PELV
WS.4RVZT01.52 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 9, ovl. klapky 01/PK/401.9	290	PELV
WS.4RVZT01.53 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 10, ovl. klapky 01/PK/401.10	270	PELV
WS.4RVZT01.54 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 11, ovl. klapky 01/PK/401.11	310	PELV
WS.4RVZT01.55 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 12, ovl. klapky 01/PK/401.12	250	PELV
WS.4RVZT01.56 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 13, ovl. klapky 01/PK/401.13	280	PELV
WS.4RVZT01.57 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 14, ovl. klapky 01/PK/401.14	240	PELV
WS.4RVZT01.58 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 15, ovl. klapky 01/PK/401.15	300	PELV
WS.4RVZT01.59 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 16, ovl. klapky 01/PK/401.16	250	PELV
WS.4RVZT01.60 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 17, ovl. klapky 01/PK/401.17	280	PELV
WS.4RVZT01.61 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 18, ovl. klapky 01/PK/401.18	230	PELV
WS.4RVZT01.62 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 19, ovl. klapky 01/PK/401.19	270	PELV
WS.4RVZT01.63 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 20, ovl. klapky 01/PK/401.20	240	PELV
WS.4RVZT01.64 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/430.02.1	260	PELV
WS.4RVZT01.65 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 443.02 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/430.02.2	250	PELV
WS.4RVZT01.66 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 3, ovl. klapky 01/PK/430.02.3	220	PELV
WS.4RVZT01.67 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 4, ovl. klapky 01/PK/430.02.4	280	PELV
WS.4RVZT01.68 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 5, ovl. klapky 01/PK/430.02.5	230	PELV
WS.4RVZT01.69 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 6, ovl. klapky 01/PK/430.02.6	270	PELV
WS.4RVZT01.70 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 7, ovl. klapky 01/PK/430.02.7	240	PELV
WS.4RVZT01.71 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 8, ovl. klapky 01/PK/430.02.8	290	PELV
WS.4RVZT01.72 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.02 PK č. 9, ovl. klapky 01/PK/430.02.9	250	PELV
WS.4RVZT01.73 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/401.1	280	PELV
WS.4RVZT01.74 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/430.01.1	260	PELV

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
WS.4RVZT01.75 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/430.01.2	280	PELV
WS.4RVZT01.76 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PK č. 3, ovl. klapky 01/PK/430.01.3	230	PELV
WS.4RVZT01.77 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PK č. 4, ovl. klapky 01/PK/430.01.4	210	PELV
WS.4RVZT01.78 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PK č. 5, ovl. klapky 01/PK/430.01.5	250	PELV
WS.4RVZT01.79 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PK č. 6, ovl. klapky 01/PK/430.01.6	230	PELV
WS.4RVZT01.80 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.01 PK č. 7, ovl. klapky 01/PK/430.01.7	270	PELV
WS.4RVZT01.81 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 405 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/405.1	250	PELV
WS.4RVZT01.82 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 405 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/405.2	260	PELV
WS.4RVZT01.83 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 405 PK č. 3, ovl. klapky 01/PK/405.3	220	PELV
WS.4RVZT01.84 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 405 PK č. 4, ovl. klapky 01/PK/405.4	240	PELV
WS.4RVZT01.85 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 405 PK č. 5, ovl. klapky 01/PK/405.5	210	PELV
WS.4RVZT01.86 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 405 PK č. 6, ovl. klapky 01/PK/405.6	260	PELV
WS.4RVZT01.87 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/401.2	220	PELV
WS.4RVZT01.88 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 406 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/406.1	250	PELV
WS.4RVZT01.89 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 406 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/406.2	240	PELV
WS.4RVZT01.90 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 407 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/407.1	280	PELV
WS.4RVZT01.91 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 407 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/407.2	230	PELV
WS.4RVZT01.92 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 408 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/408.1	280	PELV
WS.4RVZT01.93 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 408 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/408.2	250	PELV
WS.4RVZT01.94 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 409 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/409.1	230	PELV
WS.4RVZT01.95 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 409 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/409.2	260	PELV
WS.4RVZT01.96 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 410 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/410.1	230	PELV
WS.4RVZT01.97 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 410 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/410.2	260	PELV
WS.4RVZT01.98 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 410 PK č. 3, ovl. klapky 01/PK/410.3	240	PELV
WS.4RVZT01.99 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 410 PK č. 4, ovl. klapky 01/PK/410.4	280	PELV
WS.4RVZT01.100 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 412 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/412.1	270	PELV
WS.4RVZT01.101 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 412 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/412.2	250	PELV
WS.4RVZT01.102 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 417 PK č. 1, ovl. klapky 01/PK/417.1	280	PELV
WS.4RVZT01.103 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 417 PK č. 2, ovl. klapky 01/PK/417.2	240	PELV
WS.4RVZT01.104 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 405 PK č. 1, ovl. klapky 1/PK/405.1	280	PELV
WS.4RVZT01.105 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 411 PK č. 1, ovl. klapky 1/PK/411.1	270	PELV
WS.4RVZT01.106 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 411 PK č. 2, ovl. klapky 1/PK/411.2	220	PELV
WS.4RVZT01.107 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 411 PK č. 3, ovl. klapky 1/PK/411.3	250	PELV
WS.4RVZT01.108 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 412 PK č. 3, ovl. klapky 1/PK/412.1	280	PELV
WS.4RVZT01.109 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 413 PK č. 1, ovl. klapky 1/PK/413.1	240	PELV
WS.4RVZT01.110 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 413 PK č. 2, ovl. klapky 1/PK/413.2	260	PELV

