

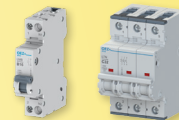
**OEZ** Vše pro domovní instalace



# Minikatalog 2024

**Jističe a lišty.....4**

Přehled provedení jističů a lišt  
 Jističe LTE, LMB  
 Jističe LTN, LTN-UC, LVN  
 Propojovací lišty SxL, LMS



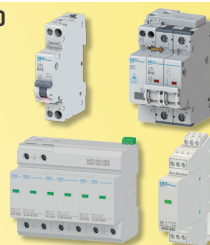
**Jističochrániče a chrániče.....12**

Přehled provedení jističochráničů a chráničů  
 Jističochrániče LMF, OLI  
 Chrániče LFE, LFN  
 Bezpečnější s chrániči typu A



**Přepětové a obloukové ochrany.....20**

Přehled provedení přepětových ochran 1. stupně a 1. + 2. stupně  
 Přehled provedení přepětových ochran 2. a 3. stupně  
 Svodiče bleskových proudů SJB  
 Kombinované svodiče bleskových proudů a přepětí SJBC, SVBC, SVBC-DC  
 Svodiče přepětí SVC, SVD  
 Přehled provedení obloukových ochran AFDD  
 Obloukové ochrany s nadprouddovou ochranou LMA  
 Spouště obloukových ochran ARC  
 Vlastnosti obloukových ochran AFDD  
 Signalizace stavu a ruční testování obloukových ochran AFDD



**Spínací a ostatní přístroje.....24**

Přehled provedení spínacích přístrojů  
 Instalační stykače a relé RSI, RPI  
 Impulzní paměťová relé MIG, MIR  
 Spínací hodiny MAE, MAN, MAA  
 Multifunkční časová relé MCR  
 Schodišťový spínač MQD  
 Monitorovací relé MMR  
 Přehled provedení ostatních přístrojů  
 Vypínače MSN, MSO, AVN-DC  
 Spínače a tlačítka MSP, MSK, MST, MTX  
 Světelná návěstí MKA  
 Zvonky UMZ  
 Elektrické zdroje UTZ, UNZ, UNZR  
 Soklové zásuvky ZSE, ZSF  
 Rozbočovací svorkovnice CS  
 Přehled provedení spouštěčů motorů SM1E



**Oceloplastové a oceloplechové skříně.....42**

Oceloplastové skříně RZA, Výhody skříní RZA  
 Oceloplechové skříně RZB, Výhody skříní RZB  
 Standardní skříně RZA, Skříně do dutých stěn RZA-Z-....-H, Datové skříně RZA-Z-3S14-IT2  
 Zapuštěné skříně RZB-Z, Nástěnné skříně RZB-N  
 Základní vnější rozměry RZA, RZB



**Plastové skříně.....48**

Plastové skříně RZG, Výhody skříní RZG  
 Plastové skříně RZI (IP65), Výhody skříní RZI  
 Nástěnné skříně RZG-N - otevírání pravé/levé, otevírání nahoru  
 Zapuštěné skříně RZG-Z - otevírání pravé/levé, otevírání nahoru  
 Skříně do dutých stěn RZG-Z-....-H - otevírání pravé/levé  
 Nástěnné skříně RZI  
 Základní vnější rozměry RZG, RZI



**Elektroměrové rozváděče.....54**

Výběr sestav pro elektroměrové rozváděče do skříní RZE



**Deiony.....58**

Jističe 3VA pro jištění vedení do 630 A

Jističe 3VA pro průmyslové aplikace do 1 600 A

Převody nejpoužívanějších jističů Modeion na 3VA do 630 A ve velkoobchodu

Náhrady dříve vyráběných jističů

Přehled nejčastěji používaných náhrad dříve vyráběných jističů

**Pojistky.....64**

Přehled pojistkových vložek do 630 A

Použití válcových pojistkových vložek v pojistkových odpínačích a držácích

Použití nožových pojistkových vložek v pojistkových odpínačích a pojistkových spodcích do 630 A

Pojistkové vložky pro jištění polovodičů

Pojistkové vložky s odpovídajícími pojistkovými přístroji

**Štítky na rozvodnice.....72**

Podpora výrobců rozvodnic

OEZ zdarma poskytuje

Nejčastější dotazy

Jak získat podklady k rozvodnicím

Výrobce	OEZ s.r.o.		
	Šedivská 339, 561 51		
Typ	DBO-R2G-N-1814-14-000101	INA	20 A
Výrobní číslo	1	IP	IP40/20C
Datum výroby	04.03.2022		
Die normy	IEC 61439-3		

**Aplikace přístrojů.....74**

Systém 1modulových 1N přístrojů MiniaMini

Produkty pro fotovoltaické elektrárny (FVE)

Spotřebiče v domovních instalacích a jejich doporučené jištění

Doporučené použití proudových chráničů

Spínání svítel a bojleru

Postupné snižování přepětí v objektu pomocí přepětových ochran

Nastavení a funkce časového relé MCR-MA

Spínací hodiny v provedení MINI a Astro

Softwarová podpora

**Praktické tabulky.....86**

Stupně ochrany krytem elektrických zařízení - IP kód


Stupně ochrany proti mechanickým rázům - IK kód

Proudová zatížitelnost vodičů


Elektroinstalace v koupelnách



Přehled provedení jističů a lišt

			Jističe 6 kA	
			LTE	LMB
				
Typ				
Jmenovitá zkratová schopnost $I_{cn}$ (ČSN EN 60898)			6 kA	6 kA
Jmenovitý proud $I_n$			2 ÷ 63 A	2 ÷ 40 A
Jmenovité pracovní napětí $U_n$			AC 230/400 V DC 72 V/pól	AC 230 V
Počet pólů			1, 2, 3	1N
Počet modulů			1, 2, 2, 3	1
Charakteristiky			B, C	B, C
Uzamykání a plombování			ANO	ANO

				Jističe 10 kA		
				LTN	LTN-UC	LVN
						
Typ						
Jmenovitá zkratová schopnost $I_{cn}$ (ČSN EN 60898)				10 kA	10 kA	10 kA
Jmenovitý proud $I_n$				0,3 ÷ 80 A	0,5 ÷ 63 A	80 ÷ 125 A
Jmenovité pracovní napětí $U_n$				AC 230/400 V DC 72 V/pól	AC 230/400 V DC 220 V/pól	AC 230/400 V DC 72 V/1pól
Počet pólů				1, 1N, 2, 3, 3N	1, 2	1, 3, 4
Počet modulů				1, 2, 3, 4	1, 2	1,5; 4,5; 6
Charakteristiky				B, C, D	B, C	B, C, D
Uzamykání a plombování				ANO	ANO	ANO

			Propojovací lišty	
			5xL	LMS
				
Typ				
Počet pólů			1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4	1+N, 3+N
Průřez [mm <sup>2</sup> ]			10, 16, 25	10
Vhodné pro přístroje			- jističe - jističochrániče - proudové chrániče - obloukové ochrany - vypínače	LMB LMF LFE, LFN LMA, ARC MSN, MSO

## Jističe LTE

6000



	$I_n$ [A]	Charakteristika B		Charakteristika C	
		Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
			OEZ		OEZ
1pólové	2	LTE-2B-1	OEZ:41874	LTE-2C-1	OEZ:41887
	4	LTE-4B-1	OEZ:41875	LTE-4C-1	OEZ:41888
	6	LTE-6B-1	OEZ:41876	LTE-6C-1	OEZ:41889
	10	LTE-10B-1	OEZ:41878	LTE-10C-1	OEZ:41891
	13	LTE-13B-1	OEZ:41879	LTE-13C-1	OEZ:41892
	16	LTE-16B-1	OEZ:41880	LTE-16C-1	OEZ:41893
	20	LTE-20B-1	OEZ:41881	LTE-20C-1	OEZ:41894
	25	LTE-25B-1	OEZ:41882	LTE-25C-1	OEZ:41895
	32	LTE-32B-1	OEZ:41883	LTE-32C-1	OEZ:41896
	40	LTE-40B-1	OEZ:41884	LTE-40C-1	OEZ:41897
	50	LTE-50B-1	OEZ:41885	LTE-50C-1	OEZ:41898
63	LTE-63B-1	OEZ:41886	LTE-63C-1	OEZ:41899	



