



ZPRÁVA Č. 0216UPS ČNB Brno

o revizi elektrické instalace

Objednavatel revize: Schrack Technik, spol. s r.o. **IČO:** 15039137
Dolnoměcholupská 2 **DIČ:** CZ15039137
102 00 Praha 10, Hostivař **Podle:** ČSN 331500,
ČSN 332000-6
ČSN ISO 8528 (333140)

Revize: Čl.61 - výchozí **Rev. technik:** Jiří MĚŘÍNSKÝ
~~Čl.62 - pravidelná~~ **ev. č.** 8674/9/15/R-EZ-E2A

Místo revize: ČNB **Datum revize:** 07.04.2016
Rooseveltova 18 **Vypracování:** 21.04.2016
601 10 Brno

Předmět revize: Elektroinstalace UPS USML 10 A0 SCHRACK

Ochrana před úrazem el. proudem: ČSN 332000-4-41 ed.2 oddíl 411.2 Základní ochrana (před dotykem živých částí) – izolací, krytím
ČSN 332000-4-41 ed.2 oddíl 411.3 Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)
411.3.1 ochranné uzemnění a ochranné pospojování;
411.3.2 automatické odpojení v případě poruchy;

Zdroj el.energie: Rozvodná soustava E.ON, UPS 10 kVA

Napěťová soustava: 3NPE AC 400V-TN--S

Měřicí přístroje: EUROTTEST v.č. 0990924
DIGIOHM 40 v.č. 810005

Tato zpráva o revizi má: 3 strany
Počet vyhotovených zpráv: 3 x
Příloha:
Rozdělovník: 1 x provozovatel
1 x dodavatel
1 x revizní technik

Celkový posudek: Elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné provozu.
(po odstranění závad viz. odst. Závady)

.....
provozovatel





1 Předmět revize.

Předmětem této revizní zprávy (dále jen RZ) je posouzení připojení el. zařízení – záložního zdroje UPS 10 kVA.

2 Rozsah revize.

Posouzení podle předložené projektové dokumentace a skutečný stav provedení.

2.1 RZ se týká:

Připojení elektroinstalace kabelů do UPS a z UPS.

2.2 RZ se netýká:

Rozvaděče světelných, zálohovaných, zásuvkových a ostatních obvodů budovy.

2.3 Podklady pro provedení revize:

-projektová dokumentace

-normy ČSN

-katalogy výrobců

-ES prohlášení výrobku UPS

Posouzení podle předložené projektové dokumentace a skutečný stav provedení.

3 Základní technické údaje.

3.1 UPS

Typ		USMT 1000 0'SCHRACK
Výrobce		RIELLO, Itálie
Výrobní číslo		ME13UT12195001
napětí vstup		400V AC –TN-S
napětí výstup		400V AC –TN-S
ochrana PNDN		Ochrana při poruše ČSN 332000-4-41 ed.2 oddíl 411.3.2
výkon	S/P	10 [kVA]/9[kW]
Jmenovitý proud	[A]	20 IN/ 15 OUT
účinník	cosφ	0,9

4 Popis zařízení.

4.1 Elektroinstalace.

Kabelové propojení:

Přívod do UPS je proveden kabelem H07RN-F 5G10 – jištění FU2.6 3x40AgG v rozvaděči HR pole2.

Tento kabel je přiveden z rozvaděče Bypassu UPS RBP ro, který je umístěn nad UPS.

Odvod z UPS je proveden kabelem H07RN-F 5G10..

Tento kabel je přiveden do rozvaděče Bypassu UPS RBP ro, který je umístěn nad UPS.

UPS a rozvaděč RBP jsou umístěny v místnosti UPS.

