

# Zpráva o revizi elektrického zařízení :

Evidenční číslo revizní zprávy: **060/22**

Zahájení revize: 20.4.2022 Podle norem: ČSN 33 1500, (duben 2004)  
 Ukončení revize: 20.4.2022 ČSN 33 2000-6 ed.3 ( duben 2018)  
 Zpracování revizní zprávy: 24.4.2022 vyhláška 73/2010 Sb příloha č.2

**Revidovaný objekt:** VÚVeL , PAVILON 3, 3 N.P. - LABORATOŘE.

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

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

**Objednatel:** VÝZKUMNÝ ÚSTAV VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ, v.v.i., Brno, 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<sub>n</sub>]:** 3x230/400V, AC, 50Hz

**Jmenovitý proud [I<sub>n</sub>]:** 3x63A

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<sub>Δ</sub>=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: 4/2023

Tato zpráva o revizi má 7 stran

Počet vyhotovených zpráv: 3

Rozdělovník:

1x revizní technik

1x objednatel

1x objednatel elektronicky

Zprávu převzal dne:




podpis provozovatele

podpis revizního technika

<b>Ev. číslo revizní zprávy:</b>	060/22	<b>Revidovaný objekt:</b>	VÚVeL , PAVILON 3, 3 N.P. - LABORATOŘE.
		<b>Adresa:</b>	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

- 1.1. **Předmět revize:** laboratoře ve 3 nadzemním podlaží. pavilonu číslo 3
- 1.1.1. **Rozsah revize:** rozvodnice v laboratořích a obvody napájené z těchto rozvodnic
- 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: 099/21 ze dne 29.4.2021
- 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)
- Prostory zvlášť nebezpečné: Protokol o určení vnějších vlivů fa. VEKO trade s.r.o., Brno, Charbulova 15, 618 00, Ing Poul.
  - Elektroinstalace v prostorech s dřezem a umyvadlem: ČSN 33 2130 ed. 3 čl. 7.8
- 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 plnění 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 schémata zapojení, diagramy a tabulky.
- 2.1.12. **označení jističích přístrojů, obvodů, svorek:** ČSN 33 2000-5-51 čl. 514.4 " Uspořádání a označení jističích přístrojů"
- 2.1.13. **označení spinacích a řídicích přístrojů:** podle ČSN 33 2000-5-537 a ČSN 33 2000-1 čl. 13N6.1.1.
- 2.1.14. **ochranné pospojování** podle 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411. - ochranné pospojování -
- 2.1.15. **doplňující ochranné pospojování:** a ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 415.2. kontrola doplňujícího ochranného pospojování.
- 2.1.16. **přístupnost z hlediska provozu a údržby:** ČSN 33 2000-1 čl. 132.12
- 2.2. **Zkoušení :**
- 2.2.1. **přechodových odporů [ $R_p$  ( $\Omega$ )]:** 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 ( $\Omega$ ):** 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 [ $\Omega$ ];  $I_a$ = 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  $\Delta t$  [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.

<b>Ev. číslo revizní zprávy:</b>	060/22	<b>Revidovaný objekt:</b>	VÚVeL , PAVILON 3, 3 N.P. - LABORATOŘE.
		<b>Adresa:</b>	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

### 3. Popis revidovaného zařízení:

Napájení: jednotlivé rozvodnice v laboratořích jsou napájeny z rozvaděče RS3, v.č. 30076, typ- RO63, IP44/20, In-63A, r.v.2012.  
Rozvodnice je umístěna na chodbě ve 3 n.p. 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:

zjištěné závady byly odstraněny během revize.

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 provozovatelů:

- 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 zařízení 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 zkušebním 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



<b>Ev. číslo revizní zprávy:</b>	060/22	<b>Revidovaný objekt:</b>	VÚVeL , PAVILON 3, 3 N.P. - LABORATOŘE.
		<b>Adresa:</b>	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

6. **TABULKA MĚŘENÍ**

PAVILON 3 - 4 n.p.

