

Z P R Á V A

**o provedené mimořádné revizi elektrického zařízení po odstranění vad a nedodělků
podle ČSN 33 15 00, ČSN 33 20 00-6 ed.2, NV190/2022Sb,
číslo: M112/23.**

Vykonané: 29.8.2023

Provozovatel: Fakultní nemocnice Olomouc

Revizní technik: Ing. Milan Kuchár

Provoz: I. P. Pavlova 185/6, Olomouc, 775 20.

Ev.číslo: 13894/7/22/R-EZ-E1A,E1B

Zařízení: FVE 290,4 kWp-budova A.

Rozsah revidovaného elektrického zařízení:

FV panely: 726ks HUASUN, HS-B120-DSN400-B, 400W, 37,43V, 10,70A.

zapojení-30 stringů propojených vodiči Solar 6 mm² do 3 rozvaděčů DC.

Optimizéry: -- 726 ks, Solar Edge, Power Optimizer P801.

Rozvaděč DC1: RFVE-DC1.1a, plastový na zdi v kiosku č.4941, IP 65/20, výrobní číslo 0169/2023,

Jištění vedení DC-OPV s pojistkami gPV 20A, SPD-DC-B+C 550PV-M-P

Rozvaděč DC2: RFVE-DC1.2a, plastový na zdi v kiosku č.4941, IP 65/20, výrobní číslo 0170/2023,

Jištění vedení DC-OPV s pojistkami gPV 20A, SPD-DC-B+C 550PV-M-P

Rozvaděč DC3: RFVE-DC1.b, plastový na zdi v kiosku č.4941, IP 65/20, výrobní číslo 0171/2023,

Jištění vedení DC-OPV s pojistkami gPV 20A, SPD-DC-B+C 550PV-M-P

Střídačový modul GS1: Solar edge, SE100K, 1000VDC/400VAC, 3x48,25ADC/145,00AAC, 100 kVA.

Střídačový modul GS2: Solar edge, SE100K, 1000VDC/400VAC, 3x48,25ADC/145,00AAC, 100 kVA.

Střídačový modul GS3: Solar edge, SE50K, 1000VDC/400VAC, 2x36,25ADC/72,50AAC, 50 kVA.

Rozvaděč AC1: RFVE-AC1a, oceloplechový, 1-pólový v kiosku č.4941, IP 54/20, výrobní číslo 19/2023,

Jištění vedení ze střídače GS1 deionem 125-160A, SPD-AC-B+C TNS 275/12,5.

Jištění vedení ze střídače GS2 deionem 125-160A,

Jištění vedení do vlastní spotřeby-RP1a, deionem 160-400A.

Rozvaděč AC2: RFVE-AC1b, oceloplechový, 1-pólový v kiosku č.4941, IP 54/20, výrobní číslo 18/2023,

Jištění vedení ze střídače GS3 deionem 125-160A, SPD-AC-B+C TNS 275/12,5.

Jištění vedení do vlastní spotřeby-RP1b, deionem 125-160A.

Rozvaděč AC3: RP1a, oceloplechový na zdi ve strojovně VZT, IP 54/20, výrobní číslo 11/2023,

Jištění vedení do vlastní spotřeby-PS02-DT1, pojistkami gG350A.

Rozvaděč AC4: RP1b, oceloplechový na zdi ve strojovně VZT, IP 54/20, výrobní číslo 12/2023,

Jištění vedení do vlastní spotřeby-PS02-DT2, pojistkami gG125A.

Jednotka UPS v kontejneru: Core2K 230V/11,5A/2000VA/1800W.

Hlavní pospojování: Přípojnice HOP na zdi v kiosku č.4941, přívod CYA 25 mm² z rozvaděče vlastní spotřeby, vodič CYA 25 mm² pro připojení kiosku č. 4941, vodiče CYA 16 mm² pro rozvaděče DC a AC, vodiče CYA 6 mm² pro skříň střídačů, kabelové trasy, vzduchotechniku.

Ochrana proti přepětí dle ČSN EN 62305-1, 2, 3, 4 ed.2: Použití svodičů přepětí umístěných v rozvaděčích AC, DC a ekvipotenciálním pospojováním.

Měření vyrobené energie: Podružný, nepřímý elektroměr umístěný v rozvaděči RFVE-AC1a i v rozvaděči RFVE-AC1b s přenosy do jednotky AMR-OP87 a následně do jednotky hlavní RTU.

Centrál stop FVE: Na rozvaděčích RFVE-AC1a, RFVE-AC1b a na budově A.

Každý fotovoltaický střídač je vybaven regulací MPPT s monitorováním parametrů a má zabudovaný bezpečnostní odpínač pro DC síť dle normy VDE-AR-E2100-712. Dále obsahuje zabudovaný automatický ochranný přístroj reagující na elektrický oblouk. Po vypnutí střídače, nebo po odpojení (přerušení) stringu od střídače bude napětí ve stringu automaticky sníženo dle počtu instalovaných výkonových měničů ve stringu (předpoklad cca. 1 V na jeden výkonový měnič). Příslušenství střídače zahrnuje kontinuální komunikaci dat z návazných výkonových měničů, včetně archivace dat za dobu minimálně 20 dnů.

Každý fotovoltaický modul je vybaven výkonovým měničem (optimalizérem), který zajistí regulaci MPPT s monitorováním aktuálních parametrů modulu a bezpečnostní omezení napětí v navazující DC síti dle normy VDE-AR-E2100-712.

Veškeré kabely jsou uloženy v celém rozsahu kabelových tras v uzavřených žlábech s děrováním nejvýše 25% a minimální tloušťkou stěny 1mm, zajišťujících elektromagnetické stínění a eliminaci indukce atmosférického přepětí.

Rozpadovým místem u všech pěti systémů je stykač umístěný v oceloplechovém rozvaděči označeném RFVE 1 až 4 (1a, 1b), který je součástí vybavení kontejneru. Rozpadový bod bude odpínán síťovou ochranou a ovládán pomocí přijímače bezdrátového signálu HDO. Ochrana odpíná systém od sítě při odchylkách napětí a frekvence dle podmínek ČEZ Distribuce a.s., či vypnutí napětí jedné z fází v síti. Zároveň bude dálkově vypínán obsluhou v případě mimořádné události pomocí tlačítka Central STOP.

Dokumentace: Zakázka číslo 22-0877 z 12/2022, LAMA Solar technologies, s.r.o.

Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RFVE-AC1a z 5.3.2023.

Prohlášení o shodě rozvaděče RFVE-AC1a z 5.3.2023.

Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RFVE-AC1b z 13.2.2023.

Prohlášení o shodě rozvaděče RFVE-AC1b z 13.2.2023.

Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RFVE-DC1.1a z 16.2.2023.

Prohlášení o shodě rozvaděče RFVE-DC1.1a z 16.2.2023.

Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RFVE-DC1.2a z 16.2.2023.

Prohlášení o shodě rozvaděče RFVE-DC1.2a z 16.2.2023.

Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RFVE-DC1.b z 16.2.2023.

Prohlášení o shodě rozvaděče RFVE-DC1b z 16.2.2023.

Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RP1a z 13.2.2023.

Prohlášení o shodě rozvaděče RP1a z 13.2.2023.

Protokol o kusové zkoušce rozvaděče RP1b z 13.2.2023.

Prohlášení o shodě rozvaděče RP1b z 13.2.2023.

Odkazy na přiložené kusové zkoušky a prohlášení výrobců rozvaděčů, klima-jednotek:

Budova A:

- D.2.A.1 Budova A – část AC (RFVE AC, Rozvaděč kontejneru, klimajednotky)
- D.2.A.2 Budova A – část DC
- D.1.4.G.1 Budova A – rozvaděč RP

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Soustavy: 3 NPE 50Hz, 230/400V/TN-C-S

2-1000V DC/IT

2-24V DC/PELV

Automatickým odpojením od zdroje-IT ČSN 33 20 00-4-41 ed.3 čl. 411.6.

Automatickým odpojením od zdroje-TN-C-S ČSN 33 20 00-4-41 ed.3 čl. 411.4.

Malým napětím ČSN 33 20 00-4-41 ed.2 čl.414.

Izolací ČSN 33 20 00-4-41 ed.3 příloha A.1.

Kryty a přepážkami ČSN 33 20 00-4-41 ed.3 příloha A.2.
 Zařízení třídy ochrany II ČSN 33 20 00-4-41 ed.3 čl.412.
 Ochranným pospojováním ČSN 33 20 00-4-41 ed.3 čl.411.3.1.2.

Prostředí:

Dle technické zprávy dokumentace a ČSN 33 20 00-5-51 ed.3:
 Prostory normální: vnitřní prostory nemocnice a kiosku. AB8, AD3: venkovní prostory.

Prohlídka:

Byla provedena celková prohlídka FV panelů na střeše budovy A, kiosku číslo 4941, rozvaděčů DC a AC, střídačů GS1, GS2, GS3 provedení kabelových tras a uložení kabelů nn a mar, provedení a zapojení ochranných vodičů a uzemňovacích přívodů. Prohlídka byla provedena dle postupů uvedených v ČSN 33 20 00-6 ed.2 a NV 190/2022Sb.