5 Prohlídka el. zařízení čl. 61.2

ČSN 332000-6 čl.61.2.3

a) Způsob ochrany před úrazem el. proudem dle ČSN 332000-4-41 ed2.

c) Volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí dle ČSN 332000-4-43 ed2 a ČSN 332000-5-52 ed2. oddíl 523.

d) Volba a seřízení ochranných a kontrolních monitorovacích přístrojů dle ČSN 332000-5-534.

e) Použití a vhodné umístění vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů dle ČSN 332000-5-537.

f) Volby předmětů, zařízení a ochranných opatření k vnějším vlivům dle ČSN332000-4-42 ed.2.oddíl 422, ČSN332000-5-51ed2. oddíl 512.2, ČSN332000-5-52 ed2.oddíl 522.

g) Označení nulových a ochranných vodičů dle ČSN 332000-5-51ed2. oddíl 514.3.

h) zapojení jednopólových spínacích přístrojů ve vodičích vedení (tj. fázových nebo krajních vodičích) dle ČSN 332000-5-53ed.2 oddíl 536.

i) vybavení schématy, varovnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi dle ČSN 332000-5-51ed2. oddíl 514.5.

j) označení obvodů, přístrojů jisticích před nadproudy, spínačů, svorek atd. dle ČSN 332000-5-51ed2. oddíl 514.

k) odpovídající způsob spojování vodičů dle ČSN 332000-5-52ed2. oddíl 526.

l) použití a odpovídající parametry ochranných vodičů včetně vodičů ochranného a doplňujícího pospojování dle ČSN 332000-5-54 ed2.

m) přístupnosti zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby dle části ČSN 332000-5-51ed2. oddíly 513 a 514.

**6.1 Zkoušení čl. 61.3.**

ČSN 332000-6 čl.61.2.3

Zkoušení el. zařízení bylo provedeno dle následujících článků.

- b) čl.61.3.3 izolační odpor elektrické instalace.
- d) čl.61.3.6 automatické odpojení od zdroje.
- e) čl.61.3.9 pořadí fází.
- f) čl.61.3.10 funkční a provozní zkoušky.

6.2 Zkoušení a měření dle EN 61557.

n	Umístění	Funkce	Výsledky
1	UPS_L1_IN	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
2	UPS_L1_IN	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
3	UPS_L1_IN	ZLOOP	$Z = 0,19 \Omega$
4	UPS_L2_IN	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
5	UPS_L2_IN	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
6	UPS_L2_IN	ZLOOP	$Z = 0,19 \Omega$
7	UPS_L3_IN	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
8	UPS_L3_IN	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
9	UPS_L3_IN	ZLOOP	$Z = 0,19 \Omega$
10	UPS_L1_OUT	ZLOOP	$Z = 0,42 \Omega$
11	UPS_L1_OUT	R ISO-(ISOPE)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
12	UPS_L1_OUT	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
13	UPS_L2_OUT	ZLOOP	$Z = 0,42 \Omega$
14	UPS_L2_OUT	R ISO-(ISOPE)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
15	UPS_L2_OUT	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
16	UPS_L3_OUT	ZLOOP	$Z = 0,42 \Omega$
17	UPS_L3_OUT	R ISO-(ISOPE)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
18	UPS_L3_OUT	R ISO-(ISOL)	$R > 100 \text{ M } \Omega$
19	Přechodový odpor	R PE	$R \leq 0,1 \Omega$

R_ISO -Měření izolačního odporu
Z_LOOP -Měření impedance smyčky ochranného vodiče
Z_LINE -Měření impedance sítě

7 Vyhodnocení zkoušek a měření:

7.1 ČSN332000-6 čl.61.3.3. Izolační odpor elektrické instalace - Naměřené hodnoty nebyly nižší než $1\text{M}\Omega$ dle tabulky 6A – hodnoty jsou vyhovující.

7.2 ČSN332000-6 čl.61.10. Funkční zkouška – Rozváděč (el.zařízení) byl(o) podroben(o) funkční zkoušce montáž, instalace, spínání, řízení, blokování jsou vyhovující.

8 Závady a odchylky od doporučených ČSN.

Termín příští revize:

-dle ČSN 33 15 00 v roce 2021.

9 Závěr.

Na revidovaném el. zařízení nebyly shledány závady. Tato revize byla provedena dle ČSN 331500 a ČSN 332000-6.

Za předpokladu, že uživatel bude pečlivě dodržovat provozní řád, návod k obsluze, všechny prohlídky zařízení a pravidelné revize je revidované zařízení z hlediska bezpečnosti schopné provozu.