

# Typově schválený systém rozvodu energie MAXI PLS 1 600 – 4 000 A od firmy Rittal

Pavel Škoch, Rittal Czech, s. r. o.

Flexibilita, modulární uspořádání a bezpečnost – to jsou požadavky, které jsou dnes stále častěji kladeny i na konstrukci nízkonapěťových rozvodných zařízení. Při energetickém zásobování budov je dnes vyžadována možnost flexibilního přizpůsobení různým podmínkám využití. Musí však být vždy zachován vysoký standard bezpečnosti, aby byly vyloučeny energetické výpadky a aby byli i pracovníci chráněni před možným nebezpečím. Modulární konstrukční systém umožňuje flexibilní a strukturované uspořádání nízkonapěťového rozvodného zařízení. Jedná se o řešení, které výrazně snižuje čas potřebný k instalaci a nabízí řadu předností.

Systém MAXI PLS je vlastně stavebnici skládající se z rozváděčových skříní SV TS8, profilovaných měděných přípojníc, držáků přípojníc, propojovacích sad (předpřipravená ohýbaná měď) a dalších komponent. Tuto stavebnici je možné velmi rychle sestavit bez složitého kombinování, krácení a upravování přípojníc.

Předpřipravené rozváděče SV TS 8 pro montáž hlavních jističů nebo výkonových lištových odpínačů tvoří základ systému. Konstrukcí se příliš neliší od standardních rozváděčů TS 8, snad jen namontovaným příslušenstvím, jako je hloubkové šasi a další nosné lišty.

Profilovaná měděná přípojnice na všech čtyřech stranách s T drážkou umožňuje velmi komfortní připojení velkého množství kabe-



Obr. 1. Napájecí pole v systému Maxi PLS

lů/lamelových přípojníc. Do T drážky se pak zasouvá libovolný počet drážkových vložek/kamenů se závitovým svorníkem, popř. propojovacích svorek. Odpadá složité odměřování, vrtání a další mechanické upravování.

Velká pozornost je samozřejmě věnována držákům přípojníc. Jejich konstrukce a jejich upevnění v nerezové robustní liště jim zajišťují vynikající technické vlastnosti, jako jsou odolnost proti krátkodobému a rázovému zkratovému proudu (viz tabulka).

Propojovací sady – ohýbaná měď, slouží k propojení hlavních profilových přípojníc a hlavního jističe. Zákazníci najdou v kata-



Obr. 2. Přípojnice Maxi PLS

logu pod objednacími čísly spojovací sady pro různé typy jističů od běžných výrobců: Siemens, Moeller, Merlin Gerin, ABB, Mitsubishi. Tyto spojovací sady jsou předpřipravené, tzn. naohýbané, vyvrtané.

Jako další zajímavé příslušenství lze uvést speciální střešní plechy pro odvod tlaku. V případě vzniku elektrického oblouku vzniká v rozváděči velký tlak, který může jednotlivé plechové díly (dveře, bočnice) vymrštít do prostoru, kde dojde ke zranění obsluhy. Speciální klapka odvádějící tlak směrem vzhůru tak může zabránit nebezpečným úrazům.

Celý systém se dá dle montážního návodu velmi rychle sestavit. Oproti konvenčnímu řešení (plochá měď, ohýbání, vrtání a měření) se dá ušetřit až 80 % času bez rizika špatně vyrobených dílů a bez odpadu.

Zároveň si během krátkého času může zákazník sám svoji aplikaci navrhnout pomocí softwaru Power Engineering, jehož výstupem může být výkres ve formátu DWG, kusovník jednotlivých komponent a cena.

Další informace mohou zájemci získat na: [www.rittal.cz](http://www.rittal.cz)

Tabulka elektrických parametrů systému MAXI PLS

Parametry		MAXI PLS 1600 A	MAXI PLS 2000 A	MAXI PLS 3200 A	Pozn.
Jmenovité napětí	Jmenovité izolační napětí $U_i$	1 000 V	1 000 V	1 000 V	EN 60439-1
	Jmenovité provozní napětí $U_e$	690 V	690 V	690 V	EN 60439-1
	Jmenovité rázové napětí $U_{imp}$	8 kV	8 kV	8 kV	EN 60439-1
	Třída přepětí	IV	IV	IV	EN 60439-1
	Stupeň znečištění	3	3	3	EN 60439-1
	Jmenovitá frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz	EN 60439-1
Jmenovitý proud (hlavní přípojnice)	Jmenovitý proud $I_e$	1 400 A	1 800 A	2 800 A	při IP54
		1 600 A	2 000 A	3 000 A	při IP2X <sup>1)</sup>
		1 800 A	2 500 A	4 000 A	při IP2X <sup>2)</sup>
	Jmenovitý rázový zkratový proud $I_{pk}$	110 kA	110 kA	165 kA	EN 60 439-1
	Jmenovitý krátkodobý zkratový proud $I_{cw}$	50 kA	50 kA	75 kA	EN 60 439-1
Zkoušky za podmínek rušivého elektrického oblouku	Přípustný neovlivňovaný zkratový proud	50 kA	50 kA	70 kA	EN 61 641
	Zkušební napětí	420 V	420 V	420 V	EN 61 641
	Přípustná doba trvání elektrického oblouku	0,3 s	0,3 s	0,3 s	EN 61 641

<sup>1)</sup> při použití výstupní mřížky SK 3326.207 a střešního plechu IP2X,

<sup>2)</sup> při použití ventilátoru s filtrem SK 3327.107 (700 m<sup>3</sup>·h<sup>-1</sup>) a střešního plechu IP2X.