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
WS.4RVZT01.111 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 2/PK/401.1	230	PELV
WS.4RVZT01.112 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 2/PK/401.2	200	PELV
WS.4RVZT01.113 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 2/PK/401.3	240	PELV
WS.4RVZT01.114 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 2/PK/401.4	220	PELV
WS.4RVZT01.115 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 2/PK/401.5	250	PELV
WS.4RVZT01.116 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 6, ovl. klapky 2/PK/401.6	210	PELV
WS.4RVZT01.117 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 3/PK/401.1	250	PELV
WS.4RVZT01.118 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 3/PK/401.2	220	PELV
WS.4RVZT01.119 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 3/PK/401.3	250	PELV
WS.4RVZT01.120 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 3/PK/401.4	260	PELV
WS.4RVZT01.121 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 4/PK/401.1	250	PELV
WS.4RVZT01.122 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 4/PK/401.2	200	PELV
WS.4RVZT01.123 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 4/PK/401.3	260	PELV
WS.4RVZT01.124 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 4/PK/401.4	280	PELV
WS.4RVZT01.125 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 5/PK/401.1	250	PELV
WS.4RVZT01.126 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 5/PK/401.2	210	PELV
WS.4RVZT01.127 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 5/PK/401.3	230	PELV
WS.4RVZT01.128 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 5/PK/401.4	200	PELV
WS.4RVZT01.129 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 6/PK/401.1	280	PELV
WS.4RVZT01.130 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 6/PK/401.2	260	PELV
WS.4RVZT01.131 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 6/PK/401.3	220	PELV
WS.4RVZT01.132 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 6/PK/401.4	270	PELV
WS.4RVZT01.133 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 7/PK/401.1	230	PELV
WS.4RVZT01.134 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 7/PK/401.2	240	PELV
WS.4RVZT01.135 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 7/PK/401.3	270	PELV
WS.4RVZT01.136 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 7/PK/401.4	230	PELV
WS.4RVZT01.141 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 433 PK č. 1, ovl. klapky 8/PK/433.1	200	PELV
WS.4RVZT01.142 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 415 PK č. 1, ovl. klapky 8/PK/415.1	210	PELV
WS.4RVZT01.143 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 8/PK/401.1	230	PELV
WS.4RVZT01.144 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 8/PK/401.2	200	PELV
WS.4RVZT01.145 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 3, ovl. klapky 8/PK/401.3	270	PELV
WS.4RVZT01.146 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 4, ovl. klapky 8/PK/401.4	250	PELV
WS.4RVZT01.147 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430 PK č. 1, ovl. klapky 8/PK/430.1	230	PELV
WS.4RVZT01.148 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430 PK č. 2, ovl. klapky 8/PK/430.2	260	PELV
WS.4RVZT01.149 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 402 PK č. 1, ovl. klapky 8/PK/402.1	250	PELV
WS.4RVZT01.150 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 402 PK č. 2, ovl. klapky 8/PK/402.2	200	PELV