ROZVADĚČ RL3a

Umístění: laboratoř C322

Výrobce: HAGER

Třída ochrany: I

Typ: FWB61

Krytí: IP44/20

Výrobní číslo: 30103

Napájení: 3x230/400V AC

Rok výroby: 2012

Proud  $I_n$  (max): 3x32A

Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení typ, hodnota, výrobce:	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm <sup>2</sup> )	Izolač. stav $R_{ISO}$ (MΩ)	Impedance. $Z_s$ (Ω)	Vyp. čas $\Delta t$ =ms
	Vypínač 3x32A	Hlavní vypínač	CYKY 5x6	4x 1000	$\leq 0,30$	
FS1a	Jistič B10/1 Schr.	Osvětlení	CYKY 3x1,5	2x 1000	$\leq 0,52$	
FS2a	Jistič B10/1 Schr.	napájení germicidních lamp	CYKY 3x1,5	2x 1000		
FS3a	Jistič B10/1 Schr.	Rezerva				
FS4a	Jistič B10/1 Schr.	Rezerva				
FS5a	Jistič B10/1 Schr.	Rezerva				
FI1	Chránič 25/003/4	Chránič pro zásuvkové obvody	FS20a - FS29a			
FS20a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvky - technologie obvod 20a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS21a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvky - technologie obvod 21a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS22a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvky - technologie obvod 22a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS23a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvky - technologie obvod 23a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS24a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvka - technologie obvod 24a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS25a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvka - technologie obvod 25a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS26a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvka - samostatná obvod 26a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS27a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvka - samostatná obvod 27a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS28a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvka - samostatná obvod 28a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FS29a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvka - samostatná obvod 29a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 92ms
FI2	Chránič 25/003/4	Chránič pro zásuvkové obvody	FS30a - FS37a			
FS30a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvka - samostatná obvod 30a	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 67ms
FS31a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvky				
FS32a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvky				
FS33a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS34a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS35a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS36a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS37a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS50a	Jistič B16/1 Schr.	Zásuvky - pro PC	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,87	
FS51a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS52a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS53a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				
FS54a	Jistič B16/1 Schr.	Rezerva				

<b>Ev. číslo revizní zprávy:</b>	060/22	<b>Revidovaný objekt:</b>	VÚVeL , PAVILON 3, 3 N.P. - LABORATOŘE.
		<b>Adresa:</b>	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

PAVILON 3 - 4 n.p.

ROZVADĚČ RL3b

Výrobce: HAGER

Typ: FWB61

Výrobní číslo: 30104

Rok výroby: 2012

Umístění: laboratoř C303

Třída ochrany: I

Krytí: IP44/20

Napájení: 3x230/400V AC

Proud  $I_n$  (max): 3x32A

Číslo obvodu	Proudový obvod-jističní typ, hodnota, výrobce:	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm <sup>2</sup> )	Izolač. stav $R_{ISO}$ (MΩ)	Impedance. $Z_s$ (Ω)	Vyp.čas $\Delta t$ =ms
	Vypínač 3x32A	Hlavní vypínač	CYKY 5x6	4x 1000	≤ 0,35	
FS2b	Jistič B10/1	Osvětlení laboratoř	CYKY 3x1,5	2x 1000	≤ 0,98	
FS2b	Jistič B10/1	Osvětlení digestoř	CYKY 3x1,5	2x 1000		
FS3b	Jistič B10/1	napájení germicidních lamp	CYKY 3x1,5	2x 1000	≤ 0,79	
FS4b	Jistič B10/1	Rezerva				
FS5b	Jistič B10/1	Rezerva				
FI1	Chráníč 25/003/4	Chráníč pro zásuvkové obvody FS20b - FS29b				
FS20b	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 20a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,66	< 93ms
FS21b	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 21a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,58	< 93ms
FS22b	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 22a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,91	< 93ms
FS23b	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 23a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,82	< 93ms
FS24b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 24a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,81	< 93ms
FS25b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 25a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,85	< 93ms
FS26b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 26a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,79	< 93ms
FS27b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 27a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,69	< 93ms
FS28b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 28a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,92	< 93ms
FS29b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 29a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,88	< 93ms
FI2	Chráníč 25/003/4	Chráníč pro zásuvkové obvody FS30b - FS39b				
FS30b	Jistič B16/1	Zásuvka - labor. stůl obvod 30a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,69	< 31ms
FS31b	Jistič B16/1	Zásuvky - labor. stůl obvod 31a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,92	< 31ms
FS32b	Jistič B16/1	Zásuvky - samostatná obvod 32a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,58	< 31ms
FS33b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 33a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,81	< 31ms
FS34b	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 34a	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,79	< 31ms
FS51b	Jistič B16/1	Zásuvky - pro PC	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,90	
FS52b	Jistič B16/1	Rezerva				
FS60b	Jistič B16/1	Vývod - 400V pro digestoř	CYKY 3x2,5	4x 1000	≤ 0,58	
FS61b	Jistič B2/1	Parapetní jednotka	CYKY 3x1,5	2x 1000	≤ 0,81	
FS62b	Jistič B4/1	Odsávání digestoře	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,62	
SB63b	Jistič B2/1	Rezerva				
FS63b	Jistič B16/1	Rezerva				
FS64b	Jistič B16/1	Rezerva				
FS65b	Jistič B16/1	Rezerva				

<b>Ev. číslo revizní zprávy:</b>	060/22	<b>Revidovaný objekt:</b>	VÚVeL , PAVILON 3, 3 N.P. - LABORATOŘE.
		<b>Adresa:</b>	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

PAVILON 3 - 4 n.p.

