

Zpráva o revizi elektrického zařízení :

Evidenční číslo revizní zprávy: **087/22**

Zahájení revize: 27.7.2022 Podle norem: ČSN 33 1500, (duben 2004)
 Ukončení revize: 27.7.2022 ČSN 33 2000-6 ed.3 (duben 2018)
 Zpracování revizní zprávy: 29.7.2022 vyhláška 73/2010 Sb příloha č.2

Revidovaný objekt: STÁJ ČÍSLO 1, VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ,

Umístění /adresa objektu: HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

Provozovatel: VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, v.v.i., Brno

Objednatel: VÚVeL, OBJEDNÁVKA OVR-24/2022

Revizní technik: Pavel Kozák

Adresa: Krymská 5, Brno, 625 00,

Eviden.číslo osvědčení: 10560/9/19/R-EZ-E2A

e-mail: kozak.pavel@seznam.cz - tel. +420 604 154 474

Typ revize: PRAVIDELNÁ

Elektronstalace: STÁVAJÍCÍ

Druh sítě: TN-C-S

Jmenovité napětí [U_n]: 3x230/400V, AC, 50Hz

Jmenovitý proud [I_n]: 3x125A

Instalovaný příkon [P_i]:

| Použité měřicí přístroje: | Typ přístroje | Číslo přístroje | Datum kalibrace | Poznámka |
|---------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| METREL - Slovinsko | INSTALTEST 61 557 | V.č.16040041 | 28.06.2019 | protokol č. 6296/2019 |
| CHAUVIN ARNOUX | Klešťový - ETCR 2100+ | QZY 1211363 | 28.06.2019 | |
| | | | | |

Přístroj má platnou kalibraci dle zákona č. 505/1990 sb

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3

ČSN EN 61 140 ed.3

Prostředky základní ochrany:

základní izolace

čl. 411.2. - A.1

čl.5.2.2.

kryty nebo přepážkami

čl. 412.2. - A.2.

čl.5.2.3.

Ochrana při poruše:

automatické odpojení od zdroje ,

čl. 411.3.2.

čl.5.3.6.

dvojitá nebo zesílená izolace

čl. 412.2.

čl.6.3.

Doplňková ochrana:

proudové chrániče (chránič: I_Δ=30mA)

čl. 415.1.

čl.5.5.1.

ochranné uzemnění a pospojování

čl. 415.2.

čl.5.5.2.

Celkový posudek: Revidované elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.

Platnost revize: 1 rok (ČSN 33 2000-6 ed.3 čl.6.5.2.1. a ČSN 33 1500 příloha 2)

Navrhovaný termín příští revize: 7/2023

Tato zpráva o revizi má 6 stran

Počet vyhotovených zpráv: 3

Rozdělovník:

1x revizní technik

1x objednatel

1x objednatel elektronicky

Zprávu převzal dne:



podpis provozovatele

podpis revizního technika

| | | | |
|----------------------------------|--------|---------------------------|---|
| Ev. číslo revizní zprávy: | 087/22 | Revidovaný objekt: | STÁJ ČÍSLO 1, VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, |
| | | Adresa: | HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00 |