2pólové	2	-	-	LTE-2C-2	OEZ:41913
	4	-	-	LTE-4C-2	OEZ:41914
	6	LTE-6B-2	OEZ:41902	LTE-6C-2	OEZ:41915
	10	LTE-10B-2	OEZ:41904	LTE-10C-2	OEZ:41917
	13	LTE-13B-2	OEZ:41905	LTE-13C-2	OEZ:41918
	16	LTE-16B-2	OEZ:41906	LTE-16C-2	OEZ:41919
	20	LTE-20B-2	OEZ:41907	LTE-20C-2	OEZ:41920
	25	LTE-25B-2	OEZ:41908	LTE-25C-2	OEZ:41921
	32	LTE-32B-2	OEZ:41909	LTE-32C-2	OEZ:41922
	40	LTE-40B-2	OEZ:41910	LTE-40C-2	OEZ:41923
	50	LTE-50B-2	OEZ:41911	LTE-50C-2	OEZ:41924
63	LTE-63B-2	OEZ:41912	LTE-63C-2	OEZ:41925	



3pólové	2	-	-	LTE-2C-3	OEZ:41939
	4	-	-	LTE-4C-3	OEZ:41940
	6	LTE-6B-3	OEZ:41928	LTE-6C-3	OEZ:41941
	10	LTE-10B-3	OEZ:41930	LTE-10C-3	OEZ:41943
	13	LTE-13B-3	OEZ:41931	LTE-13C-3	OEZ:41944
	16	LTE-16B-3	OEZ:41932	LTE-16C-3	OEZ:41945
	20	LTE-20B-3	OEZ:41933	LTE-20C-3	OEZ:41946
	25	LTE-25B-3	OEZ:41934	LTE-25C-3	OEZ:41947
	32	LTE-32B-3	OEZ:41935	LTE-32C-3	OEZ:41948
	40	LTE-40B-3	OEZ:41936	LTE-40C-3	OEZ:41949
	50	LTE-50B-3	OEZ:41937	LTE-50C-3	OEZ:41950
63	LTE-63B-3	OEZ:41938	LTE-63C-3	OEZ:41951	

## Jističe LMB

6000

- jsou součástí MiniaMini



	$I_n$ [A]	Charakteristika B		Charakteristika C	
		Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
			OEZ		OEZ
1+N-pólové	2	-	-	LMB-2C-1N	OEZ:46554
	4	-	-	LMB-4C-1N	OEZ:46555
	6	LMB-6B-1N	OEZ:46546	LMB-6C-1N	OEZ:46556
	8	-	-	LMB-8C-1N	OEZ:46557
	10	LMB-10B-1N	OEZ:46547	LMB-10C-1N	OEZ:46558
	13	LMB-13B-1N	OEZ:46548	LMB-13C-1N	OEZ:46559
	16	LMB-16B-1N	OEZ:46549	LMB-16C-1N	OEZ:46560
	20	LMB-20B-1N	OEZ:46550	LMB-20C-1N	OEZ:46561
	25	LMB-25B-1N	OEZ:46551	LMB-25C-1N	OEZ:46562
	32	LMB-32B-1N	OEZ:46552	LMB-32C-1N	OEZ:46563
	40	LMB-40B-1N	OEZ:46553	LMB-40C-1N	OEZ:46564

## Jističe LTN

10 000

	I <sub>n</sub> [A]	Charakteristika B		Charakteristika C		Charakteristika D	
		Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód	Typ	Objednáací kód
			OEZ		OEZ		OEZ
<b>1-pólové</b>	0,3	-	-	LTN-0,3C-1	OEZ:41647	LTN-0,3D-1	OEZ:41664
	0,5	-	-	LTN-0,5C-1	OEZ:41648	LTN-0,5D-1	OEZ:41665
	1	LTN-1B-1	OEZ:46633	LTN-1C-1	OEZ:41649	LTN-1D-1	OEZ:41666
	1,6	LTN-1,6B-1	OEZ:46634	LTN-1,6C-1	OEZ:41650	LTN-1,6D-1	OEZ:41667
	2	LTN-2B-1	OEZ:41634	LTN-2C-1	OEZ:41651	LTN-2D-1	OEZ:41668
	4	LTN-4B-1	OEZ:41635	LTN-4C-1	OEZ:41652	LTN-4D-1	OEZ:41669
	6	LTN-6B-1	OEZ:41636	LTN-6C-1	OEZ:41653	LTN-6D-1	OEZ:41670
	8	LTN-8B-1	OEZ:46635	LTN-8C-1	OEZ:41654	LTN-8D-1	OEZ:41671
	10	LTN-10B-1	OEZ:41638	LTN-10C-1	OEZ:41655	LTN-10D-1	OEZ:41672
	13	LTN-13B-1	OEZ:41639	LTN-13C-1	OEZ:41656	LTN-13D-1	OEZ:41673
	16	LTN-16B-1	OEZ:41640	LTN-16C-1	OEZ:41657	LTN-16D-1	OEZ:41674
	20	LTN-20B-1	OEZ:41641	LTN-20C-1	OEZ:41658	LTN-20D-1	OEZ:41675
	25	LTN-25B-1	OEZ:41642	LTN-25C-1	OEZ:41659	LTN-25D-1	OEZ:41676
	32	LTN-32B-1	OEZ:41643	LTN-32C-1	OEZ:41660	LTN-32D-1	OEZ:41677
	40	LTN-40B-1	OEZ:41644	LTN-40C-1	OEZ:41661	LTN-40D-1	OEZ:41678
	50	LTN-50B-1	OEZ:41645	LTN-50C-1	OEZ:41662	LTN-50D-1	OEZ:41679
63	LTN-63B-1	OEZ:41646	LTN-63C-1	OEZ:41663	LTN-63D-1	OEZ:41680	
80	LTN-80B-1	OEZ:43218	LTN-80C-1	OEZ:43221	-	-	
<b>1+N-pólové</b>	2	-	-	LTN-2C-1N	OEZ:41692	LTN-2D-1N	OEZ:43228
	4	-	-	LTN-4C-1N	OEZ:41693	LTN-4D-1N	OEZ:43232
	6	LTN-6B-1N	OEZ:41681	LTN-6C-1N	OEZ:41694	LTN-6D-1N	OEZ:41705
	8	-	-	LTN-8C-1N	OEZ:41695	LTN-8D-1N	OEZ:41706
	10	LTN-10B-1N	OEZ:41683	LTN-10C-1N	OEZ:41696	LTN-10D-1N	OEZ:41707
	13	LTN-13B-1N	OEZ:41684	LTN-13C-1N	OEZ:41697	LTN-13D-1N	OEZ:41708
	16	LTN-16B-1N	OEZ:41685	LTN-16C-1N	OEZ:41698	LTN-16D-1N	OEZ:41709
	20	LTN-20B-1N	OEZ:41686	LTN-20C-1N	OEZ:41699	LTN-20D-1N	OEZ:41710
	25	LTN-25B-1N	OEZ:41687	LTN-25C-1N	OEZ:41700	LTN-25D-1N	OEZ:41711
	32	LTN-32B-1N	OEZ:41688	LTN-32C-1N	OEZ:41701	LTN-32D-1N	OEZ:41712
	40	LTN-40B-1N	OEZ:41689	LTN-40C-1N	OEZ:41702	LTN-40D-1N	OEZ:41713
50	LTN-50B-1N	OEZ:41690	LTN-50C-1N	OEZ:41703	LTN-50D-1N	OEZ:41714	
63	LTN-63B-1N	OEZ:41691	LTN-63C-1N	OEZ:41704	LTN-63D-1N	OEZ:41715	
80	-	-	LTN-80C-1N	OEZ:43222	-	-	
<b>2-pólové</b>	0,3	-	-	LTN-0,3C-2	OEZ:41730	LTN-0,3D-2	OEZ:41747
	0,5	-	-	LTN-0,5C-2	OEZ:41731	LTN-0,5D-2	OEZ:41748
	1	LTN-1B-2	OEZ:46636	LTN-1C-2	OEZ:41732	LTN-1D-2	OEZ:41749
	1,6	-	-	LTN-1,6C-2	OEZ:41733	LTN-1,6D-2	OEZ:41750
	2	LTN-2B-2	OEZ:46637	LTN-2C-2	OEZ:41734	LTN-2D-2	OEZ:41751
	4	LTN-4B-2	OEZ:46638	LTN-4C-2	OEZ:41735	LTN-4D-2	OEZ:41752
	6	LTN-6B-2	OEZ:41719	LTN-6C-2	OEZ:41736	LTN-6D-2	OEZ:41753
	8	LTN-8B-2	OEZ:46639	LTN-8C-2	OEZ:41737	LTN-8D-2	OEZ:41754
	10	LTN-10B-2	OEZ:41721	LTN-10C-2	OEZ:41738	LTN-10D-2	OEZ:41755
	13	LTN-13B-2	OEZ:41722	LTN-13C-2	OEZ:41739	LTN-13D-2	OEZ:41756
	16	LTN-16B-2	OEZ:41723	LTN-16C-2	OEZ:41740	LTN-16D-2	OEZ:41757
	20	LTN-20B-2	OEZ:41724	LTN-20C-2	OEZ:41741	LTN-20D-2	OEZ:41758
	25	LTN-25B-2	OEZ:41725	LTN-25C-2	OEZ:41742	LTN-25D-2	OEZ:41759
32	LTN-32B-2	OEZ:41726	LTN-32C-2	OEZ:41743	LTN-32D-2	OEZ:41760	
40	LTN-40B-2	OEZ:41727	LTN-40C-2	OEZ:41744	LTN-40D-2	OEZ:41761	
50	LTN-50B-2	OEZ:41728	LTN-50C-2	OEZ:41745	LTN-50D-2	OEZ:43085	
63	LTN-63B-2	OEZ:41729	LTN-63C-2	OEZ:41746	LTN-63D-2	OEZ:43087	
80	LTN-80B-2	OEZ:43219	LTN-80C-2	OEZ:43223	-	-	