Prohlídka dle ČSN 33 2000-6 ed.2

Prohlídka obsahuje tyto body	☐ - nepoužito	☒ - vyhovuje
způsobu ochrany před úrazem elektrickým proudem		X
použití protipožárních přepážek a jiných opatření na ochranu před šířením ohně		X
volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí		X
volby, seřízení, selektivitu a koordinaci ochranných a kontrolních přístrojů		X
volby, umístění a instalaci vhodných přepět'ových ochran (SPD), kde je to určeno		X
volby, umístění a instalaci vhodných odpojovacích a spínacích přístrojů		X
volby zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům		X
vybavení schématy, výstražnými nápisy nebo dalšími podobnými informacemi		X
označení obvodů, nadproudových ochranných přístrojů, spínačů, svorek		X
odpovídající způsob zakončování a spojování kabelů a vodičů		X
volby a instalace uzemnění, ochranných vodičů a jejich připojování		X
přístupnosti zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby		X
opatření proti elektromagnetickému rušení		X
zda neživé části jsou spojeny s uzemněním		X
volbu stavu elektrických vedení		X

Prohlídka dle NV 190/2022Sb.

Prohlídka obsahuje tyto body	☐ - nepoužito	☒ - vyhovuje
stav ochrany před úrazem elektrickým proudem		X
stav protipožárních přepážek		X
volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí		X
označení středních a ochranných vodičů		X
vybavení schématy a varovnými signály		X
označení obvodů, pojistek, spínačů, svorek		X
označení nulových a ochranných vodičů		X
způsoby spojování vodičů		X
přístupnost z hlediska provozu a údržby		X

Prohlídka dle ČSN EN 62446-1.

Prohlídka obsahuje tyto body	☐ - nepoužito	☒ - vyhovuje
Stejnoseměrný (DC) systém byl konstruován, specifikován a instalován podle požadavků IEC 60364 a IEC 62548		X
Nejvyšší napětí fotovoltaického pole je vhodné pro umístění pole		X
Všechny součásti systému a podpůrných konstrukcí byly vybrány a vystavěny, aby vydržely předpokládané vnější vlivy jako vítr, sníh, teplotu a korozi		X
přípevnění ke střeše a vstupy kabelů jsou vodotěsné (kde je to použitelné)		X

Ochranné opatření poskytované malým napětím	
Ochrana použitím zařízení izolace třídy II	X
Kabely fotovoltaického (PV) řetězce a pole byly vybrány a instalovány tak, aby minimalizovaly riziko zemního spojení a zkratů.	X
Elektrické (galvanické) oddělení na místě uvnitř střídače nebo na střídavé (AC) straně	X
Pracovní uzemnění jakéhokoliv stejnosměrného vodiče	X
Detekce zemního izolačního odporu PV a výstražný systém jsou instalovány dle požadavků IEC 62548	X
Detekce reziduálního izolačního odporu PV a výstražný systém jsou instalovány dle požadavků IEC 62548	X
Nadproudové ochranné přístroje řetězce jsou přizpůsobeny a správně specifikovány podle požadavků IEC 62548	X
Kabely řetězce jsou dimenzovány, aby přenesly nejvyšší kombinovaný poruchový proud z paralelních řetězců	X
Uspořádání pospojování je specifikováno a instalováno podle požadavků IEC 62548	X
Fotovoltaické moduly jsou klasifikované pro nejvyšší možné napětí DC systému	X
Všechny DC součásti jsou klasifikované pro trvalý DC provoz a při nejvyšším možném DC napětí a proudu, jak je definováno v IEC 62548	X
Systémy rozvodu jsou vybrány a vystavěny tak, aby vydržely očekávané vnější vlivy, jako je vítr, led, teplota a UV záření	X
Opatření pro oddělení a odpojení pro FVE řetězce pole a FVE dílčí pole jsou poskytnuta dle požadavků IEC 62548	X
DC odpínač je upevněn na DC straně střídače dle požadavků IEC 62548	X
Tam, kde jsou svodiče přepětí (SPD) namontovány, jsou instalovány podle požadavků IEC 62548	X
Prostor všech smyček rozvodu byl udržován co nejmenší, aby se na nejmenší míru omezila napětí indukovaná bleskem	X
Konektory zásuvkových spojení, které se hodí k sobě, jsou stejného typu a od stejného výrobce a vyhovují požadavkům IEC 62548	X
Všechny obvody, ochranné přístroje, spínače a svorky jsou vhodně označeny podle požadavků IEC 60364 a IEC 62548	X
Opatření pro oddělení střídače jsou poskytnuta na AC straně	X
Všechny odpojovací a spínací přístroje jsou připojeny tak, že FVE instalace je připojena na stranu zátěže a veřejné napájení na stranu zdroje.	X
Provozní parametry střídače jsou naprogramovány podle místních předpisů	X
Tam, kde je na AC obvodu napájecím střídač instalován RCD, ty RCD je vybrán dle požadavků IEC 62548	X
Všechny obvody, ochranné přístroje, spínače a svorky jsou vhodně označeny dle IEC 60364 a IEC 62548	X
Všechny DC připojovací skřínky mají výstražný štítek uvádějící, že aktivní části skříněk jsou napájeny z FVE pole a mohou být stále živé po odpojení FVE střídače a veřejného napájení	X
Opatření na AC straně jsou jasně označena	X
Výstražné štítky dvojího napájení jsou umístěny v bodě propojení	X
Schéma zapojení jednoho vedení je zobrazeno na místě instalace	X
Podrobnosti instalace jsou zobrazeny na místě	X
Postupy vypnutí jsou zobrazeny na místě instalace	X
Nouzové postupy jsou zobrazeny na místě	X
Všechny štítky jsou vhodně připevněny a trvanlivé	X

Zkušební zpráva fotovoltaického pole:

viz tabulka měření z 6. 9. 2023 (součástí této revizní zprávy, příloha č. 1)

Impedance smyček a zemní odpory:

Naměřené hodnoty Z_s vyhovují ustanovení ČSN 33 20 00-4-41 ed.3 čl.411.4.4.

Měřeno přístrojem EUROTTEST 61557, MEČ 41047.

Vodiče PE a PEN jsou připojené na stávající zemnicí soustavu budovy „A“.

Izolační odpory:

Naměřené hodnoty vyhovují ustanovení ČSN 33 20 00-6 ed.2 čl.6.4.3.3.

Záložní jednotka UPS je výrobek a vnitřní zapojení výrobku není předmětem revize. Vztahuje se na něj prohlášení o shodě výrobce.

Izolační odpor slaboproudých obvodů (kabely UTP) se neměří. Posuzuje se jen uložení těchto kabelů vzhledem k obvodům nn.

Měřeno přístrojem EUROTTEST 61557, MEČ 41047 (zařízení nn, zkušební napětí 500V a 1000V).

Kabelová vedení:

Číslo kabelu	Odkud	Kam	Účel vedení	Typ kabelu	Jištění	RIS-MΩ	Z_s -Ω
WL 1.1	String 1.1	DC1.1a	Solar 1.1	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.2	String 1.2	DC1.1a	Solar 1.2	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.3	String 1.3	DC1.1a	Solar 1.3	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.4	String 1.4	DC1.1a	Solar 1.4	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.5	String 1.5	DC1.1a	Solar 1.5	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.6	String 1.6	DC1.1a	Solar 1.6	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.7	String 1.7	DC1.1a	Solar 1.7	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.8	String 1.8	DC1.1a	Solar 1.8	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.9	String 1.9	DC1.1a	Solar 1.9	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.10	String 1.10	DC1.1a	Solar 1.10	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.11	String 1.11	DC1.1a	Solar 1.11	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 1.12	String 1.12	DC1.1a	Solar 1.12	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.1	String 3.1	DC1.b	Solar 3.1	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.2	String 3.2	DC1.b	Solar 3.2	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.3	String 3.3	DC1.b	Solar 3.3	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.4	String 3.4	DC1.b	Solar 3.4	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.5	String 3.5	DC1.b	Solar 3.5	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.6	String 3.6	DC1.b	Solar 3.6	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.7	String 3.7	DC1.b	Solar 3.7	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.8	String 3.8	DC1.b	Solar 3.8	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.9	String 3.9	DC1.b	Solar 3.9	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.10	String 3.10	DC1.b	Solar 3.10	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.11	String 3.11	DC1.b	Solar 3.11	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 3.12	String 3.12	DC1.b	Solar 3.12	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 2.1	String 2.1	DC1.2a	Solar 2.1	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 2.2	String 2.2	DC1.2a	Solar 2.2	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 2.3	String 2.3	DC1.2a	Solar 2.3	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 2.4	String 2.4	DC1.2a	Solar 2.4	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 2.5	String 2.5	DC1.2a	Solar 2.5	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
WL 2.6	String 2.6	DC1.2a	Solar 2.6	Solar 2x6	gPV20A	4x 200	-----
2WL 1	AC1a	RP1a	Vlastní spotřeba	CXKH-R-J 3x185+95	3/160A	8x 200	3x 0,04
3WL 1	AC1a	GS1	Střídač	CYKY 5x70	3/125A	10x 200	3x 0,06
3WL21	AC1a	GS2	Střídač	CYKY 5x70	3/125A	10x 200	3x 0,05
WS 2	AC1a	A4MR1	U-F ochrana porucha	JYSTY 2x2x0,8	-----	8x 200	-----
WS 3	AC1a	A4MR1	Bezpečnostní relé	JYSTY 2x2x0,8	-----	8x 200	-----
WS 1.2	AC1a	A4MR1	Vypínání hl. jističe	JYSTY 2x2x0,8	-----	8x 200	-----