- 1.1. **Předmět revize:** budova pro ustájení chovných zvířat. 2 nadzemní podlaží a sklep.
- 1.1.1. **Rozsah revize:** Obvody napájené z rozvaděče RH a rozvodnic RS1 a RS2 v 1NP, rozvaděč RP ve 2NP.
- 1.2. **Předložená dokumentace :** podle vyhl. č. 499/2006 Sb o dokumentaci staveb a ČSN 33 2000-5-51 ed 3, čl. 514.5 a ČSN EN 61082-1 ed.3
Projektová dokumentace: nebyla dodána
Zpráva o předchozí revizi: 106/21 ze dne 28.7.2021
- 1.3. **Stanovení základních charakteristik pro elektrická zařízení:** podle ČSN 33 2000-5-51 ed 3, (ČSN 33 2000-4-41-ed.3, příloha NA.0)
Protokol o určení vnějších vlivů: vypracovala firma - VEKO trade s.r.o., Brno, Charbulova 15, 618 00, Ing Poul.
Prostory zvlášť nebezpečné : AA5, AB5, AC1, AD4, AE1, AF3, AG1, AH1, AK1, AL2, AM1, AS1, BA2, BC3, BD1, BE4, CA1
ČSN 33 2000-7-705 ed. 2 Elektrické instalace v zemědělských a zahradnických zařízeních.
- Soupis provedených úkonů:** podle ČSN 33 2000-6 ed.2 - 3/2017
- 2.1. **Prohlídka - prohlídkou bylo kontrolováno:**
- 2.1.1. a) upevnění prvků, přístrojů a zařízení .
b) všechny spoje včetně míst připojení ochranného vodiče .PEN a svorkovnic PE a N.
- 2.1.2. **dokumentace skutečného stavu:** ČSN 33 2000-1 ed.2 čl. 132.13. a ČSN EN 61082-1 ed.3 - druh a složení obvodů a údaje nezbytné pro identifikaci plnicí funkce ochrany, odpojování a spínání zařízení a jejich umístění.
- 2.1.3. **použitý způsob ochrany před úrazem el. proud.:** ČSN 332000-4-41 ed.3 (ČSN EN 61140 ed.3)
- 2.1.4. **ochrana izolací živých částí:** (ČSN 332000-4-41 ed.3 čl.412), (ČSN 332000-4-41 ed.3, příloha A, čl.A.1,
- 2.1.5. **krytí elektrických zařízení podle vnějších vlivů:** ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl.412.2.2 příloha A.2 a ČSN EN 60 529 (stupně ochrany krytem)
- 2.1.6. **dimenzování a jistění vodičů a kabelů:** s ohledem na proudovou zatížitelnost podle ČSN 33 2000-4-43 ed 3 " Ochrana proti nadproudům"
- 2.1.7. **vedení z hlediska úbytků napětí:** podle ČSN 33 2000-1 ed. 2 čl. 132.6 - Správné dimenzování vodičů s ohledem na úbytky napětí-
- 2.1.8. **odpojovací a spínací přístroje:** podle ČSN 33 2000-5-53 čl. 536 - Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování a spínání.
- 2.1.9. **kladení silových vedení:** podle požadavků ČSN 33 2000-5-52 čl. 521 "Způsoby kladení vedení."
- 2.1.10. **značení vodičů:** podle ČSN 33 0165 (ČSN EN 60 446 ed 2) " Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi"
- 2.1.11. **vybavení schématy, varovnými nápisy:** podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 čl.514.5 - aktualizovaná schemata zapojení, diagramy a tabulky.
- 2.1.12. **označení jisticích přístrojů, obvodů, svorek:** ČSN 33 2000-5-51 čl. 514.4 " Uspořádání a označení jisticích přístrojů" a ČSN 33 2000-1 čl. 13N6.1.1.
- 2.1.13. **ochranné pospojování** podle 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411. - ochranné pospojování -
- 2.1.14. **doplňující ochranné pospojování:** a ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 415.2. kontrola doplňujícího ochranného pospojování.
- 2.1.15. **přístupnost z hlediska provozu a údržby:** ČSN 33 2000-1 čl. 132.12
- 2.2. **Zkoušení :**
- 2.2.1. **přechodových odporů [R_p (Ω)]:** podle ČSN 33 2000-6 ed.3 čl 6.4.3.2.příloha C. Měření spojitosti ochranných vodičů a spojitosti ochranného pospojování (ČSN 33 2000-6 ed.2, čl. 6.4.3.8., a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 čl. 415.2) přechodové odpory na svorkách a v místech ochranného vodiče na zařízení nebo konstrukci, - požadovaná hodnota $< 0,1\Omega$
- 2.2.2. **izolačních odporů [R_{ISO} ($M\Omega$)]:** podle ČSN 33 2000-6 ed 3 čl 6.4.3.3.příloha C). Měřeny jednotlivé obvody a odběrná zařízení za elektroměry a rozváděčích. (měření bylo provedeno napětím 500V mezi L1-L2-L3-PE-N (PEN) - všechny vodiče mezi sebou.) - požad. hodnota $>1M\Omega$.
- 2.2.3. **impedance poruchové smyčky (Ω):** podle ČSN 33 2000-6 ed.3 čl 6.4.3.7 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl.411 - na svorkách hlav. jističe a na koncích obvodů. Vzorec pro výpočet : $Z_s \times I_a \times k_m \leq U_o$
 Z_s = naměřená impedance [Ω]; I_a = vybavovací proud ochranného prvku; U_o = napětí fáze proti zemi [230V]; k_m = 1,5 bezpečnostní součinitel podle ČSN 33 2000-6 čl.D.6.4.3.7.3.
- 2.2.4. **doplňková ochrana proudovými chrániči:** podle ČSN 33 2000-6 ed 3 čl. 6.4.3.8. a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415.1 "proudové chrániče" (měřeno Δt [ms])
- 2.2.5. **funkční zkoušky :** podle ČSN 33 2000-6 ed 3, čl.6.4.3.10 - činnost mechanicky ovládaných prvků , vypínačů a ovladačů , které zajišťují bezpečnost elektrického zařízení.