Jističe LTN

10 000



	I <sub>n</sub> [A]	Charakteristika B		Charakteristika C		Charakteristika D	
		Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
			OEZ		OEZ		OEZ
3pólové	0,3	-	-	LTN-0,3C-3	OEZ:41779	LTN-0,3D-3	OEZ:41796
	0,5	-	-	LTN-0,5C-3	OEZ:41780	LTN-0,5D-3	OEZ:41797
	1	LTN-1B-3	OEZ:46640	LTN-1C-3	OEZ:41781	LTN-1D-3	OEZ:41798
	1,6	-	-	LTN-1,6C-3	OEZ:41782	LTN-1,6D-3	OEZ:41799
	2	LTN-2B-3	OEZ:46641	LTN-2C-3	OEZ:41783	LTN-2D-3	OEZ:41800
	4	LTN-4B-3	OEZ:46642	LTN-4C-3	OEZ:41784	LTN-4D-3	OEZ:41801
	6	LTN-6B-3	OEZ:41768	LTN-6C-3	OEZ:41785	LTN-6D-3	OEZ:41802
	8	LTN-8B-3	OEZ:46643	LTN-8C-3	OEZ:41786	LTN-8D-3	OEZ:41803
	10	LTN-10B-3	OEZ:41770	LTN-10C-3	OEZ:41787	LTN-10D-3	OEZ:41804
	13	LTN-13B-3	OEZ:41771	LTN-13C-3	OEZ:41788	LTN-13D-3	OEZ:41805
	16	LTN-16B-3	OEZ:41772	LTN-16C-3	OEZ:41789	LTN-16D-3	OEZ:41806
	20	LTN-20B-3	OEZ:41773	LTN-20C-3	OEZ:41790	LTN-20D-3	OEZ:41807
	25	LTN-25B-3	OEZ:41774	LTN-25C-3	OEZ:41791	LTN-25D-3	OEZ:41808
	32	LTN-32B-3	OEZ:41775	LTN-32C-3	OEZ:41792	LTN-32D-3	OEZ:41809
	40	LTN-40B-3	OEZ:41776	LTN-40C-3	OEZ:41793	LTN-40D-3	OEZ:41810
	50	LTN-50B-3	OEZ:41777	LTN-50C-3	OEZ:41794	LTN-50D-3	OEZ:41811
63	LTN-63B-3	OEZ:41778	LTN-63C-3	OEZ:41795	LTN-63D-3	OEZ:41812	
80	LTN-80B-3	OEZ:43220	LTN-80C-3	OEZ:43224	-	-	



3+N-pólové	2	LTN-2B-3N	OEZ:46644	LTN-2C-3N	OEZ:43227	LTN-2D-3N	OEZ:43229
	4	LTN-4B-3N	OEZ:46645	LTN-4C-3N	OEZ:43231	LTN-4D-3N	OEZ:43233
	6	LTN-6B-3N	OEZ:41815	LTN-6C-3N	OEZ:41826	LTN-6D-3N	OEZ:41837
	8	LTN-8B-3N	OEZ:46646	LTN-8C-3N	OEZ:41827	LTN-8D-3N	OEZ:41838
	10	LTN-10B-3N	OEZ:41817	LTN-10C-3N	OEZ:41828	LTN-10D-3N	OEZ:41839
	13	LTN-13B-3N	OEZ:41818	LTN-13C-3N	OEZ:41829	LTN-13D-3N	OEZ:41840
	16	LTN-16B-3N	OEZ:41819	LTN-16C-3N	OEZ:41830	LTN-16D-3N	OEZ:41841
	20	LTN-20B-3N	OEZ:41820	LTN-20C-3N	OEZ:41831	LTN-20D-3N	OEZ:41842
	25	LTN-25B-3N	OEZ:41821	LTN-25C-3N	OEZ:41832	LTN-25D-3N	OEZ:41843
	32	LTN-32B-3N	OEZ:41822	LTN-32C-3N	OEZ:41833	LTN-32D-3N	OEZ:41844
	40	LTN-40B-3N	OEZ:41823	LTN-40C-3N	OEZ:41834	LTN-40D-3N	OEZ:41845
	50	LTN-50B-3N	OEZ:41824	LTN-50C-3N	OEZ:41835	LTN-50D-3N	OEZ:43086
	63	LTN-63B-3N	OEZ:41825	LTN-63C-3N	OEZ:41836	LTN-63D-3N	OEZ:43088
	80	-	-	LTN-80C-3N	OEZ:43225	-	-

Jističe LTN-UC

10 000

LTN-UC - pro stejnosměrné (DC) i střídavé (AC) proudy



	I <sub>n</sub> [A]	Charakteristika C	
		Typ	Objednací kód
			OEZ
1pólové	1	LTN-UC-1C-1	OEZ:41846
	2	LTN-UC-2C-1	OEZ:41847
	4	LTN-UC-4C-1	OEZ:41848
	6	LTN-UC-6C-1	OEZ:41849
	8	LTN-UC-8C-1	OEZ:41850
	10	LTN-UC-10C-1	OEZ:41851
	13	LTN-UC-13C-1	OEZ:41852
	16	LTN-UC-16C-1	OEZ:41853
	20	LTN-UC-20C-1	OEZ:41854
	25	LTN-UC-25C-1	OEZ:41855
	32	LTN-UC-32C-1	OEZ:41856
	40	LTN-UC-40C-1	OEZ:41857
	50	LTN-UC-50C-1	OEZ:41858
63	LTN-UC-63C-1	OEZ:41859	

	I <sub>n</sub> [A]	Charakteristika B		Charakteristika C	
		Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
			OEZ		OEZ
2pólové	1	-	-	LTN-UC-1C-2	OEZ:41860
	2	LTN-UC-2B-2	OEZ:46647	LTN-UC-2C-2	OEZ:41861
	4	LTN-UC-4B-2	OEZ:46648	LTN-UC-4C-2	OEZ:41862
	6	LTN-UC-6B-2	OEZ:46649	LTN-UC-6C-2	OEZ:41863
	8	LTN-UC-8B-2	OEZ:46650	LTN-UC-8C-2	OEZ:41864
	10	LTN-UC-10B-2	OEZ:46651	LTN-UC-10C-2	OEZ:41865
	13	-	-	LTN-UC-13C-2	OEZ:41866
	16	-	-	LTN-UC-16C-2	OEZ:41867
	20	-	-	LTN-UC-20C-2	OEZ:41868
	25	-	-	LTN-UC-25C-2	OEZ:41869
	32	-	-	LTN-UC-32C-2	OEZ:41870
	40	-	-	LTN-UC-40C-2	OEZ:41871
	50	-	-	LTN-UC-50C-2	OEZ:41872
63	-	-	LTN-UC-63C-2	OEZ:41873	

## Jističe LVN

**10 000**

- LVN - šířka 1 pólu je 1,5 modulu
- pro aplikace až do 125 A



Podrobné informace k jističům LVN najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

### Příslušenství k jističům, proudovým chráničům a vypínačům

- umísťuje se vždy z pravé strany přístroje
- lze dát až 3 různá příslušenství k jednomu přístroji

### Pomocné spínače

- PS-LT** - k jističům LTE, LTN, LTN-UC, LMB, LVN
- k proudovým chráničům LFE, LFN
- k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou LMF, OLI
- k vypínačům MSO, MSN, AVN-DC
- šířka 0,5 modulu



Provedení	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
Standardní	1100	<b>PS-LT-1100</b>	OEZ:42297
	2000	<b>PS-LT-2000</b>	OEZ:42299
	0200	<b>PS-LT-0200</b>	OEZ:42298
	0010	<b>PS-LT-0010</b>	OEZ:45595
S testovací páčkou	1100	<b>PS-LT-1100-TE</b>	OEZ:42300
	2000	<b>PS-LT-2000-TE</b>	OEZ:42302
	0200	<b>PS-LT-0200-TE</b>	OEZ:42301
Pro malá napětí standardní	1100	<b>PS-LT-1100-MN</b>	OEZ:42303
Pro malá napětí s testovací páčkou	1100	<b>PS-LT-1100-MN-TE</b>	OEZ:42304
S nástavcem rukojeti OD-OL-NR01	1100	<b>PS-LT-1100-K <sup>2)</sup></b>	OEZ:42305
Kombinované se signalizačním kontaktem	0011	<b>PS-LT-0011</b>	OEZ:46050

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.  
<sup>2)</sup> PS-LT-1100-K je komplet pro montáž na OLI. Ostatní provedení pomocných spínačů při montáži na OLI vyžadují navíc separátní objednání OD-OL-NR01.