WS 1	AC1a	MAR 1	Signalizace stavu spínače rozpádového místa	JYSTY 2x2x0,8	----	8x 200	----
WO 1	AC1a	MAR 1	Elektrárna vyp.	JYSTY 2x2x0,8	----	8x 200	----
7WL 1	AC1a	EPS	Stop FVE	Praflaguard 2x2x0,8	----	8x 200	----
7WL 2	AC1a	Stop FVE	Centrál stop	CXKH-R-J 4x1,5	1/B/4A	8x 200	0,23
7WL 3	AC1a	AC1b	Bezpečnostní relé	CYKY 7x1,5	----	14x 200	----
7WL 4	AC1a	AC1b	Stop FVE	CYKY 7x1,5	----	14x 200	----
10WL 1	AC1a	UPS	Zálohové napájení	CXKH-R-J 3x2,5	1/B/20A	6x 200	0,26
10WL 2	R FVE AC1a	AC1a	Zálohové napájení	CYKY 3x2,5	1/B/20A	6x 200	----
WL 1	UPS	MaR 1	Zálohové napájení	H05VV-F 3x1	Pojistky 10A	6x 200	----
WL 00	UPS	A4MR1	Zálohové napájení	H05VV-F 3x2,5	Pojistky 10A	6x 200	----
11WL 1	AC1a	Kiosek 4941	Přívod 400V	CYKY-J 5x4	3/B/25A	10x 200	3x 0,21
2WL 1	RP1a	PS02-DT1.5	Vlastní spotřeba	CXKH-R-J 3x185+95	gG350A	8x 200	3x 0,07
2WL 1	AC1b	RP1b	Vlastní spotřeba	CXKH-R-J 4x35	3/125A	8x 200	3x 0,09
3WL 1	AC1b	GS3	Střídač	CYKY 5x35	3/125A	10x 200	3x 0,07
WS 4	AC1b	A4MR1	Poruch. signalizace	JYSTY 2x2x0,8	----	8x 200	----
WS 2	AC1b	MAR 1	Elektrárna zap.	JYSTY 2x2x0,8	----	8x 200	----
WO 2	AC1b	MAR 1	Elektrárna vyp.	JYSTY 2x2x0,8	----	8x 200	----
8WL 2	AC1b	AC1a	24VDC-elměr	CYKY 3x1,5	2/1,0A	6x 200	----
2WL 1	RP1b	PS02-DT2.3	Vlastní spotřeba	CXKH-R-J 4x35	gG125A	8x 200	3x 0,12
WS 2.1	AC1a	A4MR1	Ovládání klima	UTP5E	----	----	----
WS 2.2	AC1a	Tep. čidlo	Řízení klima	UTP5E	----	----	----
WS 2.3	AC1a	Klima 2	Komunikace klima 2	UTP5E	----	----	----
WS 2.4	AC1a	Klima 1	Komunikace klima 1	UTP5E	----	----	----
WS 2.5	AC1a	MAR1	Řízení rozpadového místa	H05VV-F 3x1	1/B/16	6x 200	0,23
WS 2.6	AC1b	MAR1	Řízení rozpadového místa	CYKY 3x1,5	1/B/16	6x 200	0,17
WS 2.7	AC1a	Regulace teploty Sinclair SMCI-02	Regulace a ovládání klima jednotek	CYKY 3x2,5	1/B/10	6x 200	0,16
WS 2.8	Klimatizace 1	Sinclair SG- 01	Komunikace mezi Klima jednotkou a signalizací	UTP-Cat 5e	----	----	----
WS 2.9	Klimatizace 2	Sinclair SG- 01	Komunikace mezi Klima jednotkou a signalizací	UTP-Cat 5e	----	----	----
WS 2.10	Rozvaděč kontejneru	Klimatizace 1	Napájení Klima jednotek	CYKY 5x4	1/B/20	6x 200	3x 0,18
WS 2.11	Rozvaděč kontejneru	Klimatizace 2	Napájení Klima jednotek	CYKY 5x4	1/B/20	6x 200	3x 0,12

Přechodové odpory:

Naměřené hodnoty vyhovují ustanovení ČSN 33 20 00-6 ed.2 čl.6.4.3.2.

Měřeno přístrojem EUROTTEST 61557, MEČ 41047.

Přípojnice HOP v kiosku č.4941 - max.0,07 Ω .

Kiosek č.4941 - max.0,09 Ω .

Střídač GS1 - max.0,08 Ω .

Střídač GS2 - max.0,09 Ω .

Střídač GS3 - max.0,06 Ω .

Rozvaděč DC1.1a, svorky PE - max.0,10 Ω .

Rozvaděč DC1.2a, svorky PE - max.0,08 Ω .

Rozvaděč DC1.b, svorky PE - max.0,09 Ω .

Rozvaděč AC1a - max.0,06 Ω .

Rozvaděč AC1b - max.0,07 Ω .

Kabelové žlaby merkur a mars - max.0,08 Ω .

Venkovní jednotky klimatizace - max.0,07 Ω .

Kovové konstrukce a pochozí lávky na střeše - max.0,09 Ω .

Ochrana proti statické elektřině:

Jednotlivé vodivé konstrukce jsou spojeny šroubovými a svařovanými spoji, připojenými na zemnicí soustavu budovy „A“ pomocí vodičů FeZn, CY a CYA.

Maximální svodové odpory stavebních konstrukcí a jednotlivých komponent jsou nižší než $10^6 \Omega$, což vyhovuje ustanovení ČSN CLC/TR 60079-32-1 tabulce č.1 a ustanovení ČSN EN 60079-32-2 čl.4.5.

Měřeno přístrojem EUROTTEST 61557, MEČ 41047.

Protipožární opatření:

Kabelové prostory, rozvodny a požární úseky jsou po montáži utěsněné a oddělené od technologie strojovny VZT, zdravotnických prostor a únikových cest. Všechny prostupy kabelových rozvodů jsou utěsněné přepážkami EI 60 DP1, požární uzávěry v ohraničujících konstrukcích přepážkami EW 30-C DP1. Montáž je provedena v souladu s návodem výrobce, ČSN 73 0848 a ČSN 73 0804 ed.2.

Nastavení síťových ochran:

Nadpětí 3. stupeň 1,2 x Un-0,1s, okamžitá hodnota

Nadpětí 2. stupeň 1,15 x Un-5,0s, okamžitá hodnota

Nadpětí 1. stupeň 1,11 x Un-60,0s, okamžitá hodnota

Podpětí 1. stupeň 0,7 x Un-2,7s, okamžitá hodnota

Podpětí 2. stupeň 0,45 x Un-0,2s, okamžitá hodnota

Nadfrekvence 51,5Hz-0,1s

Podfrekvence 47,5Hz-0,1s

Výrobna není schopna pracovat v ostrovním režimu. Použity jsou pouze síťové střídače.

Poznámka:

Na budově „A“ je zřízen původní aktivní hromosvod, jímač s včasnou emisí výboje. Tento hromosvod není předmětem této revize a při montáži FVE nebyl nijak dotčen a nebylo s ním manipulováno. Výchozí revizní zpráva dle francouzské normy NFC 17-102/2011, číslo 102/2022 byla vydána dne 15.6.2022.

Celkový posudek:

Elektrická zařízení a instalace byla posuzována dle příslušných ČSN a to zejména 33 20 00-4-41 ed.3, 33 20 00-5-54 ed.3, 33 20 00-7-710, 33 20 00-7-712, EN 624 46, EN 62 305-3 ed.2 a všech souvisejících norem a právních předpisů, kterým vyhověla.
Elektrické zařízení je schopno bezpečného provozu.