| | | | |
|----------------------------------|--------|---------------------------|---|
| Ev. číslo revizní zprávy: | 087/22 | Revidovaný objekt: | STÁJ ČÍSLO 1, VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, |
| | | Adresa: | HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00 |

3. Popis revidovaného zařízení:

Napájení: z přípojkové skříňě na fasádě objektu.
 Jištění: proti přetížení a zkratu - jističi s charakteristikou B.
 doplňková ochrana - proudovým chráničem s rez.vybavovacím proudem $\Delta I=30\text{mA}$.
 Rozvody: kabely CYKY pod omítkou

4. Zjištěné závady a odchylky od požadavků ČSN:

- 4.1. Nesvítlí nouzové osvětlení - ČSN EN 1838 červenec 2015, Minimální doba nouzového únikového osvětlení je 1 hodina.

5. **Závěr:** Výsledek fyzické prohlídky : zařízení z hlediska bezpečnosti vyhovuje.
 Výsledek měření: naměřené hodnoty jsou vyhovující, podmínky pro ochranu samočinným odpojením od zdroje jsou splněny.
 Výsledek zkoušek: zařízení bylo v rámci možností funkčně odzkoušeno a vyhovělo.

5.1. Upozornění provozovateli:

- 1) Účelem této revize podle ČSN 33 1500 je ověření, že zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.
- 3) V souladu s požadavky ČSN 33 2000-1 čl 13N6.2 " Musí být elektrická zařízení pravidelně kontrolována a udržována v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho správná činnost a byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem.
- 4) Udržovat elektrické zřízení v bezpečném a spolehlivém stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým předpisům a normám mohou jen pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací a zkouškou podle vyhlášky 50/78 sb. §.6, která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických a hromosvodných zařízeních.
- 5) V rámci preventivní údržby elektrických zařízení je třeba průběžně provádět:
 - a) kontrolu funkčnosti chráničů zkušebními tlačítkem podle návodu výrobce, (nejméně 1x za 6 měsíců)
 - b) čištění elektrických zařízení (zejména vnitřních prostorů rozvodnic a nepřístupných částí el. Instalace)
 - c) výměnu poškozených světelných zdrojů
 - d) pravidelnou kontrolu šroubových spojů, zejména spojů proudově vytížených
 - e) aktualizaci označení elektrického zařízení podle skutečného stavu (popisy jističů, pojistek a chráničů apod.)
 - f) dle požadavků ČSN 33 1500, a ČSN 33 2000-6 je nutné zajistit provádění pravidelných revizí elektrického zařízení ve lhůtách uvedených v ČSN

| | | | |
|---------------------------|--------|--------------------|---|
| Ev. číslo revizní zprávy: | 087/22 | Revidovaný objekt: | STÁJ ČÍSLO 1, VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, |
| | | Adresa: | HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00 |