### Signalizační spínače

- SS-LT** - k jističům LTE, LTN, LTN-UC, LMB, LVN
- k proudovým chráničům LFE, LFN
- k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou LMF, OLI
- k vypínačům MSN, AVN-DC
- šířka 0,5 modulu



Provedení	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
Standardní	11	<b>SS-LT-1100</b>	OEZ:42306
	20	<b>SS-LT-2000</b>	OEZ:42307
	02	<b>SS-LT-0200</b>	OEZ:42308
S testovací páčkou	11	<b>SS-LT-1100-TE-RE</b>	OEZ:42309
	20	<b>SS-LT-2000-TE-RE</b>	OEZ:42310
	02	<b>SS-LT-0200-TE-RE</b>	OEZ:42311

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.



## Príslušenství k jističům, proudovým chráničům a vypínačům

### Napěťové spouště

- SV-LT** - k jističům LTE, LTN, LTN-UC, LVN  
 - k proudovým chráničům LFE, LFN  
 - k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou LMF, OLI

- k vypínačům MSN, AVN-DC  
 - slouží k vypnutí přístroje přivedeným napětím  
 - šířka 1 modul



Jmenovité napětí	Typ	Objednací kód
		OEZ
AC 24 ÷ 60 V / DC 24 ÷ 60 V	<b>SV-LT-X060</b>	OEZ:42312
AC 110 ÷ 415 V / DC 110 ÷ 220 V	<b>SV-LT-X400</b>	OEZ:42313

### Podpěťové spouště

- SP-LT** - k jističům LTE, LTN, LTN-UC, LVN  
 - k proudovým chráničům LFE, LFN  
 - k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou LMF, OLI  
 - k vypínačům MSN, AVN-DC

- slouží k vypnutí přístroje při ztrátě napětí i při pozvolném poklesu napětí  
 - šířka 1 modul



Jmenovité napětí	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
AC 230 V	-	<b>SP-LT-A230</b>	OEZ:42315
	20	<b>SP-LT-A230-2000</b>	OEZ:42317
DC 24 V	-	<b>SP-LT-D024</b>	OEZ:42319
	20	<b>SP-LT-D024-2000</b>	OEZ:42321
DC 110 V	-	<b>SP-LT-D110</b>	OEZ:42320
	20	<b>SP-LT-D110-2000</b>	OEZ:42322

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

### Přípojovací nástavce



Přípojovací nástavec	Průřez a typ vodiče [mm <sup>2</sup> ]	Typ	Objednací kód
			OEZ
do 50 mm <sup>2</sup>	Cu / Al - 2,5 ÷ 50	<b>AS-50-5-AL01</b>	OEZ:38749

### Dálkové ovládání

- RC-LT** - k jističům LTE, LTN, LTN-UC, LMB, LVN  
 - k proudovým chráničům: LFE, LFN (pouze v kombinaci s verzemi RCD a ARD)  
 - k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou: LMF, OLI  
 - k vypínačům: MSO, MSN, AVN-DC  
 - slouží k dálkovému zapnutí a vypnutí přístrojů  
 - provedení RC-LT-A230-ARD obsahuje funkci ARD (Auto Reclose Device), která automaticky opětovně zapne přístroj v pevně daném čase (10 s, 1 min, 10 min) poté, co byl vypnut spouští  
 - při montáži dálkového ovládání je nutné použít vhodný nástavec RC-LT-NR..  
 - šířka 2 moduly



Jmenovité napětí	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
AC 230 V	-	<b>RC-LT-A230</b>	OEZ:46474
	0011	<b>RC-LT-A230-RCD</b>	OEZ:46476
	0011	<b>RC-LT-A230-ARD</b>	OEZ:46478
AC / DC 24 V	-	<b>RC-LT-X024</b>	OEZ:46473
	0011	<b>RC-LT-X024-RCD</b>	OEZ:46475
	0011	<b>RC-LT-X024-ARD</b>	OEZ:46477

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích, pomocných přepínacích a signalizačních přepínacích.

## Příslušenství k jističům, proudovým chráničům a vypínačům

### Uzamykací vložky

- k uzamknutí páčky ve vypnuté nebo zapnuté poloze
- zámek není součástí balení

**OD-LT-VU01** - k jističům LTE, LTN, LTN-UC, LVN  
- k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou OLI

- k vypínačům MSN, AVN-DC  
- maximální průměr dířku zámku je 3 mm

**OD-LT-VU02** - k jističům LMB  
- k proudovým chráničům LFE, LFN  
- k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou LMF

- k vypínačům MSO  
- maximální průměr dířku zámku je 3 mm



Typ	Objednací kód
	OEZ
<b>OD-LT-VU01</b>	OEZ:42324
<b>OD-LT-VU02</b>	OEZ:42325

### Plombovací vložka

**OD-LT-VP01** - k jističům LTE, LTN, LTN-UC, LVN  
- k proudovým chráničům s nadproudovou ochranou OLI

- k vypínačům MSN, MSO  
- k zakrytování a zaplombování šroubů svorek

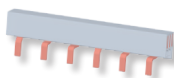


Typ	Objednací kód
	OEZ
<b>OD-LT-VP01</b>	OEZ:42323

## Propojovací lišty

### Běžné lišty

- pro jističe LTE, LTN, LVN
- pro proudové chrániče s nadproudovou ochranou OLI
- pro vypínače MSN, MSO



	Počet vývodů	Počet pólů	Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Koncová krytka <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
						OEZ
<b>Krátké lišty</b>	12x 1	1	10	✓	<b>S1L-210-10</b>	OEZ:38475
	6x 2	2	16	✓	<b>S2L-210-16</b>	OEZ:38477
	2x 3	3	10	✓	<b>S3L-106-10</b>	OEZ:38478
	3x 3	3	10	✓	<b>S3L-160-10</b>	OEZ:38480
	4x 3	3	10	✓	<b>S3L-210-10</b>	OEZ:38482
			16	✓	<b>S3L-210-16</b>	OEZ:38483
<b>Délka 1 m</b>	57x 1	1	10	EKC-1	<b>S1L-1000-10</b>	OEZ:37373
			16	EKC-1	<b>S1L-1000-16</b>	OEZ:37375
	28x 2	2	16	EKC-2+3	<b>S2L-1000-16</b>	OEZ:37378
			10	EKC-3	<b>S3L-1000-10</b>	OEZ:38484
	19x 3	3	16	EKC-2+3	<b>S3L-1000-16</b>	OEZ:37379
			16	EKC-4	<b>S3L+N-1000-16</b>	OEZ:38487
14x 4	4	16	EKC-4	<b>S4L-1000-16</b>	OEZ:38486	

<sup>1)</sup> ✓ Lišta je zakrytovaná.

## Propojovací lišty Speciální lišty

- pro 2 a 3modulové přístroje s pomocným nebo signalizačním spínačem
- pro snadnější propojení jističe s proudovým chráničem (verze S3L-...FI)

Počet vývodů	Počet pólů	Průřez [mm <sup>2</sup> ]	Koncová krytka <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
					OEZ
3x 3 + 2x 1	3	10	✓	S3L-210FI-10 <sup>3)</sup>	OEZ:43144
		16	✓	S3L-210FI-16 <sup>3)</sup>	OEZ:43146
16x 3	3	16	EKC-2+3	S3L+9-1000-16 <sup>4)</sup>	OEZ:38485
22x 2	3	16	EKC-4	S3L+N+9-1000-16 <sup>2)</sup>	OEZ:39616

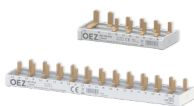
<sup>1)</sup> ✓ Lišta je zakrytovaná.

<sup>2)</sup> Pro 2modulové (L+N) přístroje s pomocným spínačem.

<sup>3)</sup> Pro propojení jističů a chráničů, kde je potřeba, aby řada jističů začínala u N-pólu chrániče. Při propojení jističů LTE/LTN a proudového chrániče LFE/LFN lištou zespodu je omezen průměr připojeného N vodiče na 5 mm, neboť lišta z velké části zakrývá svorku N-pólu.