Datum příští revize: 2026

Počet stran: 8

Počet příloh: 23

Počet vyhotovení: 3

Rozdělovník: 2 x provozovatel

1 x revizní technik

Vypracoval dne: 31.8.2023

Ing. Milan Kuchár

Provozovatel:

Převzal dne:

Revizní technik:

Předal dne: 31.8.2023



Příloha č. 1. revizní zprávy

Zkušební zpráva fotovoltaického pole

Adresa instalace: Fakultní nemocnice Olomouc, I. p. Pavlova 185/6, 775 20 Olomouc

Popis zkoušené práce: FVE 290,4 kWp-budova A

Datum: 06.09.2023

Typ revize: Výchozí

Řetězec	Lokalizace na řetězec	HS-B120-DSN400-8										
		String 4.1	String 4.2	String 4.3	String 4.4	String 4.5	String 4.6	String 4.7	String 4.8	String 4.9	String 4.10	String 4.11
Parametry pole (jak jsou určeny)	Množství	28	28	28	28	28	28	28	28	28	23	24
	V_{oc}	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
	I_{sc} (A)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
	Typ	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV
Řetězec přístroj nadproudové ochrany	Jmenovitá hodnota (A)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Jmenovitá hodnota (V_{dc})	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Výpínací schopnost (kA)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Typ	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar
Řetězec rozvod	Fáze (mm ²)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Zem (mm ²)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	V_{oc}	750,25	752,01	753	748,85	748,67	753,12	749,13	750,49	749,19	748,87	754,5
	I_{sc}	0,87	0,92	0,85	1	0,76	0,82	0,86	0,94	0,83	0,99	1
Zkouška řetězce	Ozářenost	759	812	800	796	784	798	812	784	760	790	800
Kontrola polarity	Zkušební napětí (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Isolační odpor pole	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Kladný pol - zem (MΩ)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Záporný pol - zem (MΩ)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Nepřetržitost země (kde je vestavěna)	Jmenovitá hodnota (A)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Jmenovitá hodnota (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Umístění	RFVE...										
	Kontrola funkce											
Odpojovač pole	Výrobce a model	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K
	Výrobní číslo											
Seřadec	Správnost funkce											

Řetězec	Index na řetězec	String 5.1	String 5.2	String 5.3	String 5.4	String 5.5	String 5.6	String 5.7	String 5.8	String 5.9	String 5.10	String 7.1	String 7.2	String 7.3	String 7.4	String 7.5	String 7.6
Modul						HS-B12D-DSN400-B								HS-B12D-DSN400-B			
Parametry pole (jak jsou určeny)	Ministví	24	24	26	26	30	30	30	30	24	26	23	24	26	28	28	28
	V_{oc}	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
	I_{sc} [A]	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
Řetězec přístroj nadprůdobové ochrany	typ	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV	gPV
	Jmenovitá hodnota (A)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Jmenovitá hodnota (V_{oc})	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
	Wpinná schopnost (kA)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Řetězec rozvod	Typ	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar	Solar
	Fáze (mm ²)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Zem (mm ²)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Zkouška řetězce	V_{oc}	749,58	752,48	749,37	750,8	751,1	748,91	749,57	750,01	749,8	748,5	750,6	749,22	753,39	749,28	748,94	750,14
	I_{sc}	0,78	0,89	0,97	0,94	0,83	0,84	0,97	1	0,81	0,79	0,9	0,96	0,95	0,89	0,79	0,97
	Ozářenost	759	759	800	830	812	811	793	789	783	778	812	803	793	799	810	816
Kontrola polarity	Zkušební napětí (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Isolační odpor pole	Kladný pól - zem (MΩ)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Záporný pól - zem (MΩ)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Nepřetržitost země (kde je vestavěna)																	
Odpojovač pole	Jmenovitá hodnota (A)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Jmenovitá hodnota (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	Umístění																
Kontrola funkce																	
Wýrobce a model	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE100K	Solar Edge SE50K	Solar Edge SE50K	Solar Edge SE50K	Solar Edge SE50K	Solar Edge SE50K	Solar Edge SE50K
Wýrobní číslo																	
Správnost funkce																	

KRYCÍ LIST - CHARAKTERISTIKY ROZHRANÍ

Ověření podle ☒ ČSN EN 61439 ☒ IEC 61439 Datum

Část 1 ed.	Všeobecná ustanovení	Číslo ověření	019-2023
☒ Část 2 ed.	Výkonové rozvaděče	Výrobce rozvaděče	ELBARA s.r.o.
☒ Část 3 ed.	Rozvodnice do 250 A		Hlučinská 781/121
Část 4 ed.	Staveništní rozvaděče	747 14	Ludgeřovice
Část 5 ed.	Rozvaděče pro rozvod energie	Telefon	739 982 256
Část 6 ed.	Připojnicové rozvody	e-mail	r.barabasch@elbara.cz
Část 7 ed.	Zvláštní instalace, např. přístavy	www	www.elbara.cz
Označení rozvaděče		RFVE-AC1a	
Typ		IU0061152K	
Výrobní číslo		019-2023	Rok výroby 2023

Jmenovité napětí Un

3 NPE 50Hz 400V/TN-C-S

Jmenovité provozní napětí proudového okruhu Ue

400

Jmenovité izolační napětí Ui

440

Jmenovité impulzivní napětí Uimp

2

Jmenovitý proud rozvaděče InA

400

A

Jmenovitý proud přípojnice InC

A

Jmenovitý dynamický proud Ipk

Ka

Jmenovitý krátkodobý výdržný obvod rozv. Icw

< 10

Ka

Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozvaděče Icc

< 10

Ka

Soudobost

1

1 s

Frekvence

50

Hz

Typ sítě

☐ TN-C

☐ TN-S

☒ TN-C-S

☐ IT

☐ TT

☐ JINÁ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana

☒

izolační materiály

☒

krytem nebo skříní

☐

dvojitou izolací

Ochrana při poruše

☒

automatickým odpojením

☐

elektrickým oddělením

☐

dvojitou izolací

Stupeň ochrany IP

54/20

Stupeň ochrany IK

Typ konstrukce

☒

pevné části

☐

odpojitelné části

☐

výsuvné části

Prostředí instalace

☒

vnitřní prostory

☐

venkovní prostory

Způsob instalace

☒

stabilní

☐

mobilní

Způsob používání

☒

osoba znalá

☒

osoba poučená

☐

laik

Typ jištění proti zkratu

☒

výkonný jistič

☐

pojistka

☐

ostatní

Celkové rozměry šířka

1000

mm

Celková hmotnost

kg

Trídění EMC

A

Zvláštní provozní podmínky

Max. přípojný průřez

výška

2000

mm

hloubka

605

mm

Stupeň znečištění

Kusové ověření dle ČSN EN 61439-1ed. 1, 61439-2ed. 2

Označení rozvaděče :
RFVE-AC1a

Výrobní číslo:
019-2023

Číslo ověření návrhu:
019-2023

Poř.	Část	Popis zkoušky	Výsledek	Zkoušel	Datum
1	11.2. Stupeň ochrany skříně	Prohlídka, IP 54/20	IP 54/20	Barabasch	05.03.2023
2	11.3. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	Měření, vzdušná vzdálenost > 3mm, povrchová cesta > 2mm	3,5/2,2mm, OK	Barabasch	05.03.2023
3	11.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	Prohlídka, namátková kontrola, spojů, ověření typů ochr.přístrojů a vodičů	OK	Barabasch	05.03.2023
4	11.5. Vestavění spínacích přístrojů, kontrola vestavných součástí	Prohlídka, srovnání s podklady výrobce	OK	Barabasch	05.03.2023
5	11.6. Vnitřní elektrické obvody a spoje	Prohlídka, namátková kontrola spojů, ověření typů vodičů	OK	Barabasch	05.03.2023
6	11.7. Svorky pro vnější vodiče	Prohlídka, soulad s výrobní dokumentací	OK	Barabasch	05.03.2023
7	11.8. Mechanická funkce	Prohlídka, zkouška	OK	Barabasch	05.03.2023
8	11.9. Dielektrické vlastnosti	Měření izolačního odporu, > 0,4 MΩ	> 20 MΩ, OK	Barabasch	05.03.2023
9	11.10. Zapojení, pracovní charakteristiky a funkce	Prohlídky a funkční zkoušky	OK	Barabasch	05.03.2023

Použité měřicí přístroje a zkušební
prostředky

Přístroj, prostředek	Výrobní číslo	Číslo kalibrace	Platnost Kalibrace
EUROTESTXE, 2,5kV - MI 3102H CL	14120480	14C01184	01.04.2024
METREL, Multiservicer MI 2170	14400736	14C01184	01.04.2024

Dokumentace

Dokument

Je přílohou

RFVE-AC1a

X

V : Ludgeřovicích

05.03.2023

Podpis (y) :

ELBARA s.r.o.
Elektromontáže, výroba rozvaděčů
Hlučínaka 781/124, 747 14 Ludgeřovice
IČO: 08911002, DIČ: CZ08911002
Tel. 739 982 256

EU prohlášení o shodě

CE

Číslo prohlášení

019-2023

Výrobce rozváděče

ELBARA s.r.o.

Hlučínská 781/121

747 14

Ludgeřovice

Telefon

739 982 256

E-mail

r.barabasch@elbara.cz

www.

www.elbara.cz

IČ

8911002

Výrobek

Nový Rozváděč

Typ

IU0061152K

Označení

RFVE-AC1a

Výrobní číslo

019-2023

Popis

Krytí

54/20

Prohlášení

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

Způsob posouzení shody

Zákon č. 90/2016 Sb. §12

Technické požadavky na el. zařízení

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb.

Použité normy

ČSN EN 61439 - 1 ed. 2

ČSN EN 61439 - 2 ed. 2

Systém řízení jakosti

ČSN EN ISO 9001 : 2016

ELBARA s.r.o.