ROZVADĚČ RL3c

Výrobce: HAGER

Typ: FWB61

Výrobní číslo: 30105

Rok výroby: 2012

Umístění: laboratoř C305

Třída ochrany: I

Krytí: IP44/20

Napájení: 3x230/400V AC

Proud  $I_n$  (max): 3x32A

Číslo obvodu	Proudový obvod-jistič typ, hodnota, výrobce:	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm <sup>2</sup> )	Izolač. stav $R_{ISO}$ (MΩ)	Impedance. $Z_s$ (Ω)	Vyp.čas $\Delta t$ =ms
	Vypínač 3x32A	Hlavní vypínač	CYKY 5x6	4x 1000	≤ 0,38	
FS1c	Jistič B10/1	Osvětlení	CYKY 3x1,5	2x 1000	≤ 0,52	
FS2c	Jistič B10/1	napájení germicidních lamp	CYKY 3x1,5	2x 1000		
FS3c	Jistič B10/1	Rezerva				
FS4c	Jistič B10/1	Rezerva				
FS5c	Jistič B10/1	Rezerva				
FI1	Chráníč 25/003/4	Chráníč pro zásuvkové obvody FS20c - FS29c				
FS20c	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 20c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS21c	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 21c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS22c	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 22c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS23c	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 23c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS24c	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 24c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS25c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 25c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS26c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 26c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS27c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 27c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS28c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 28c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FS29c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 29c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,75	< 32ms
FI2	Chráníč 25/003/4	Chráníč pro zásuvkové obvody FS30c - FS37c				
FS30c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 30c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,65	< 54ms
FS31c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 31c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,65	< 54ms
FS32c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 32c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,65	< 54ms
FS33c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 33c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,65	< 54ms
FS34c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 34c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,65	< 54ms
FS35c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 35c	CYKY 3x2,5	2x 1000	≤ 0,65	< 54ms
FI3	Chráníč 25/003/4	Chráníč pro zásuvkové obvody FS40c - FS49c				
FS40c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 40c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS41c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 411c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS42c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 42c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS43c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 43c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS44c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 44c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS45c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 45c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS46c	Jistič B16/1	Zásuvka - samostatná obvod 46c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS47c	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 47c	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	< 26 ms
FS48c	Jistič B16/1	Rezerva				
FS49c	Jistič B16/1	Rezerva				

<b>Ev. číslo revizní zprávy:</b>	060/22	<b>Revidovaný objekt:</b>	VÚVeL , PAVILON 3, 3 N.P. - LABORATOŘE.
		<b>Adresa:</b>	HUDCOVA 296/70, BRNO - MEDLÁNKY, 621 00

PAVILON 3 - 4 n.p.

ROZVADĚČ RL3d

Výrobce: HAGER

Typ: FWB61

Výrobní číslo: 30106

Rok výroby: 2012

Umístění: laboratoř C308

Třída ochrany: I

Krytí: IP44/20

Napájení: 3x230/400V AC

Proud  $I_n$  (max): 3x32A

Číslo obvodu	Proudový obvod-jističení typ, hodnota, výrobce:	Obvod	Kabel / vodič Průřez (mm <sup>2</sup> )	Izolač. stav $R_{ISO}$ (MΩ)	Impedance. $Z_s$ (Ω)	Vyp.čas $\Delta t$ =ms
	Vypínač 3x32A	Hlavní vypínač	CYKY 5x6	4x 1000	≤ 0,40	
FS1d	Jistič B10/1	Osvětlení	CYKY 3x1,5	4x 1000	≤ 0,69	
FS2d	Jistič B10/1	napájení germicidních lamp (pínací hodiny)	CYKY 3x1,5	4x 1000	≤ 0,74	
FS3d	Jistič B10/1	Rezerva				
FS4d	Jistič B10/1	Rezerva				
FS5d	Jistič B10/1	Rezerva				
FI1	Chránič 25/003/4	Chránič pro zásuvkové obvody FS20d - FS29d				
FS20d	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 20d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS21d	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 21d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS22d	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 22d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS23d	Jistič B16/1	Zásuvky - technologie obvod 23d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS24d	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 24d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS25d	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 25d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS26d	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 26d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS27d	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 27d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS28d	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 28d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FS29d	Jistič B16/1	Zásuvka - technologie obvod 29d	CYKY 3x2,5	2x 1000		< 49ms
FI2	Chránič 25/003/4	Chránič pro zásuvkové obvody FS30d - FS34d				
FS30d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS31d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS32d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS33d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS34d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS50d	Jistič B16/1	Zásuvky - pro PC	CYKY 3x2,5	2x 1000	< 0,69	
FS51d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS52d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS53d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS54d	Jistič B16/1	Rezerva				
FS55d	Jistič B16/1	Rezerva				