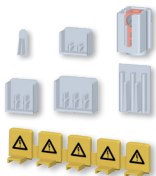
<sup>4)</sup> Pro 3modulové (L123) přístroje s pomocným spínačem.

## Lišty LMS pro přístroje MiniaMini (1modulové 1N přístroje)



	Počet fází	Popis	Typ	Objednací kód
				OEZ
Krátké lišty	1N	K propojení 2pólového chrániče LFE-...-2-... a 4 přístrojů LMB/LMA nebo 2pólového vypínače MSN/MSO s jističochrániči LMF	LMS-1N4-RCD	OEZ:47126
	3N	K propojení 4pólového chrániče LFE-...-4-... a 8 přístrojů LMB/LMA nebo 4pólového vypínače MSN/MSO s jističochrániči LMF	LMS-3N8-RCD	OEZ:46808
	1N	K propojení 12 přístrojů LMB, LMF a LMA	LMS-1N12	OEZ:46805
	3N	K propojení 12 přístrojů LMB, LMF a LMA	LMS-3N12	OEZ:46804
Délka 1 m	1N	K propojení 60 přístrojů LMB, LMF a LMA	LMS-1N60	OEZ:46811
	3N	K propojení 60 přístrojů LMB, LMF a LMA	LMS-3N60	OEZ:46810
		Koncové krytky (10 ks v balení)	LMS-EKC	OEZ:46818

## Příslušenství propojovacích lišt



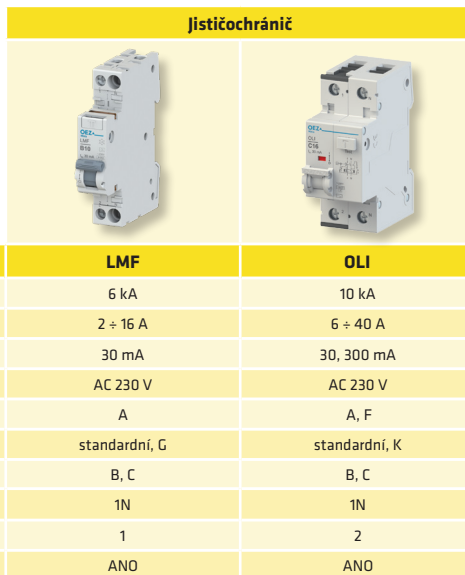
	Popis	Typ	Objednací kód
			OEZ
Koncové krytky <sup>1)</sup>	Pro jednopólové lišty o průřezu 10, 16 mm <sup>2</sup>	EKC-1	OEZ:37383
	Pro dvou a třípólové lišty o průřezu 16 mm <sup>2</sup>	EKC-2+3	OEZ:37384
	Pro třípólové lišty o průřezu 10 mm <sup>2</sup>	EKC-3	OEZ:37385
	Pro čtyřpólové lišty o průřezu 16 mm <sup>2</sup>	EKC-4	OEZ:37387
Napájecí blok <sup>1)</sup>	Nápájení vodičů o průřezu až 35 mm <sup>2</sup>	ES-35-GS	OEZ:37388
Kryt vývodů <sup>1)</sup>	Izolace nepoužitých vývodů připojovacích lišt	EKD-5	OEZ:43147

<sup>1)</sup> Balení 10 ks.

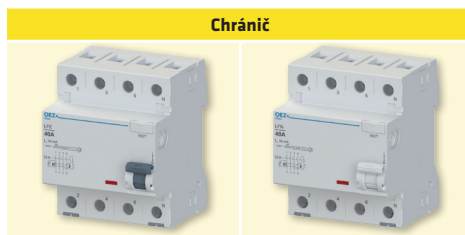
Podrobné informace k jističům, jejich příslušenství a propojovacím lištám najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

**Přehled provedení jističochráničů a chráničů**

Jističochránič		
Typ	LMF	OLI
Vypínací schopnost $I_{cn}$ (ČSN EN 60898)	6 kA	10 kA
Jmenovitý proud $I_n$	2 ÷ 16 A	6 ÷ 40 A
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$	30 mA	30, 300 mA
Jmenovité pracovní napětí $U_n$	AC 230 V	AC 230 V
Typ	A	A, F
Provedení	standardní, G	standardní, K
Charakteristiky	B, C	B, C
Počet pólů	1N	1N
Počet modulů	1	2
Uzamykání a plombování	ANO	ANO



Chránič		
Typ	LFE	LFN
Podmíněný zkratový proud $I_{sc}$	6 kA	10 kA
Jmenovitý proud $I_n$	25 ÷ 80 A	16 ÷ 80 A
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$	30, 300 mA	10 ÷ 500 mA
Jmenovité napětí $U_n$	AC 230/400 V	AC 230/400 V
Typ	A	A, F, B, B+
Provedení	standardní	standardní, G, S
Počet pólů	1N, 3N	1N, 3N
Počet modulů	2, 4	2, 4
Uzamykání a plombování	ANO	ANO



## Jističochrániče LMF

**6 000**


- jsou součástí MiniaMini

Typ A 

- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy (typ A)



	$I_n$ [A]	Charakteristika B		Charakteristika C	
		Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
			OEZ		OEZ
1pólové	2	-	-	<b>LMF-2C-1N-030A</b>	OEZ:46666
	4	-	-	<b>LMF-4C-1N-030A</b>	OEZ:46667
	6	<b>LMF-6B-1N-030A</b>	OEZ:46662	<b>LMF-6C-1N-030A</b>	OEZ:46668
	10	<b>LMF-10B-1N-030A</b>	OEZ:46663	<b>LMF-10C-1N-030A</b>	OEZ:46669
	13	<b>LMF-13B-1N-030A</b>	OEZ:46664	<b>LMF-13C-1N-030A</b>	OEZ:46670
	16	<b>LMF-16B-1N-030A</b>	OEZ:46665	<b>LMF-16C-1N-030A</b>	OEZ:46671

Typ A (G) 

- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy (typ A)
- odolnost proti rázovému proudu 3 kA (8/20  $\mu$ s)
- zpoždění při vypnutí: 10 ms.



	$I_n$ [A]	Charakteristika B		Charakteristika C	
		Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
			OEZ		OEZ
1pólové	6	<b>LMF-6B-1N-030A-G</b>	OEZ:46672	<b>LMF-6C-1N-030A-G</b>	OEZ:46676
	10	<b>LMF-10B-1N-030A-G</b>	OEZ:46673	<b>LMF-10C-1N-030A-G</b>	OEZ:46677
	13	<b>LMF-13B-1N-030A-G</b>	OEZ:46674	<b>LMF-13C-1N-030A-G</b>	OEZ:46678
	16	<b>LMF-16B-1N-030A-G</b>	OEZ:46675	<b>LMF-16C-1N-030A-G</b>	OEZ:46679

## Jističochrániče OLI

**10 000**

Typ A 

- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy



	$I_{An}$ [mA]	$I_n$ [A]	Charakteristika B		Charakteristika C	
			Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
				OEZ		OEZ
2pólové	30	6	<b>OLI-6B-1N-030A</b>	OEZ:38292	<b>OLI-6C-1N-030A</b>	OEZ:38299
		10	<b>OLI-10B-1N-030A</b>	OEZ:38293	<b>OLI-10C-1N-030A</b>	OEZ:38300
		16	<b>OLI-16B-1N-030A</b>	OEZ:38294	<b>OLI-16C-1N-030A</b>	OEZ:38301
		20	<b>OLI-20B-1N-030A</b>	OEZ:38295	<b>OLI-20C-1N-030A</b>	OEZ:38302
		25	<b>OLI-25B-1N-030A</b>	OEZ:38296	<b>OLI-25C-1N-030A</b>	OEZ:38303
		32	<b>OLI-32B-1N-030A</b>	OEZ:38297	<b>OLI-32C-1N-030A</b>	OEZ:38304
	300	40	<b>OLI-40B-1N-030A</b>	OEZ:38298	<b>OLI-40C-1N-030A</b>	OEZ:38305
		6	-	-	<b>OLI-6C-1N-300A</b>	OEZ:38306
		10	-	-	<b>OLI-10C-1N-300A</b>	OEZ:38307
		16	-	-	<b>OLI-16C-1N-300A</b>	OEZ:38308
		20	-	-	<b>OLI-20C-1N-300A</b>	OEZ:38309
		25	-	-	<b>OLI-25C-1N-300A</b>	OEZ:38310
		32	-	-	<b>OLI-32C-1N-300A</b>	OEZ:38311
		40	-	-	<b>OLI-40C-1N-300A</b>	OEZ:38312

### Jističochrániče OLI

10 000

Typ F (K)  

- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy
- jsou schopny detekovat reziduální proudy až do 1 kHz
- odolnost proti rázovému proudu 3 kA (8/10 μs)
- zpoždění při vypnutí: 10 ms



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Charakteristika B		Charakteristika C	
			Typ	Objednací kód	Typ	Objednací kód
				OEZ		OEZ
2pólové	30	6	OLI-6B-1N-030F-K	OEZ:46788	OLI-6C-1N-030F-K	OEZ:46796
		10	OLI-10B-1N-030F-K	OEZ:46789	OLI-10C-1N-030F-K	OEZ:46797
		13	OLI-13B-1N-030F-K	OEZ:46790	OLI-13C-1N-030F-K	OEZ:46798
		16	OLI-16B-1N-030F-K	OEZ:46791	OLI-16C-1N-030F-K	OEZ:46799
		20	OLI-20B-1N-030F-K	OEZ:46792	OLI-20C-1N-030F-K	OEZ:46800
		25	OLI-25B-1N-030F-K	OEZ:46793	OLI-25C-1N-030F-K	OEZ:46801
		32	OLI-32B-1N-030F-K	OEZ:46794	OLI-32C-1N-030F-K	OEZ:46802
	40	OLI-40B-1N-030F-K	OEZ:46795	OLI-40C-1N-030F-K	OEZ:46803	

### Chrániče LFE

6 000

Typ A 

- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
2pólové	30	25	LFE-25-2-030A	OEZ:46395
		40	LFE-40-2-030A <sup>1)</sup>	OEZ:46396
	300	25	LFE-25-2-300A <sup>1)</sup>	OEZ:46397
		40	LFE-40-2-300A <sup>1)</sup>	OEZ:46398
4pólové	30	25	LFE-25-4-030A	OEZ:46399
		40	LFE-40-4-030A	OEZ:46400
		63	LFE-63-4-030A <sup>1)</sup>	OEZ:46401
		80	LFE-80-4-030A <sup>1)</sup>	OEZ:46402
	300	25	LFE-25-4-300A <sup>1)</sup>	OEZ:46403
		40	LFE-40-4-300A <sup>1)</sup>	OEZ:46404
		63	LFE-63-4-300A <sup>1)</sup>	OEZ:46405
		80	LFE-80-4-300A <sup>1)</sup>	OEZ:46406

<sup>1)</sup> Typ pouze na objednávku.

## Chrániče LFN

10 000

Typ A 


- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
2pólové	10	16	LFN-16-2-010A	OEZ:42441
		25	LFN-25-2-030A	OEZ:42442
		40	LFN-40-2-030A	OEZ:42443
	30	63	LFN-63-2-030A	OEZ:42444
		25	LFN-25-2-100A	OEZ:42445
		40	LFN-40-2-100A	OEZ:42446
100	63	LFN-63-2-100A	OEZ:42447	
	25	LFN-25-2-300A	OEZ:42448	
	40	LFN-40-2-300A	OEZ:42449	
300	63	LFN-63-2-300A	OEZ:42450	



4pólové	30	25	LFN-25-4-030A	OEZ:42451
		40	LFN-40-4-030A	OEZ:42452
		63	LFN-63-4-030A	OEZ:42453
		80	LFN-80-4-030A	OEZ:42454
	100	25	LFN-25-4-100A	OEZ:42455
		40	LFN-40-4-100A	OEZ:42456
		63	LFN-63-4-100A	OEZ:42457
	300	25	LFN-25-4-300A	OEZ:42458
		40	LFN-40-4-300A	OEZ:42459
		63	LFN-63-4-300A	OEZ:42460
		80	LFN-80-4-300A	OEZ:42461
	500	40	LFN-40-4-500A	OEZ:42462
63		LFN-63-4-500A	OEZ:42463	

Typ A (G) 

- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy
- omezují počet nežádoucích vypnutí
- zpoždění při vypnutí 10 ms
- odolnost proti rázovému proudu 3 kA (8/20  $\mu$ s)



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
2pólové	30	25	LFN-25-2-030A-G	OEZ:42464
		40	LFN-40-2-030A-G	OEZ:42465



4pólové	30	25	LFN-25-4-030A-G	OEZ:42466
		40	LFN-40-4-030A-G	OEZ:42467
		63	LFN-63-4-030C-G	OEZ:42468
		80	LFN-80-4-030C-G	OEZ:42469
	100	25	LFN-25-4-100A-G	OEZ:42470
		40	LFN-40-4-100A-G	OEZ:42471
		63	LFN-63-4-100A-G	OEZ:42472
		80	LFN-80-4-100A-G	OEZ:42473

Chrăněnice LFN

10 000



Typ A (S)

- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy
- omezují počet nežádoucích vypnutí a umožňují selektivní řazení proudových chrăněnic
- zpoždění při vypnutí 40 ms
- odolnost proti rázovému proudu 5 kA (8/20 μs)

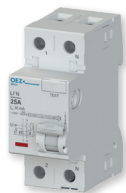


	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
4pólové	300	40	LFN-40-4-300A-S	OEZ:42474
		63	LFN-63-4-300A-S	OEZ:42475

Typ F (G)



- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy
- jsou schopny detekovat reziduální proudy až do 1 kHz
- mají sníženou citlivost na reziduální proudy vyšších frekvencí (typ F)
- omezující počet nežádoucích vypnutí
- zpoždění při vypnutí: 10 ms



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
2pólové	30	25	LFN-25-2-030F-G	OEZ:46407
		40	LFN-40-2-030F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46408
		63	LFN-63-2-030F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46409
		80	LFN-80-2-030F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46410
2pólové	300	25	LFN-25-2-300F-G	OEZ:46411
		40	LFN-40-2-300F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46412
		63	LFN-63-2-300F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46413
		80	LFN-80-2-300F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46414
4pólové	30	25	LFN-25-4-030F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46415
		40	LFN-40-4-030F-G	OEZ:46416
		63	LFN-63-4-030F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46417
		80	LFN-80-4-030F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46418
4pólové	300	25	LFN-25-4-300F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46419
		40	LFN-40-4-300F-G	OEZ:46420
		63	LFN-63-4-300F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46421
		80	LFN-80-4-300F-G <sup>1)</sup>	OEZ:46422

Typ F (S)



- reagují jak na sinusové střídavé reziduální proudy, tak i na pulzující stejnosměrné reziduální proudy
- jsou schopny detekovat reziduální proudy až do 1 kHz
- mají sníženou citlivost na reziduální proudy vyšších frekvencí (typ F)
- omezují počet nežádoucích vypnutí
- zpoždění při vypnutí 40 ms
- odolnost proti rázovému proudu 5 kA (8/20 μs)



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
2pólové	300	40	LFN-40-2-300F-S <sup>1)</sup>	OEZ:46423
		80	LFN-80-2-300F-S <sup>1)</sup>	OEZ:46424
4pólové	300	40	LFN-40-4-300F-S	OEZ:46425
		80	LFN-80-4-300F-S <sup>1)</sup>	OEZ:46426

<sup>1)</sup> Typ pouze na objednávku.



## Proudové chrániče LFN

10 000

Typ B (K)   

- reagují na sinusové střídavé reziduální proudy, na pulzující stejnosměrné reziduální proudy a na stejnosměrné reziduální proudy (typ B)
- jsou schopny detekovat reziduální proudy až do 1 kHz
- omezují počet nežádoucích vypnutí
- zpoždění při vypnutí 10 ms
- odolnost proti rázovému proudu 3 kA (8/20  $\mu$ s)



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
2pólové	30	16	LFN-16-2-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46427
		25	LFN-25-2-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46428
		40	LFN-40-2-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46429
		63	LFN-63-2-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46430
	300	16	LFN-16-2-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46431
		25	LFN-25-2-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46432
		40	LFN-40-2-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46433
		63	LFN-63-2-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46434
4pólové	30	25	LFN-25-4-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46435
		40	LFN-40-4-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46436
		63	LFN-63-4-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46437
		80	LFN-80-4-030B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46438
	300	25	LFN-25-4-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46439
		40	LFN-40-4-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46440
		63	LFN-63-4-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46441
		80	LFN-80-4-300B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46442
	500	63	LFN-63-4-500B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46443
		80	LFN-80-4-500B-K <sup>1)</sup>	OEZ:46444

<sup>1)</sup> Typ pouze na objednávku.