Elektromontáže, výroba rozváděčů
Hlučínská 781/121, 747 14 Ludgeřovice
IČO: 08911002, DIČ: CZ08911002
tel. 739 982 256

V Ludgeřovicích

Dne

05.03.2023

Jméno

Roman Barabasch

Funkce

Vedoucí Výroby Rozváděčů

KRYCÍ LIST - CHARAKTERISTIKY ROZHRANÍ

Ověření podle ☒ ČSN EN 61439 ☒ IEC 61439 Datum

Část 1 ed.	Všeobecná ustanovení	Výrobce rozvaděče	Číslo ověření	018-2023
☒ Část 2 ed.	Výkonové rozvaděče		ELBARA s.r.o.	
☒ Část 3 ed.	Rozvodnice do 250 A		Hlučinská 781/121	
Část 4 ed.	Staveništní rozvaděče		747 14	Ludgeřovice
Část 5 ed.	Rozvaděče pro rozvod energie		Telefon	739 982 256
Část 6 ed.	Přípojnicové rozvody		e-mail	r.barabasch@elbara.cz
Část 7 ed.	Zvláštní instalace, např. přístavy		www	www.elbara.cz

Označení rozvaděče

Typ

Výrobní číslo

RFVE-AC1b

IU006106-S

018-2023

Rok výroby

2023

Jmenovité napětí Un

3 NPE 50Hz 400V/TN-S

Jmenovité provozní napětí proudového okruhu Ue

400

Jmenovité izolační napětí Ui

440

Jmenovité impulzivní napětí Uimp

2

Jmenovitý proud rozvaděče InA

125

A

Jmenovitý proud přípojnice InC

A

Jmenovitý dynamický proud Ipk

Ka

Jmenovitý krátkodobý výdržný obvod rozv. Icw

< 10

Ka

1

s

Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozvaděče Icc

< 10

Ka

Soudobost

1

Frekvence

50

Hz

Typ sítě

☐ TN-C

☒

TN-S

☐

TN-C-S

☐

IT

☐

TT

☐

JINÁ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana

☒

izolační materiály

☒

krytem nebo skříní

☐

dvojitou izolací

Ochrana při poruše

☒

automatickým odpojením

☐

elektrickým oddělením

☐

dvojitou izolací

Stupeň ochrany IP

54/20

Stupeň ochrany IK

Typ konstrukce

☒

pevné části

☐

odpojitelné části

☐

výsuvné části

Prostředí instalace

☒

vnitřní prostory

☐

venkovní prostory

Způsob instalace

☒

stabilní

☐

mobilní

Způsob používání

☒

osoba znalá

☒

osoba poučená

☐

laik

Typ jištění proti zkratu

☒

výkonný jistič

☐

pojistka

☐

ostatní

Celkové rozměry šířka

800

mm

výška

2000

mm

hloubka

605

mm

Celková hmotnost

kg

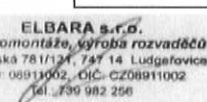
Max. přípojný průřez

Třídění EMC

A

Stupeň znečištění

Zvláštní provozní podmínky

Kusové ověření dle ČSN EN 61439-1ed. 1, 61439-2ed. 2					
Označení rozvaděče : RFVE-AC1b		Výrobní číslo: 018-2023	Číslo ověření návrhu: 018-2023		
Poř.	Část	Popis zkoušky	Výsledek	Zkoušel	Datum
1	11.2. Stupeň ochrany skříně	Prohlídka, IP 54/20	IP 54/20	Barabasch	13.02.2023
2	11.3. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	Měření, vzdušná vzdálenost > 3mm, povrchová cesta > 2mm	3,5/2,2mm, OK	Barabasch	13.02.2023
3	11.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	Prohlídka, namátková kontrola, spojů, ověření typů ochr.pPřístrojů a vodičů	OK	Barabasch	13.02.2023
4	11.5. Vestavění spínacích přístrojů, kontrola vestavných součástí	Prohlídka, srovnání s podklady výrobců	OK	Barabasch	13.02.2023
5	11.6. Vnitřní elektrické obvody a spoje	Prohlídka, namátková kontrola spojů, ověření typů vodičů	OK	Barabasch	13.02.2023
6	11.7. Svorky pro vnější vodiče	Prohlídka, soulad s výrobní dokumentací	OK	Barabasch	13.02.2023
7	11.8. Mechanická funkce	Prohlídka, zkouška	OK	Barabasch	13.02.2023
8	11.9. Dielektrické vlastnosti	Měření izolačního odporu, > 0,4 MΩ	> 20 MΩ, OK	Barabasch	13.02.2023
9	11.10. Zapojení, pracovní charakteristiky a funkce	Prohlídky a funkční zkoušky	OK	Barabasch	13.02.2023
Použité měřicí přístroje a zkušební prostředky		Přístroj, prostředek	Výrobní číslo	Číslo kalibrace	Platnost Kalibrace
		EUROTESTXE, 2,5kV - MI 3102H CL	14120480	14C01184	01.04.2024
		METREL, Multiservicer MI 2170	14400736	14C01184	01.04.2024
Dokumentace		Dokument RFVE-AC1b		Je přílohou X	
V : Ludgeřovicích		13.02.2023	Podpis (y) : 		

EU prohlášení o shodě

CE

Číslo prohlášení

018-2023

Výrobce rozváděče

ELBARA s.r.o.

Hlučinská 781/121

747 14

Ludgeřovice

Telefon

739 982 256

E-mail

r.barabasch@elbara.cz

www.

www.elbara.cz

IČ

8911002

Výrobek

Nový Rozváděč

Typ

IU006106-S

Označení

RFVE-AC1b

Výrobní číslo

018-2023

Popis

Krytí

54/20

Prohlášení

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

Způsob posouzení shody

Zákon č. 90/2016 Sb. §12

Technické požadavky na el. Zařízení

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb.

Použité normy

ČSN EN 61439 - 1 ed. 2

ČSN EN 61439 - 2 ed. 2

Systém řízení jakosti

ČSN EN ISO 9001 : 2016

ELBARA s.r.o.
Elektromontáže, výroba rozváděčů
Hlučinská 781/121, 747 14 Ludgeřovice
IČO: 08911002, DIČ: CZ08911002
Tel: 739 982 256

V Ludgeřovicích

Dne

13.02.2023

Jméno

Roman Barabasch

Funkce

Vedoucí Výroby Rozváděčů

KRYCÍ LIST - CHARAKTERISTIKY ROZHRANÍ

Ověření podle ☒ ČSN EN 61439 ☒ IEC 61439 Datum

☐	Část 1 ed.	Všeobecná ustanovení	Číslo ověření	0169-2023
☒	Část 2 ed.	Výkonové rozvaděče	Výrobce rozvaděče	Elprom Service s.r.o.
☐	Část 3 ed.	Rozvodnice do 250 A		Technologická 371/1
☐	Část 4 ed.	Staveništní rozvaděče	708 00	Ostrava - Pustkovec
☐	Část 5 ed.	Rozvaděče pro rozvod energie	Telefon	602 200 225
☐	Část 6 ed.	Přípojnícové rozvody	e-mail	
☐	Část 7 ed.	Zvláštní instalace, např. přístavy	www	elpromservice.cz