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
WS.4RVZT01.151 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430 PK č. 1, ovl. klapky 8Mb/PK/430.1	240	PELV
WS.4RVZT01.152 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430 PK č. 2, ovl. klapky 8Mb/PK/430.2	250	PELV
WS.4RVZT01.153 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430 PK č. 3, ovl. klapky 8Mb/PK/430.3	210	PELV
WS.4RVZT01.154 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 433 PK č. 1, ovl. klapky 8Mb/PK/433.1	260	PELV
WS.4RVZT01.155 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 433 PK č. 2, ovl. klapky 8Mb/PK/433.2	250	PELV
WS.4RVZT01.156 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 433 PK č. 3, ovl. klapky 8Mb/PK/433.3	210	PELV
WS.4RVZT01.157 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 433 PK č. 4, ovl. klapky 8Mb/PK/433.4	260	PELV
WS.4RVZT01.158 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 1, ovl. klapky 8Mb/PK/401.1	200	PELV
WS.4RVZT01.159 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 434 PK č. 1, ovl. klapky 11/PK/434.1	230	PELV
WS.4RVZT01.160 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 434 PK č. 2, ovl. klapky 11/PK/434.2	270	PELV
WS.4RVZT01.161 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 434 PK č. 1, ovl. klapky 12/PK/434.1	210	PELV
WS.4RVZT01.162 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 434 PK č. 2, ovl. klapky 12/PK/434.2	250	PELV
WS.4RVZT01.163 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 433 PK č. 1, ovl. klapky 12/PK/433.1	200	PELV
WS.4RVZT01.164 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 433 PK č. 2, ovl. klapky 12/PK/433.2	260	PELV
WS.4RVZT01.165 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 21, ovl. klapky 01/PK/401.21	200	PELV
WS.4RVZT01.166 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 22, ovl. klapky 01/PK/401.22	270	PELV
WS.4RVZT01.167 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 23, ovl. klapky 01/PK/401.23	210	PELV
WS.4RVZT01.168 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 24, ovl. klapky 01/PK/401.24	240	PELV
WS.4RVZT01.169 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 25, ovl. klapky 01/PK/401.25	270	PELV
WS.4RVZT01.191 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 402 PK č. 3, ovl. klapky 8/PK/402.3	230	PELV
WS.4RVZT01.192 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 402 PK č. 4, ovl. klapky 8/PK/402.4	250	PELV
WS.4RVZT01.193 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 402 PK č. 5, ovl. klapky 8/PK/402.5	280	PELV
WS.4RVZT01.194 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 402 PK č. 6, ovl. klapky 8/PK/402.6	210	PELV
WS.4RVZT01.195 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , rezerva, kábel ukončený v krabici RK	250	PELV
WS.4RVZT01.196 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 2, ovl. klapky 00/PK/401.2	200	PELV
WS.4RVZT01.197 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 430.03 PK č. 1, ovl. klapky 00/PK/430.03.1	240	PELV
FU19 WS.4RVZT01.170 15x CYKY-O 2x1,5mm ² , F6,3A, ovládanie PK 01/PK/401.1 až 15	270	0,53
FU20 WS.4RVZT01.171 10x CYKY-O 2x1,5mm ² , F4,0A, ovládanie PK 01/PK/401.16 až 25	250	0,55
FU21 WS.4RVZT01.172 9x CYKY-O 2x1,5mm ² , F4,0A, ovládanie PK 01/PK/430.02.1 až 9	300	0,52
FU22 WS.4RVZT01.173 7x CYKY-O 2x1,5mm ² , F5,0A, ovládanie PK 01/PK/430.01.1 až 7	280	0,58