Typ B (S)   

- reagují na sinusové střídavé reziduální proudy, na pulzující stejnosměrné reziduální proudy a na stejnosměrné reziduální proudy (typ B)
- jsou schopny detekovat reziduální proudy až do 1 kHz
- omezují počet nežádoucích vypnutí
- zpoždění při vypnutí 40 ms
- odolnost proti rázovému proudu 5 kA (8/20  $\mu$ s)

	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
4pólové	300	63	LFN-63-4-300B-S <sup>1)</sup>	OEZ:46445
		80	LFN-80-4-300B-S <sup>1)</sup>	OEZ:46446
	500	63	LFN-63-4-500B-S <sup>1)</sup>	OEZ:46447
		80	LFN-80-4-500B-S <sup>1)</sup>	OEZ:46448

<sup>1)</sup> Typ pouze na objednávku.

**Proudové chrániče LFN**

10 000

Typ B+ (K)   kHz

- reagují na sinusové střídavé reziduální proudy, na pulzující stejnosměrné reziduální proudy a na stejnosměrné reziduální proudy
- jsou schopny detekovat reziduální proudy až do 20 kHz (typ B+)
- omezují počet nežádoucích vypnutí
- zpoždění při vypnutí 10 ms
- odolnost proti rázovému proudu 3 kA (8/20  $\mu$ s)



	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
4pólové	30	25	LFN-25-4-030BP-K <sup>1)</sup>	OEZ:46449
		40	LFN-40-4-030BP-K	OEZ:46450
		63	LFN-63-4-030BP-K <sup>1)</sup>	OEZ:46451
		80	LFN-80-4-030BP-K <sup>1)</sup>	OEZ:46452
4pólové	300	25	LFN-25-4-300BP-K <sup>1)</sup>	OEZ:46453
		40	LFN-40-4-300BP-K	OEZ:46454
		63	LFN-63-4-300BP-K <sup>1)</sup>	OEZ:46455
		80	LFN-80-4-300BP-K <sup>1)</sup>	OEZ:46456

<sup>1)</sup> Typ pouze na objednávku.

Typ B+ (S)   kHz

- reagují na sinusové střídavé reziduální proudy, na pulzující stejnosměrné reziduální proudy a na stejnosměrné reziduální proudy
- jsou schopny detekovat reziduální proudy až do 20 kHz (typ B+)
- omezují počet nežádoucích vypnutí
- zpoždění při vypnutí 40 ms
- odolnost proti rázovému proudu 5 kA (8/20  $\mu$ s)

	$I_{\Delta n}$ [mA]	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
				OEZ
4pólové	300	63	LFN-63-4-300BP-S <sup>1)</sup>	OEZ:46457
		80	LFN-80-4-300BP-S <sup>1)</sup>	OEZ:46458

<sup>1)</sup> Typ pouze na objednávku.

**Příslušenství a propojovací lišty k LMF, OLI, LFE, LFN**

Příslušenství	pro LMF	pro OLI	pro LFE, LFN	
Pomocné a signalizační spínače	PS-LT, SS-LT	PS-LT, SS-LT <sup>1)</sup>	PS-LT, SS-LT	str. 8
Napětové spouště	SV-LT	SV-LT <sup>1)</sup>	SV-LT	str. 9
Podpětové spouště	SP-LT	SP-LT <sup>1)</sup>	SP-LT	str. 9
Dálkové ovládání	RC-LT	RC-LT	RC-LT	str. 9
Uzamykací vložka	OD-LT-VU02	OD-LT-VU01	OD-LT-VU02	str. 10
Plombovací vložka	-	OD-LT-VP01	-	str. 10
Propojovací lišty	LMS	-	S1L, S2L, S2L+N, S3L, S3L+N, S3L-...FI <sup>2)</sup> , S4L	str. 10
Připojovací nástavec	-	AS-50-S-AL01	AS-50-S-AL01	str. 9

<sup>1)</sup> Montáž vyžaduje nástavec rukojeti OD-OL-NR01.

<sup>2)</sup> Pro propojení proudového chrániče s řadou jističů - s umístěním proudového chrániče vlevo od jističů.

Podrobné informace k jističochráničům a chráničům najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

## Bezpečněji s chrániči typu A

- moderní spotřebiče mohou vyřadit z funkce chrániče typu AC
- k zachování bezpečnosti před úrazem elektrickým proudem potřebujete chrániče typu A
- ceny chráničů typu A jsou stejné jako ceny dříve dodávaných chráničů typu AC
- chrániče typu A jsou všude skladem

### Jističochrániče typu A



### Chrániče typu A



### Přehled nejprodávanějších provedení:

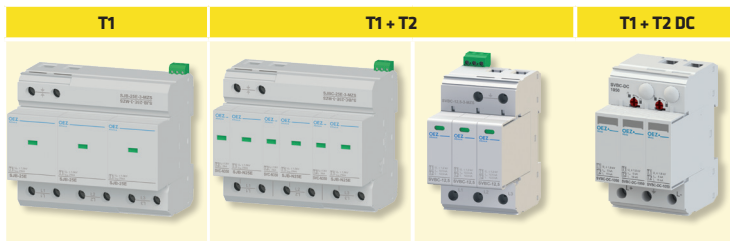
Typ	Objednací kód
	OEZ
LMF-10B-1N-030A	OEZ:46663
LMF-16B-1N-030A	OEZ:46665

Typ	Objednací kód
	OEZ
LFE-25-2-030A	OEZ:46395
LFE-25-4-030A	OEZ:46399
LFE-40-4-030A	OEZ:46400

LED osvětlení, indukční varné desky, klimatizace, myčky, pračky, sušičky, ledničky, počítače, televize, audiotechnika, nabíječky na mobilní telefony a nabíječky jakýchkoliv jiných spotřebičů mohou vyřadit z funkce chrániče typu AC.

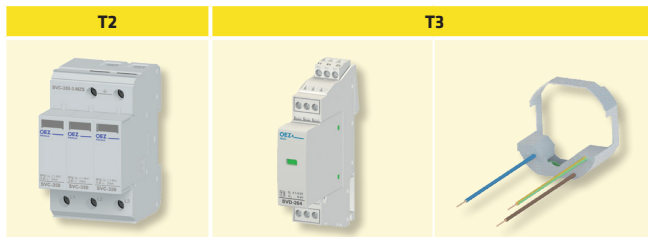
**Při užívání moderních spotřebičů vás při poruše elektroinstalace nejlépe ochrání před úrazem elektrickým proudem chrániče typu A.**

Přehled provedení přepětových ochrán 1. stupně a 1. + 2. stupně



Typ		SJB-25E	SJBC-25E	SVBC-12,5	SVBC-DC
Impulzní proud (10/350 μs)/pól	$I_{imp}$	25 kA	25 kA	12,5 kA	5 kA
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs)/pól	$I_n$	25 kA	25 kA	12,5 kA	15 kA
Maximální výbojový proud (8/20 μs)/pól	$I_{max}$	-	40 kA	50 kA	40 kA
Nejvyšší trvalé provozní napětí	$U_c$	AC 350 V	AC 350 V	AC 335 V	DC 1170 V
Napětová ochranná hladina	$U_p$	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,2 kV	≤ 3,5 kV
Výměnný modul		ANO	ANO	ANO	ANO

Přehled provedení přepětových ochrán 2. a 3. stupně

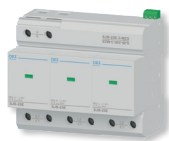


Typ		SVC-350	SVD-264	SVD-255
Impulzní proud (10/350 μs) / pól	$I_{imp}$	-	-	-
Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs)/pól	$I_n$	20 kA	5 kA	-
Maximální výbojový proud (8/20 μs)/pól	$I_{max}$	40 kA	-	4 kA
Nejvyšší trvalé provozní napětí	$U_c$	AC 350 V	AC 264 V	AC 255 V
Napětí naprázdno	$U_{oc}$	-	6 kV	6 kV
Napětová ochranná hladina	$U_p$	≤ 1,5 kV	≤ 1,4 kV	≤ 1,5 kV
Výměnný modul		ANO	ANO	-

Svodiče bleskových proudů

SJB - hlavní prvek tvoří jiskřiště (T1)  
- bleskové proudy do 25 kA (10/350 μs) na pól

- použití: objekty zařazené do skupiny velké ohrožení instalace

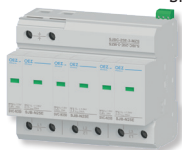


1. stupeň T1	Síť	Provedení	Typ	Objednací kód OEZ
	TN-C		s dálkovou signalizací	SJB-25E-3-MZS
TN-S		s dálkovou signalizací	SJB-25E-3N-MZS	OEZ:38358

**Kombinované svodiče bleskových proudů a přepětí**

**SJBC** - hlavní prvek tvoří jiskřičště (T1) a varistor (T2)  
- bleskové proudy do 25 kA (10/350  $\mu$ s) na pól

- použití: objekty zařazené do skupiny velké ohrožení instalace



1. + 2. stupeň T1 + T2	Sít	Provedení	Typ	Objednací kód OEZ
	TN-C		s dálkovou signalizací	<b>SJBC-25E-3-MZS</b>
TN-S		s dálkovou signalizací	<b>SJBC-25E-3N-MZS</b>	OEZ:38362