ElpromService
Engineering Group

Označení rozvaděče

Typ

Výrobní číslo

+RFVE - DC1.1a

Hensel MI 0800

0169-2023

Rok výroby

2023

Jmenovité napětí Un

2 DC1000V/IT

Jmenovité provozní napětí proudového okruhu Ue

1000

V

Jmenovité izolační napětí Ui

1000

V

Jmenovité impulzivní napětí Uimp

2

kV

Jmenovitý proud rozvaděče InA

20

A

Jmenovitý proud přípojnice InC

A

Jmenovitý dynamický proud Ipk

kA

Jmenovitý krátkodobý výdržný obvod rozv. Icw

< 10

kA

1

s

Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozvaděče Icc

< 10

kA

Soudobost

1

Frekvence

Hz

Typ sítě

TN-C

TN-S

TN-C-S

x

IT

TT

JINÁ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana

x

izolační materiály

x

krytem nebo skříní

x

dvojitou izolací

Ochrana při poruše

x

automatickým odpojením

elektrickým oddělením

dvojitou izolací

Stupeň ochrany IP

65/20

Stupeň ochrany IK

8

Typ konstrukce

x

pevné části

odpojitelné části

výsuvné části

Prostředí instalace

x

vnitřní prostory

venkovní prostory

Způsob instalace

x

stabilní

mobilní

Způsob používání

x

osoba znalá

x

osoba poučená

laik

Typ jistištění proti zkratu

x

výkonný jistič

pojistka

ostatní

Celkové rozměry šířka

600

mm

výška

600

mm

hloubka

170

mm

Celková hmotnost

13

kg

Max. přípojný průřez

Třídění EMC

A

Stupeň znečištění

Zvláštní provozní podmínky

Kusové ověření dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, IEC 61439-2 ed. 2					
Označení rozvaděče : +RFVE - DC1.1a		Výrobní číslo: 0169-2023	Číslo ověření návrhu: 0169-2023		
Poř.	Část	Popis zkoušky	Výsledek	Zkoušel	Datum
1	11.2. Stupeň ochrany skříně	Prohlídka, IP 65/20	IP 65/20	Dudek	16.02.2023
2	11.3. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	Měření, vzdušná vzdálenost > 3mm, povrchová cesta > 2mm	3,5/2,2mm, OK	Dudek	16.02.2023
3	11.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	Prohlídka, namátková kontrola, spojů, ověření typů ochr. přístrojů a vodičů	OK	Dudek	16.02.2023
4	11.5. Vestavění spínacích přístrojů, kontrola vestavných součástí	Prohlídka, srovnání s podklady výrobce	OK	Dudek	16.02.2023
5	11.6. Vnitřní elektrické obvody a spoje	Prohlídka, namátková kontrola spojů, ověření typů vodičů	OK	Dudek	16.02.2023
6	11.7. Svorky pro vnější vodiče	Prohlídka, soulad s výrobní dokumentací	OK	Dudek	16.02.2023
7	11.8. Mechanická funkce	Prohlídka, zkouška	OK	Dudek	16.02.2023
8	11.9. Dielektrické vlastnosti	Měření izolačního odporu, > 0,4 MΩ	> 20 MΩ, OK	Dudek	16.02.2023
9	11.10. Zapojení, pracovní charakteristiky a funkce	Prohlídka a funkční zkoušky	OK	Dudek	16.02.2023
Použité měřicí přístroje a zkušební prostředky		Přístroj, prostředek	Výrobní číslo	Číslo kalibrace	Expirace kalibrace
		EUROTESTXE, 2,5kV - MI 3102H CL	14120480	2114/2021	16.03.2024
		METREL, Multiservicer MI 2170	14400736	2138/2021	16.03.2024
Dokumentace		Dokument	Je přílohou		
		DCC:=EPS	x		
V : Ostravě		16.02.2023	Podpis (y) :		

ELFROM SERVICE s.r.o.
Technologická 171/1, 708 08 Ostrava
Telefon: 602 300 225
IC 28640093, DIČ CZ28640093

EU prohlášení o shodě

CE

Číslo prohlášení

0169-2023

Výrobce rozvaděče

ElpromService
Ingeteam Group

Elprom Service s.r.o.

Technologická 371/1

708 00

Ostrava - Pustkovec

Telefon

602 200 225

E-mail

elpromservice.cz

www.

IČ

28640098

Výrobek

Rozvaděč včetně přístrojové náplně

Typ

Hensel MI 0800

Označení

+RFVE - DC1.1a

Výrobní číslo

0169-2023

Popis

Krytí

65/20

Prohlášení

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

Způsob posouzení shody

Zákon č. 90/2016 Sb. §12

Technické požadavky na el. zařízení

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., 117/2016 Sb.

Použité normy

ČSN EN 61439 - 1 ed. 2

ČSN EN 61439 - 2 ed. 2

Systém řízení jakosti

ČSN EN ISO 9001 : 2016

V Ostravě

Dne

16.02.2023

Jméno

Marek Dudek

Funkce

Vedoucí Výroby Rozvaděčů

ELPROM SERVICE s.r.o.
Technologická 371/1, 708 00 Ostrava
Telefon: 602 200 225
IČ: 28640098 DIČ: CZ28640098

KRYCÍ LIST - CHARAKTERISTIKY ROZHRANÍ

Ověření podle ☒ ČSN EN 61439 ☒ IEC 61439 Datum

☐	Část 1 ed.	Všeobecná ustanovení	Číslo ověření	0171-2023
☒	Část 2ed.	Výkonové rozvaděče	Výrobce rozvaděče	Elprom Service s.r.o.
☐	Část 3ed.	Rozvodnice do 250 A		Technologická 371/1
☐	Část 4ed.	Staveništní rozvaděče	708 00	Ostrava - Pustkovec
☐	Část 5ed.	Rozvaděče pro rozvod energie	Telefon	602 200 225
☐	Část 6ed.	Přípojnicové rozvody	e-mail	
☐	Část 7ed.	Zvláštní instalace, např. přístavy	www	elpromservice.cz

ElpromService
Ingeteam Group

Označení rozvaděče

Typ

Výrobní číslo

+RFVE - DC1b

Hensel MI 0800

0171-2023

Rok výroby

2023

Jmenovité napětí Un

2 DC1000V/IT

Jmenovité provozní napětí proudového okruhu Ue

1000

V

Jmenovité izolační napětí Ui

1000

V

Jmenovité impulzivní napětí Uimp

2

kV

Jmenovitý proud rozvaděče InA

20

A

Jmenovitý proud přípojnice InC

A

Jmenovitý dynamický proud Ipk

kA

Jmenovitý krátkodobý výdržný obvod rozv. Icw

< 10

kA

1

s

Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozvaděče Icc

< 10

kA

Soudobost

1

Frekvence

Hz

Typ sítě

☐ TN-C

☐ TN-S

☐ TN-C-S

☒

IT

☐

TT

☐

JINÁ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana

☒

izolační materiály

☒

krytem nebo skříní

☒

dvojitou izolací

Ochrana při poruše

☒

automatickým odpojením

☐

elektrickým oddělením

☐

dvojitou izolací

Stupeň ochrany IP

65/20

Stupeň ochrany IK

8

Typ konstrukce

☒

pevné části

☐

odpojitelné části

☐

výsuvné části

Prostředí instalace

☒

vnitřní prostory

☐

venkovní prostory

Způsob instalace

☒

stabilní

☐

mobilní

Způsob používání

☒

osoba znalá

☒

osoba poučená

☐

laik

Typ jistiště proti zkratu

☒

výkonný jistič

☐

pojistka

☐

ostatní

Celkové rozměry šířka

600

mm

výška

600

mm

hloubka

170

mm

Celková hmotnost

10

kg

Max. přípojný průřez

Třídění EMC

A

Stupeň znečištění

Zvláštní provozní podmínky

Kusové ověření dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, IEC 61439-2 ed. 2

Označení rozvaděče :
+RFVE - DC1b

Výrobní číslo:
0171-2023

Číslo ověření návrhu:
0171-2023

Poř.	Část	Popis zkoušky	Výsledek	Zkoušel	Datum
1	11.2. Stupeň ochrany skříňe	Prohlídka, IP 65/20	IP 65/20	Dudek	16.02.2023
2	11.3. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	Měření, vzdušná vzdálenost > 3mm, povrchová cesta > 2mm	3,5/2,2mm, OK	Dudek	16.02.2023
3	11.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	Prohlídka, namátková kontrola, spoju, ověření typů ochr. přístrojů a vodičů	OK	Dudek	16.02.2023
4	11.5. Vestavění spínacích přístrojů, kontrola vestavných součástí	Prohlídka, srovnání s podklady výrobce	OK	Dudek	16.02.2023
5	11.6. Vnitřní elektrické obvody a spoje	Prohlídka, namátková kontrola spoju, ověření typů vodičů	OK	Dudek	16.02.2023
6	11.7. Svorky pro vnější vodiče	Prohlídka, soulad s výrobní dokumentací	OK	Dudek	16.02.2023
7	11.8. Mechanická funkce	Prohlídka, zkouška	OK	Dudek	16.02.2023
8	11.9. Dielektrické vlastnosti	Měření izolačního odporu, > 0,4 MΩ	> 20 MΩ, OK	Dudek	16.02.2023
9	11.10. Zapojení, pracovní charakteristiky a funkce	Prohlídka a funkční zkoušky	OK	Dudek	16.02.2023

Použité měřicí přístroje a zkušební
prostředky

Přístroj, prostředek	Výrobní číslo	Číslo kalibrace	Expirace kalibrace
EUROTESTXE, 2,5kV - MI 3102H CL	14120480	2114/2021	16.03.2024
METREL, Multiservicer MI 2170	14400736	2138/2021	16.03.2024

Dokumentace

Dokument

DCC:=EPS

Je přílohou

x

ELFROM SERVICE s.r.o.
Technická 311/1 705 05 Ostrava
IČO: 28640090 DIČ: CZ28640090

V : Ostravě

16.02.2023

Podpis (y) :

EU prohlášení o shodě

CE

Číslo prohlášení

0171-2023

Výrobce rozvaděče

ElpromService
ingeteam Group

Elprom Service s.r.o.

Technologická 371/1

708 00

Ostrava - Pustkovec

Telefon

602 200 225

E-mail

elpromservice.cz

www.

IČ

28640098

Výrobek

Rozvaděč včetně přístrojové náplně

Typ

Hensel MI 0800

Označení

+RFVE - DC1b

Výrobní číslo

0171-2023

Popis

Krytí

65/20

Prohlášení

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

Způsob posouzení shody

Zákon č. 90/2016 Sb. §12

Technické požadavky na el. Zařízení

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., 117/2016 Sb.