6. TABULKA MĚŘENÍ

ROZVADĚČ HR

Výrobce: A/Z ELEKTRO , Slavkovská 80, 685 01 Bučovice

Třída ochrany: I

Typ: ILC2U624

Krytí: IP30/20

Výrobní číslo: 03219A

Napájení: 3x400 /230V, AC, 50Hz

Rok výroby: 2010

Proud I_n (max): 3x125A

| Číslo obvodu | Proudový obvod-jističení typ, hodnota, výrobce: | Obvod | Kabel / vodič Průřez (mm ²) | Izolač. stav R _{ISO} (MΩ) | Impedance. Z _s (Ω) | Vyp. čas Δt=ms |
|--------------|---|---|--|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| F1 | Jistič B80/3 | ZADNÍ ČÁST 1NP | | | | |
| F2 | Jistič B80/3 | ZADNÍ ČÁST 2NP | | | | |
| FS51 | Jistič 20B/1 | RMS 1 | | | | |
| FA3 | Jistič 20B/1 | rezerva | | | | |
| FS01 | Jistič 10B/1 | světla 01 - CHODBA, SCHODIŠTĚ | CYKY 3x1,5 | 3x 1000 | ≥ 0,98 | |
| FS1 | Jistič 10B/1 | světla 1 (zářivk.sv. 2x36W, IP56) | CYKY 3x1,5 | 3x 1000 | ≥ 1,3 | |
| FS2 | Jistič 10B/1 | světla 2 (zářivk.sv. 2x36W, IP56) | CYKY 3x1,5 | 3x 1000 | ≥ 1,3 | |
| FS3 | Jistič 10B/1 | světla 3 (zářivk.sv. 2x36W, IP56) | CYKY 3x1,5 | 3x 1000 | ≥ 1,3 | |
| FR1 | Jistič 6B/1 | rezerva | | | | |
| FR2 | Jistič 6B/1 | rezerva | | | | |
| FR3 | Jistič 10B/1 | světla NOUZOVÁ (olympia elektronica 8W) | CYKY 3x1,5 | 3x 1000 | | |
| FR4 | Jistič 10B/1 | rezerva | | | | |
| FR5 | Jistič 10B/1 | rezerva | | | | |
| FS10 | Jistič 10B/1 | rozvaděč UT | CYKY 3x1,5 | 3x 1000 | ≤ 0,7 | |
| FA1.2 | Jistič 25D/1 | kondenzační jednotka | CYKY 3x6 | 3x 1000 | | |
| FR13 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| FS-Z | Jistič 40B/3 | HLAVNÍ VYPINAČ ZÁSUVKY | | | | |
| FI1 | chránič 40/0,03/3L+N | CHRÁNIČ ZÁSUVKY | | | | ≤ 65 ms |
| FSZ1 | Jistič 16B/1 | zásuvky Z1 230V 16A IP44 (chodba u laboratoří | CYKY 3Cx2,5 | 3x 1000 | ≤ 0,53 | 434 ≤ 65 ms |
| FSZ2 | Jistič 16B/1 | zásuvky Z2 230V 16A IP44 WC, chodba, umývárna | CYKY 3Cx2,5 | 3x 1000 | ≤ 0,69 | 333 ≤ 71 ms |
| FSZ3 | Jistič 16B/1 | zásuvky Z3 230V 16A IP44 | CYKY 3Cx2,5 | 3x 1000 | ≤ 0,57 | 404 ≤ 71 ms |
| FSZ4 | Jistič 16B/1 | zásuvky Z4 230V 16A IP44 | CYKY 3Cx2,5 | 3x 1000 | ≤ 0,68 | 338 ≤ 71 ms |
| FSZ5 | Jistič 16B/1 | zásuvky Z5 230V 16A IP44 | CYKY 3Cx2,5 | 3x 1000 | ≤ 0,61 | 377 ≤ 71 ms |
| FR6 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| FR7 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| FR8 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| FR9 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| FR10 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| FR11 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| FSZ3 | Jistič 16B/3 | zásuvky 400V 16A IP44 | CYKY 5Cx2,5 | 5x 1000 | ≤ 0,68 | 338 |
| FR8 | Jistič 16B/3 | rezerva | | | | |
| FR12 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |
| KA1 | RELE | světla 01 | | | | |
| ŘADA 3 | | | | | | |
| FSO | Jistič 125/3 | HLAVNÍ JISTIČ RH | | | | |
| FSD T | Jistič 40B/3 | ROZVADĚČ DT4 | CYKY 5x10 | 3x1000 | ≤ 0,45 | 511 |
| FSP | Jistič 25B/3 | ROZVADĚČ RP | CYKY 5x4 | 3x1000 | ≤ 0,45 | 511 |
| FS1.3 | Jistič 25B/3 | zvlhčovač | CYKY 5x4 | 3x1000 | ≤ 0,58 | 397 |
| FR18 | Jistič 16B/3 | rezerva | | | | |
| FR14 | Jistič 16B/1 | rezerva | | | | |