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
FU23 WS.4RVZT01.174 11x CYKY-O 2x1,5mm ² , F5,0A, ovládanie PK 01/PK/405.1 až 410.4	250	0,54
FU24 WS.4RVZT01.175 11x CYKY-O 2x1,5mm ² , F5,0A, ovládanie PK 01/PK/405.4 až 410.2	290	0,56
FU25 WS.4RVZT01.176 4x CYKY-O 2x1,5mm ² , F2,0A, ovládanie PK 1/PK/413.1 až 405.1	310	0,51
FU26 WS.4RVZT01.177 3x CYKY-O 2x1,5mm ² , F2,0A, ovládanie PK 1/PK/411.1 až 3	300	0,50
FU27 WS.4RVZT01.178 14x CYKY-O 2x1,5mm ² , F6,3A, ovládanie PK 2/PK/401.1 až 401.2	260	0,58
FA21 WS.4RVZT01.179 23x CYKY-O 2x1,5mm ² , MG C10/1 10A, ovládanie PK 2/PK/401.3 až 401.5	240	0,61
FU28 WS.4RVZT01.198 3x CYKY-O 2x1,5mm ² , F2,0A, ovládanie PK 00/PK/401.1 až 430.03.1	290	0,56
FU26 F2,0A, rezerva		
FU27.1 WS.4RVZT01.181 10x CYKY-O 2x1,5mm ² , F4,0A, ovládanie PK 8/PK/433.1 až 430.2	260	0,59
FU28.1 WS.4RVZT01.182 8x CYKY-O 2x1,5mm ² , F4,0A, ovládanie PK 8Mb/PK/430.1 až 401.1	230	0,55
FU29 WS.4RVZT01.183 6x CYKY-O 2x1,5mm ² , F4,0A, ovládanie PK 11/PK/434.1 až 433.2	270	0,58
WS.4RVZT01.252 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 7, ovl. klapky 2/PK/401.7	230	PELV
WS.4RVZT01.253 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 3/PK/401.5	260	PELV
WS.4RVZT01.254 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 4/PK/401.5	240	PELV
WS.4RVZT01.255 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 5/PK/401.5	210	PELV
WS.4RVZT01.256 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 6/PK/401.5	280	PELV
WS.4RVZT01.257 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 7/PK/401.5	240	PELV
WS.4RVZT01.258 J-Y(St)Y 2x2x0,8mm ² , VZT 401 PK č. 5, ovl. klapky 8/PK/401.5	260	PELV
Prechodové odpory spojitosti ochranných vodičov nepresiahli hodnotu:		0,03Ω
Prechodové odpory spojitosti vodičov ochranného pospájania nepresiahli hodnotu:		0,02Ω
Prechodové odpory doplnkového pospájania nepresiahli hodnotu:		0,02Ω
Prechodové odpory hlavného pospájania nepresiahli hodnotu:		0,03Ω

Popis obvodov a ich istenia	Izolačný odpor (MΩ)	Impedancia poruchovej slučky (Ω)
-----------------------------	---------------------	----------------------------------

Uzemnenie, ku ktorému je pripojená hlavná uzemňovacia svorka:

1,72Ω

Súpis zistených chýb a nedostatkov:

Rozvádzač 4RVZT01-MaR:

1. Do rozvádzača dodajte schému skutočného zapojenia rozvádzača a vývodov z nich. Opravte projektovú dokumentáciu merania a regulácie podľa skutočného vyhotovenia elektrického zariadenia.

Termín odstránenia nedostatkov: september 2019

Nedostatok odstránený dňa:

2. Vnútorne priestory rozvádzačov a kovové skrine rozvádzačov pravidelne čistite od prachu. V miestnosti s rozvádzačom je prach a nečistota. Miestnosť povysávajte a vyčistite. O vykonanej údržbe vyhotovte zápisy do prevádzkových kníh.

Termín odstránenia nedostatkov: prvý termín september 2019, nasledujúce termíny v zmysle prevádzkového poriadku.

Nedostatok odstránený dňa:

3. Na rozvádzači vykonávajte pravidelne údržbu vrátane pravidelného doťahovania spojov v rozvádzači v termínoch stanovených prevádzkovým poriadkom. Súčasne podotahujte spoje hlavného a doplnkového pospájania. O vykonanej údržbe vyhotovte zápisy do prevádzkových kníh.

Termín odstránenia nedostatkov: prvý termín september 2019, nasledujúce termíny v zmysle prevádzkového poriadku.

Nedostatok odstránený dňa:

4. Do rozvádzača doplňte chýbajúce popisy všetkých istiacich a ovládacích prvkov a istených obvodov v zmysle projektovej dokumentácie a v zmysle tejto revíznej správy. Funkčné označenie istiacich, ovládacích a regulačných prvkov vyhotovte tak, aby bola možná ich jednoznačná identifikácia. Funkčné označenie a popisy vyhotovte profesionálnymi plastovými štítkami.

Termín odstránenia nedostatku: september 2019

Nedostatok odstránený dňa:

© **Celkový posudok:** Elektrické zariadenie je z hľadiska bezpečnosti po odstránení uvedených chýb a nedostatkov **schopné** bezpečnej prevádzky.

Nasledujúcu pravidelnú správu o odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z. z. príloha č. 8. a STN 33 1500 čl. 3. tab. 1. vyhotovte v roku 2024.

Správa má: 16. strany/strán

Počet vyhotovení správ: 3x

Rozdeľovník: 2x užívateľ zariadenia

1x revízny technik

Dátum vyhotovenia správy: 07. 06. 2019

Dátum odovzdania správy: 07. 06. 2019

podpis revízneho technika:

správu prevzal:



© OPOS S. R. O., HANY MELIČKOVEJ 16, 841 05 BRATISLAVA, IČO 36822647, DIČ SK2022432687, TEL. 0903 712723, BARTOS@OPOS.SK