Použité normy

ČSN EN 61439 - 1 ed. 2

ČSN EN 61439 - 2 ed. 2

Systém řízení jakosti

ČSN EN ISO 9001 : 2016

V Ostravě

Dne

16.02.2023

Jméno

Marek Dudek

Funkce

Vedoucí Výroby Rozvaděčů

ELPROM SERVICE s.r.o.
Technologická 371/1, 708 00 Ostrava
Telefon: 602 200 225
IČ: 28640098 DIČ: CZ28640098

KRYCÍ LIST - CHARAKTERISTIKY ROZHRANÍ

Ověření podle ☒ ČSN EN 61439 ☒ IEC 61439 Datum

Část 1 ed.	Všeobecná ustanovení	Číslo ověření	0170-2023
☒ Část 2ed.	Výkonové rozvaděče	Výrobce rozvaděče	Elprom Service s.r.o.
Část 3ed.	Rozvodnice do 250 A		Technologická 371/1
Část 4ed.	Staveništní rozvaděče	708 00	Ostrava - Pustkovec
Část 5ed.	Rozvaděče pro rozvod energie	Telefon	602 200 225
Část 6ed.	Připojnicové rozvody	e-mail	
Část 7ed.	Zvláštní instalace, např. přístavy	www	elpromservice.cz

ElpromService
Ingeteam Group

Označení rozvaděče

Typ

Výrobní číslo

+RFVE - DC1.2a

Hensel MI 0800

0170-2023

Rok výroby

2023

Jmenovité napětí Un

2 DC1000V/IT

Jmenovité provozní napětí proudového okruhu Ue

1000

V

Jmenovité izolační napětí Ui

1000

V

Jmenovité impulzivní napětí Uimp

2

kV

Jmenovitý proud rozvaděče InA

20

A

Jmenovitý proud přípojnice InC

A

Jmenovitý dynamický proud Ipk

kA

Jmenovitý krátkodobý výdržný obvod rozv. Icw

< 10

kA

1

s

Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozvaděče Icc

< 10

kA

Soudobost

1

Frekvence

Hz

Typ sítě

TN-C

TN-S

TN-C-S

x

IT

TT

JINÁ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana

x

izolační materiály

x

krytem nebo skříní

x

dvojitou izolací

Ochrana při poruše

x

automatickým odpojením

elektrickým oddělením

dvojitou izolací

Stupeň ochrany IP

65/20

Stupeň ochrany IK

8

Typ konstrukce

x

pevné části

odpojitelné části

výsuvné části

Prostředí instalace

x

vnitřní prostory

venkovní prostory

Způsob instalace

x

stabilní

mobilní

Způsob používání

x

osoba znalá

x

osoba poučená

laik

Typ jistění proti zkratu

x

výkonný jistič

pojistka

ostatní

Celkové rozměry šířka

600

mm

výška

600

mm

hloubka

170

mm

Celková hmotnost

13

kg

Max. přípojný průřez

Třídění EMC

A

Stupeň znečištění

Zvláštní provozní podmínky

Kusové ověření dle ČSN EN 61439-1 ed. 2, IEC 61439-2 ed. 2					
Označení rozvaděče : +RFVE - DC1.2a		Výrobní číslo: 0170-2023		Číslo ověření návrhu: 0170-2023	
Poř.	Část	Popis zkoušky	Výsledek	Zkoušel	Datum
1	11.2. Stupeň ochrany skříně	Prohlídka, IP 65/20	IP 65/20	Dudek	16.02.2023
2	11.3. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	Měření, vzdušná vzdálenost > 3mm, povrchová cesta > 2mm	3,5/2,2mm, OK	Dudek	16.02.2023
3	11.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	Prohlídka, namátková kontrola, spojů, ověření typů ochr. přístrojů a vodičů	OK	Dudek	16.02.2023
4	11.5. Vestavění spínacích přístrojů, kontrola vestavných součástí	Prohlídka, srovnání s podklady výrobců	OK	Dudek	16.02.2023
5	11.6. Vnitřní elektrické obvody a spoje	Prohlídka, namátková kontrola spojů, ověření typů vodičů	OK	Dudek	16.02.2023
6	11.7. Sorky pro vnější vodiče	Prohlídka, soulad s výrobní dokumentací	OK	Dudek	16.02.2023
7	11.8. Mechanická funkce	Prohlídka, zkouška	OK	Dudek	16.02.2023
8	11.9. Dielektrické vlastnosti	Měření izolačního odporu, > 0,4 MΩ	> 20 MΩ, OK	Dudek	16.02.2023
9	11.10. Zapojení, pracovní charakteristiky a funkce	Prohlídky a funkční zkoušky	OK	Dudek	16.02.2023
Použité měřicí přístroje a zkušební prostředky		Přístroj, prostředek	Výrobní číslo	Číslo kalibrace	Expirace kalibrace
		EUROTESTXE, 2,5kV - MI 3102H CL	14120480	2114/2021	16.03.2024
		METREL, Multiservicer MI 2170	14400736	2138/2021	16.03.2024
Dokumentace		Dokument DCC:=EPS		Je přílohou x	
V : Ostravě		16.02.2023		Podpis (y) : 	

EU prohlášení o shodě

CE

Číslo prohlášení

0170-2023

Výrobce rozvaděče

ElpromService
Ingeteam Group

Elprom Service s.r.o.

Technologická 371/1

708 00

Ostrava - Pustkovec

Telefon

602 200 225

E-mail

elpromservice.cz

www.

IČ

28640098

Výrobek

Rozvaděč včetně přístrojové náplně

Typ

Hensel MI 0800

Označení

+RFVE - DC1.2a

Výrobní číslo

0170-2023

Popis

Krytí

65/20

Prohlášení

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

Způsob posouzení shody

Zákon č. 90/2016 Sb. §12

Technické požadavky na el. zařízení

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., 117/2016 Sb.

Použité normy

ČSN EN 61439 - 1 ed. 2

ČSN EN 61439 - 2 ed. 2

Systém řízení jakosti

ČSN EN ISO 9001 : 2016

V Ostravě

Dne

16.02.2023

Jméno

Marek Dudek

Funkce

Vedoucí Výroby Rozvaděčů

ELPROM SERVICE s.r.o.
Technologická 371/1, 708 00 Ostrava
Telefon: 602 200 225
IČ: 28640098 DIČ: CZ28640098

KRYCÍ LIST - CHARAKTERISTIKY ROZHRANÍ

Ověření podle ☒ ČSN EN 61439 ☒ IEC 61439 Datum

Část 1 ed.	Všeobecná ustanovení	Výrobce rozvaděče	Číslo ověření	011-2023
☒ Část 2 ed.	Výkonové rozvaděče		ELBARA s.r.o.	
☒ Část 3 ed.	Rozvodnice do 250 A		Hlučinská 781/121	
Část 4 ed.	Staveništní rozvaděče		747 14	Ludgeřovice
Část 5 ed.	Rozvaděče pro rozvod energie		Telefon	739 982 256
Část 6 ed.	Přípojnicové rozvody		e-mail	r.barabasch@elbara.cz
Část 7 ed.	Zvláštní instalace, např. přístavy		www	www.elbara.cz