| | | | |
|----------------------------------|--------|---------------------------|---|
| Ev. číslo revizní zprávy: | 087/22 | Revidovaný objekt: | STÁJ ČÍSLO 1, VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, |
| | | Adresa: | HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00 |

| Číslo obvodu | Proudový obvod-jistič typ, hodnota, výrobce: | Obvod | Kabel / vodič Průřez (mm ²) | Izolač. stav R _{ISO} (MΩ) | Impedance. Z _s (Ω) | Vyp.čas Δt=ms |
|-----------------|---|--|--|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| FR15 | Jistič 16B/1 | REZERVA | | | | |
| FR16 | Jistič 16B/1 | REZERVA | | | | |
| FR17 | Jistič 16B/1 | REZERVA | | | | |
| ŘADA 4 | | | | | | |
| FU0 | Poj.odp. VLO10 3x32A | JIŠTĚNÍ PŘEPĚŤOVÉ OCHRANY ELEKTROMĚR PODRUŽNÝ | | | | |
| FV0 | Přep.ochrana | T1-T2 , 1,4kV, 12.5 kA | | | | |

| |
|-------------|
| ROZVADĚČ R1 |
|-------------|

| | | | |
|----------------|--|----------------|----------------------|
| Výrobce: | A/Z ELEKTRO , Slavkovská 80, 685 01 Bučovice | Třída ochrany: | I |
| Typ: | SB380 | Napájení: | IP30/20 |
| Výrobní číslo: | | Proud In: | 3x400/230V, AC, 50Hz |
| Rok výroby: | 2010 | Krytí: | 3x80A |

| Číslo obvodu | Proudový obvod-jistič typ, hodnota, výrobce: | Obvod | Kabel / vodič Průřez (mm ²) | Izolač. stav R _{ISO} (MΩ) | Impedance. Z _s (Ω) | Vyp.čas Δt=ms |
|-----------------|---|--|--|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| SB380 | Jistič B80/3 EATON | HL. VYPINAČ | CYKY 4Bx25 | 3x >500 | | |
| FSB | Jistič B25/3 | Předjištění obv. FSZ4-FSZ9 | | | | |
| | Chráníč 25/4/0,03 | obv. FSZ4-FSZ9 | | | | |
| FSS2 | Jistič B20/1 EATON | rozvodnice RS2 | CYKY 3x4 | 2x >500 | | |
| FS8 | Jistič B10/1 EATON | Světla | CYKY 3x1,5 | 2x >500 | | |
| FS9 | Jistič B10/1 EATON | Světla | CYKY 3x1,5 | 2x >500 | | |
| FSZ4 | Jistič B16/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FSZ5 | Jistič B16/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FSZ6 | Jistič B16/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FSZ7 | Jistič B16/1 EATON | Zásuvky 7 230V 16A (chodba zadní část) | CYKY 3x2,5 | 2x >500 | | 28 ms |
| FSZ8 | Jistič B16/1 EATON | Zásuvka 8 230V 16A | CYKY 3x2,5 | 2x >500 | 0,56 411 | 28 ms |
| FSZ9 | Jistič B16/3 EATON | Zásuvka 9 400V 16A | CYKY 5x2,5 | 4x >500 | 0,46 500 | 28 ms |
| FS10 | Jistič B10/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FS11 | Jistič B10/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FS12 | Jistič B10/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FS13 | Jistič B16/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FS14 | Jistič B16/1 EATON | Rezerva | | | | |
| FS15 | Jistič B16/1 EATON | Rezerva | | | | |

| | | | |
|---------------------------|--------|--------------------|---|
| Ev. číslo revizní zprávy: | 087/22 | Revidovaný objekt: | STÁJ ČÍSLO 1, VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, |
| | | Adresa: | HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00 |
| ROZVADĚČ RS1 | | | |

| | | | |
|----------------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| Výrobce: | ESLa.s., DUKELSKÁ 69/71 | Třída ochrany: | II |
| Typ: | --- | Napájení: | IP30/20 |
| Výrobní číslo: | VI 50 | Proud In: | 3x400 /230V, AC, 50Hz |
| Rok výroby: | --- | Krytí: | 3x32A |