Označení rozvaděče

Typ

Výrobní číslo

RP1a

WST5050210

011-2023

Rok výroby

2023

Jmenovité napětí Un

3PEN 50Hz 400V TN-C

Jmenovité provozní napětí proudového okruhu Ue

400

Jmenovité izolační napětí Ui

440

Jmenovité impulzivní napětí Uimp

2

Jmenovitý proud rozvaděče InA

350

A

Jmenovitý proud přípojnice InC

A

Jmenovitý dynamický proud Ipk

Ka

Jmenovitý krátkodobý výdržný obvod rozv. Icw

< 10

Ka

Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozvaděče Icc

< 10

Ka

Soudobost

1

1

s

Frekvence

50

Hz

Typ sítě

☒ TN-C

☐ TN-S

☐ TN-C-S

☐ IT

☐ TT

☐ JINÁ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana

☒

izolační materiály

☒

krytem nebo skříní

☐

dvojitou izolací

Ochrana při poruše

☒

automatickým odpojením

☐

elektrickým oddělením

☐

dvojitou izolací

Stupeň ochrany IP

54/20

Stupeň ochrany IK

Typ konstrukce

☒

pevné části

☐

odpojitelné části

☐

výsuvné části

Prostředí instalace

☒

vnitřní prostory

☐

venkovní prostory

Způsob instalace

☒

stabilní

☐

mobilní

Způsob používání

☒

osoba znalá

☒

osoba poučená

☐

laik

Typ jištění proti zkratu

☒

výkonný jistič

☐

pojistka

☐

ostatní

Celkové rozměry šířka

500

mm

výška

500

mm

hloubka

210

mm

Celková hmotnost

kg

Max. přípojný průřez

Trídění EMC

A

Stupeň znečištění

Zvláštní provozní podmínky

Kusové ověření dle ČSN EN 61439-1ed. 1, 61439-2ed. 2					
Označení rozvaděče : RP1a		Výrobní číslo: 011-2023	Číslo ověření návrhu: 011-2023		
Poř.	Část	Popis zkoušky	Výsledek	Zkoušel	Datum
1	11.2. Stupeň ochrany skříně	Prohlídka, IP 54/20	IP 54/20	Barabasch	13.02.2023
2	11.3. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	Měření, vzdušná vzdálenost > 3mm, povrchová cesta > 2mm	3,5/2,2mm, OK	Barabasch	13.02.2023
3	11.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	Prohlídka, namátková kontrola, spojů, ověření typů ochr.pPřístrojů a vodičů	OK	Barabasch	13.02.2023
4	11.5. Vestavění spínacích přístrojů, kontrola vestavných součástí	Prohlídka, srovnání s podklady výrobce	OK	Barabasch	13.02.2023
5	11.6. Vnitřní elektrické obvody a spoje	Prohlídka, namátková kontrola spojů, ověření typů vodičů	OK	Barabasch	13.02.2023
6	11.7. Svorky pro vnější vodiče	Prohlídka, soulad s výrobní dokumentací	OK	Barabasch	13.02.2023
7	11.8. Mechanická funkce	Prohlídka, zkouška	OK	Barabasch	13.02.2023
8	11.9. Dielektrické vlastnosti	Měření izolačního odporu, > 0,4 MΩ	> 20 MΩ, OK	Barabasch	13.02.2023
9	11.10. Zapojení, pracovní charakteristiky a funkce	Prohlídky a funkční zkoušky	OK	Barabasch	13.02.2023
Použité měřicí přístroje a zkušební prostředky		Přístroj, prostředek	Výrobní číslo	Číslo kalibrace	Platnost Kalibrace
		EUROTESTXE, 2,5kV - MI 3102H CL	14120480	14C01184	01.04.2024
		METREL, Multiservicer MI 2170	14400736	14C01184	01.04.2024
Dokumentace		Dokument	Je přílohou		
		RP1a	X		
V : Ludgeřovicích		13.02.2023	Podpis (y) :		

ELBARA s.r.o.
 Elektromontáže, výroba rozvaděčů
 Hlučinska 781/134, 787 14 Ludgeřovice
 IČO: 08911002, OJC: CZ08911002
 Tel. 739 982 256

EU prohlášení o shodě

CE

Číslo prohlášení

011-2023

Výrobce rozváděče

ELBARA s.r.o.

Hlučinská 781/121

747 14

Ludgeřovice

Telefon

739 982 256

E-mail

r.barabasch@elbara.cz

www.

www.elbara.cz

IČ

8911002

Výrobek

Nový Rozváděč

Typ

WST5050210

Označení

RP1a

Výrobní číslo

011-2023

Popis

Krytí

54/20

Prohlášení

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

Způsob posouzení shody

Zákon č. 90/2016 Sb. §12

Technické požadavky na el. Zařízení

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb.

Použité normy

ČSN EN 61439 - 1 ed. 2
ČSN EN 61439 - 2 ed. 2

Systém řízení jakosti

ČSN EN ISO 9001 : 2016

ELBARA s.r.o.
Elektromontáže, výroba rozváděčů
Hlučinská 781/121, 747 14 Ludgeřovice
IČO: 08911002, DIČ: CZ08911002
Tel.: 739 982 256

V Ludgeřovicích

Dne

13.02.2023

Jméno

Roman Barabasch

Funkce

Vedoucí Výroby Rozváděčů

KRYCÍ LIST - CHARAKTERISTIKY ROZHRANÍ

Ověření podle ☒ ČSN EN 61439 ☒ IEC 61439 Datum

☒ Část 1 ed.	Všeobecná ustanovení	Výrobce rozvaděče	Číslo ověření	012-2023
☒ Část 2 ed.	Výkonové rozvaděče		ELBARA s.r.o.	
☒ Část 3 ed.	Rozvodnice do 250 A		Hlučinská 781/121	
☐ Část 4 ed.	Staveništní rozvaděče		747 14	Ludgeřovice
☐ Část 5 ed.	Rozvaděče pro rozvod energie		Telefon	739 982 256
☐ Část 6 ed.	Připojnicové rozvody		e-mail	r.barabasch@elbara.cz
☐ Část 7 ed.	Zvláštní instalace, např. přístavy		www	www.elbara.cz
Označení rozvaděče		RP1b		
Typ		WST5050210		
Výrobní číslo		012-2023	Rok výroby	2023

Jmenovité napětí Un

3PEN 50Hz 400V TN-C

Jmenovité provozní napětí proudového okruhu Ue

400

Jmenovité izolační napětí Ui

440

Jmenovité impulzivní napětí Uimp

2

Jmenovitý proud rozvaděče InA

125

A

Jmenovitý proud přípojnice InC

A

Jmenovitý dynamický proud Ipk

Ka

Jmenovitý krátkodobý výdržný obvod rozv. Icw

< 10

Ka

Jmenovitý podmíněný zkratový proud rozvaděče Icc

< 10

Ka

Soudobost

1

1 s

Frekvence

50

Hz

Typ sítě

☒

TN-C

☐

TN-S

☐

TN-C-S

☐

IT

☐

TT

☐

JINÁ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana

☒

izolační materiály

☒

krytem nebo skříní

☐

dvojitou izolací

Ochrana při poruše

☒

automatickým odpojením

☐

elektrickým oddělením

☐

dvojitou izolací

Stupeň ochrany IP

54/20

Stupeň ochrany IK

Typ konstrukce

☒

pevné části

☐

odpojitelné části

☐

výsuvné části

Prostředí instalace

☒

vnitřní prostory

☐

venkovní prostory

Způsob instalace

☒

stabilní

☐

mobilní

Způsob používání

☒

osoba znalá

☒

osoba poučená

☐

laik

Typ jištění proti zkratu

☒

výkonný jistič

☐

pojistka

☐

ostatní

Celkové rozměry šířka

500

mm

výška

500

mm

hloubka

210

mm

Celková hmotnost

kg

Max. přípojný průřez

Třídění EMC

A

Stupeň znečištění

Zvláštní provozní podmínky

Kusové ověření dle ČSN EN 61439-1ed. 1, 61439-2ed. 2

Označení rozvaděče :
RP1b

Výrobní číslo:
012-2023

Číslo ověření návrhu:
012-2023

Poř.	Část	Popis zkoušky	Výsledek	Zkoušel	Datum
1	11.2. Stupeň ochrany skříně	Prohlídka, IP 54/20	IP 54/20	Barabasch	13.02.2023
2	11.3. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	Měření, vzdušná vzdálenost > 3mm, povrchová cesta > 2mm	3,5/2,2mm, OK	Barabasch	13.02.2023
3	11.4. Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	Prohlídka, namátková kontrola, spojů, ověření typů ochr.přístrojů a vodičů	OK	Barabasch	13.02.2023
4	11.5. Vestavění spínacích přístrojů, kontrola vestavných součástí	Prohlídka, srovnání s podklady výrobců	OK	Barabasch	13.02.2023
5	11.6. Vnitřní elektrické obvody a spoje	Prohlídka, namátková kontrola spojů, ověření typů vodičů	OK	Barabasch	13.02.2023
6	11.7. Svorky pro vnější vodiče	Prohlídka, soulad s výrobní dokumentací	OK	Barabasch	13.02.2023
7	11.8. Mechanická funkce	Prohlídka, zkouška	OK	Barabasch	13.02.2023
8	11.9. Dielektrické vlastnosti	Měření izolačního odporu, > 0,4 MΩ	> 20 MΩ, OK	Barabasch	13.02.2023
9	11.10. Zapojení, pracovní charakteristiky a funkce	Prohlídka a funkční zkoušky	OK	Barabasch	13.02.2023

Použité měřicí přístroje a zkušební prostředky

Přístroj, prostředek	Výrobní číslo	Číslo kalibrace	Platnost Kalibrace
EUROTESTXE, 2,5kV - MI 3102H CL	14120480	14C01184	01.04.2024
METREL, Multiservicer MI 2170	14400736	14C01184	01.04.2024

Dokumentace

Dokument

Je přílohou

RP1b

X

V : Ludgeřovicích

13.02.2023

Podpis (y) :

ELBARA s.r.o.
Elektromontáže, výroba rozvaděčů
Hlučínaka 761/124, 747 14 Ludgeřovice
IČO: 06911002, OIČ: CZ08911002
Tel: 739 982 256

EU prohlášení o shodě

CE

Číslo prohlášení

012-2023

Výrobce rozvaděče

ELBARA s.r.o.

Hlučinská 781/121

747 14

Ludgeřovice

Telefon

739 982 256

E-mail

r.barabasch@elbara.cz

www.

www.elbara.cz

IČ

8911002

Výrobek

Nový Rozváděč

Typ

WST5050210

Označení

RP1b

Výrobní číslo

012-2023

Popis

Krytí

54/20

Prohlášení

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují požadavky základních zásad a požadavky technických předpisů, že výrobek je za podmínek obvyklého použití bezpečný a jeho vlastnosti splňují technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu.

Způsob posouzení shody

Zákon č. 90/2016 Sb. §12

Technické požadavky na el. Zařízení

Nařízení vlády č. 118/2016 Sb.

Použité normy

ČSN EN 61439 - 1 ed. 2
ČSN EN 61439 - 2 ed. 2

Systém řízení jakosti

ČSN EN ISO 9001 : 2016

ELBARA s.r.o.

Elektromontáže, výroba rozváděčů
Hlučinská 781/121, 747 14 Ludgeřovice
IČO: 08911002, OIČ: C208011002
Tel. 739 982 256

V Ludgeřovicích

Dne

13.02.2023

Jméno

Roman Barabasch

Funkce

Vedoucí Výroby Rozváděčů