| Číslo obvodu | Proudový obvod-jističní typ, hodnota, výrobce: | Obvod | Kabel / vodič Průřez (mm ²) | Izolač. stav R _{ISO} (MΩ) | Impedance. Z _s (Ω) | Vyp.čas Δt=ms |
|--------------|--|--------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| | Jistič 32/1 APN | HLAVNÍ VYPINAČ | | | | |
| FS4 | Jistič 10B/1 | Světla pracovna | CYKY 3x1,5 | 3x1000 | ≤ 0,89 | |
| FS5 | Jistič 10B/1 | Světla pro chov | CYKY 3x1,5 | 3x1000 | ≤ 0,91 | |
| FI1 | Chráníč 16B/0,03/L+N | Zásuvky Č.6 (laboratoř 1,2,3) | CYKY 3x1,5 | 3x1000 | ≤ 0,65 | ≤ 36 ms |
| | SPÍN HODINY | světla pro chov | | | | |
| | SPÍN HODINY | světla pro chov | | | | |
| | SPÍN HODINY | světla pro chov | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|
| ROZVADĚČ RS2 | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------|-------------|----------------|-----------------------|
| Výrobce: | NENÍ UVEDEN | Třída ochrany: | II |
| Typ: | SKŘÍŇ HAGER | Napájení: | IP30/20 |
| Výrobní číslo: | | Proud In: | 3x400 /230V, AC, 50Hz |
| Rok výroby: | --- | Krytí: | 3x25A |

| Číslo obvodu | Proudový obvod-jističní typ, hodnota, výrobce: | Obvod | Kabel / vodič Průřez (mm ²) | Izolač. stav R _{ISO} (MΩ) | Impedance. Z _s (Ω) | Vyp.čas Δt=ms |
|--------------|--|--------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| | Jistič 25B/1 MOEL. | HLAVNÍ VYPINAČ | | | | |
| | Chráníč 25/0,03/L+N | Zásuvky Z10 (laboratoř 4,5,6) | CYKY 3Cx2,5 | 2x >500 | ≤ 0,75 | ≤ 19 ms |
| | Jistič 16B/1 | Zásuvky Z11 | CYKY 3Cx2,5 | 2x >500 | ≤ 0,76 | ≤ 19 ms |
| | Jistič 10B/1 | světla PRACOVNA | CYKY 3x1,5 | 2x >500 | | |
| | Jistič 10B/1 | světla CHOV | CYKY 3x1,5 | 2x >500 | | |
| KA13 | | ovládání světel | | | | 115 |
| KA12 | | ovládání světel | | | | 114 |
| KA11 | | ovládání světel | | | | 113 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Rozvaděč R2 2 nadzemní podlaží - půda (VZT) | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|

| | | | |
|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| Výrobce: | Bez výrobního štítku, | Třída ochrany: | II |
| Typ: | - | Napájení: | IP30/20 |
| Výrobní číslo: | - | Proud In: | 3x400 /230V, AC, 50Hz |
| Rok výroby: | - | Krytí: | 3x25A |

| Číslo obvodu | Proudový obvod-jističní typ, hodnota, výrobce: | Obvod | Kabel / vodič Průřez (mm ²) | Izolač. stav R _{ISO} (MΩ) | Impedance. Z _s (Ω) | Vyp.čas Δt=ms |
|--------------|--|-------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| FSZ7 | Jistič B16/3 | Zásuvka 400V 16A | CYKY 5x2,5 | 4x >500 | ≤ 0,36 | 10 ms |
| FSZ8 | Jistič B16/1 | Zásuvka 230V 16A | CYKY 3x2,5 | 2x >500 | ≤ 0,36 | 10 ms |
| FSZ9 | Jistič B16/1 | Rezerva | | | | |
| FSZ10 | Jistič B16/1 | Rezerva | | | | |
| FSZ11 | Jistič B16/1 | Rezerva | | | | |
| FI | Chráníč | Zásuvkové obvody | | | | |
| FS3.1. | Jistič B10/1 | Světla půda | CYKY 3x1,5 | 2x >500 | ≤ 0,52 | 16 ms |
| FS3.2. | Jistič B10/1 | Světla půda - VZT | CYKY 3x1,5 | 2x >500 | ≤ 0,42 | 16 ms |
| FSZ8 | Jistič B10/1 | Rezerva | | | | |
| | Jistič B16/1 | Rezerva | | | | |
| | Jistič B16/1 | Rezerva | | | | |