**SVBC** - hlavní prvek tvoří varistor (T1 + T2)  
- bleskové proudy do 12,5 kA (10/350  $\mu$ s) na pól

- použití: objekty zařazené do skupiny střední ohrožení instalace



1. + 2. stupeň T1 + T2	Sít	Provedení	Typ	Objednací kód OEZ
	TN-C		bez signalizace se signalizací	<b>SVBC-12,5-3-MZ</b> <b>SVBC-12,5-3-MZS</b>
TN-S, TT		bez signalizace se signalizací	<b>SVBC-12,5-3N-MZ</b> <b>SVBC-12,5-3N-MZS</b>	OEZ:40621 OEZ:40622
TN-S		bez signalizace se signalizací	<b>SVBC-12,5-4-MZ</b> <b>SVBC-12,5-4-MZS</b>	OEZ:40623 OEZ:40624
TN-C		bez signalizace	<b>SVBC-12,5-1-MZ</b>	OEZ:40615
TN-S, TT		se signalizací	<b>SVBC-12,5-1N-MZS</b>	OEZ:40618

**SVBC-DC** - přepětová ochrana pro stejnosměrné aplikace  
- hlavní prvek tvoří varistor (T1 + T2) na pól

- bleskové proudy do 5 kA (10/350  $\mu$ s) na pól



1. + 2. stupeň T1 + T2	Sít	Provedení	Typ	Objednací kód OEZ
	DC 1170 V		bez dálkové signalizace s dálkovou signalizací	<b>SVBC-DC-1170-3V-MZ</b> <b>SVBC-DC-1170-3V-MZS</b>

**Svodiče přepětí**

**SVC** - hlavní prvek tvoří varistor (T2)  
- pulzní proudy do 40 kA (8/20  $\mu$ s) na pól

- použití: objekty zařazené do skupiny malé ohrožení instalace



2. stupeň T2	Sít	Provedení	Typ	Objednací kód OEZ
	TN-C		bez signalizace se signalizací	<b>SVC-350-3-MZ</b> <b>SVC-350-3-MZS</b>
TN-S, TT		bez signalizace se signalizací	<b>SVC-350-3N-MZ</b> <b>SVC-350-3N-MZS</b>	OEZ:38367 OEZ:38368
TN-S		bez signalizace se signalizací	<b>SVC-350-4-MZ</b> <b>SVC-350-4-MZS</b>	OEZ:40861 OEZ:40862
TN-C		bez signalizace se signalizací	<b>SVC-350-1-MZ</b> <b>SVC-350-1-MZS</b>	OEZ:42378 OEZ:42379
TN-S, TT		bez signalizace se signalizací	<b>SVC-350-1N-MZ</b> <b>SVC-350-1N-MZS</b>	OEZ:42380 OEZ:42381

**SVD-264** - hlavní prvek tvoří varistor (T3)

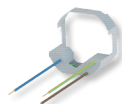
- použití: zajištění ochrany pro citlivé spotřebiče



3. stupeň T3	Sít	Provedení	Typ	Objednací kód OEZ
	jednofázové		se signalizací	<b>SVD-264-1N-MZS</b>

**SVD-255** - určené pro ochranu zařízení citlivých na přepětí (T3)  
- zvuková signalizace stavu

- montáž do běžných typů instalačních krabic společně se zásuvkou (není potřeba extra instalační krabice)






Typ	Objednací kód OEZ
<b>SVD-255-1N-AS</b>	OEZ:46246

Schéma postupného snižování přepětí v objektu pomocí přepětových ochranných najdete na str. 82.

Podrobné informace k přepětovým ochrannám najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

Přehled provedení obloukových ochran

Přepětové  
a obloukové  
ochrany

	Oblouková ochrana s nadproudovou ochranou	Spouště obloukové ochrany	
			
<b>Typ</b>	<b>LMA</b>	<b>ARC...-2M</b>	<b>ARC...-3M</b>
<b>Normy</b>	ČSN EN 62606 ČSN EN 60898-1	ČSN EN 62606	
<b>Montáž s jističem</b>	součástí LMA	LMB (6 kA)	LTE (6 kA) LTN (10 kA)
<b>Montáž s jističochráničem</b>	-	LMF (6 kA)	OLI (10 kA)

1) Obloukové ochrany s nadproudovou ochranou LMA

2) Spouště obloukových ochran ARC

- Sestavují se: a) ze spouště obloukové ochrany ARC a jističe LTE, LTN, LMB  
b) ze spouště obloukové ochrany ARC a proudového chrániče s nadproudovou ochranou LMF, OLI



LMA

ARC...-2M + LMB    ARC...-3M + OLI

- obloukové ochrany AFDD (Arc Fault Detection Device) jsou přístroje, které spolehlivě rozpoznají proudy vytvořené poruchovým obloukem a včas odpojí obvod s poruchou, aby nedošlo ke vzniku požáru
- obloukové ochrany AFDD vypínají poruchové proudy od 1,5 A, tzn. o něco menší nebo stejné jako jmenovitý proud obvodu, tedy proudy, na které nereagují ani jističe, ani proudové chrániče
- umísťují se v koncových jednofázových obvodech

Obloukové ochrany s nadproudovou ochranou LMA



- jsou součástí MiniaMini
- 1modulové obloukové ochrany s jističem
- pro ochranu:
  - před vznikem požáru
  - před sériovým a paralelním obloukem
  - před přetížením
  - před zkratem

- přístroje 1N v šířce jednoho modulu pro domovní, bytové a podobné instalace do 40 A
- LMA doporučujeme instalovat zejména do světelných a zásuvkových obvodů 230 V do 40 A
- vypínací charakteristiky B a C dle ČSN EN 60898-1
- vypínací schopnost 6 kA
- LED ukazatel stavu

	I <sub>n</sub> [A]	Charakteristika B	
		Typ	Objednací kód
			OEZ
1pólové	6	LMA-6B-1N	OEZ:46680
	10	LMA-10B-1N	OEZ:46681
	13	LMA-13B-1N	OEZ:46682
	16	LMA-16B-1N	OEZ:46683
	20	LMA-20B-1N	OEZ:46684
	25	LMA-25B-1N	OEZ:46685
	32	LMA-32B-1N	OEZ:46686
	40	LMA-40B-1N	OEZ:46687

## Spouště obloukových ochran ARC



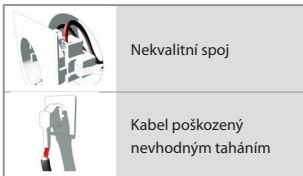
- jako součást AFDD detekují poruchové oblouky a při poruše iniciují rozpojení obvodu, čímž zabrání vzniku požáru
- jsou mechanicky a elektricky spojeny s jističi nebo proudovými chrániči s nadproudovou ochranou, které zajišťují rozpojení obvodu
- odolné proti nechtěným vypnutím vlivem elektrických zařízení s kartáčovými motory, spínanými zdroji, strmičáči apod.
- mají schopnost odpojit obvod při nadpětí vyšším než 275 V
- autotest pro spolehlivý provoz se spustí každých 15 hodin
- vícebarevný LED ukazatel stavu po vypnutí a znovuzapnutí signalizuje příčiny poruchy

I <sub>n</sub> [A]	Typ	Objednací kód
		OEZ
1 ÷ 16	ARC-16-1N-2M	OEZ:45533
1 ÷ 40	ARC-40-1N-2M	OEZ:45535
1 ÷ 16	ARC-16-1N-3M	OEZ:45532
1 ÷ 40	ARC-40-1N-3M	OEZ:45534

## Vlastnosti obloukových ochran AFDD

### AFDD musí vypínat

Příklady nejběžnějších poruch způsobujících požár.



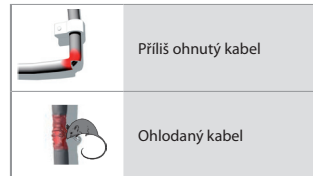
Nekvalitní spoj

Kabel poškozený nevhodným taháním



Skřípnutý přívodní kabel

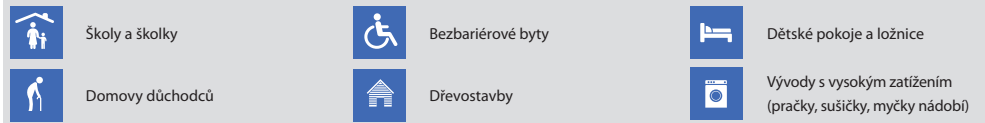
Rozmáčkнутý kabel



Příliš ohnutý kabel

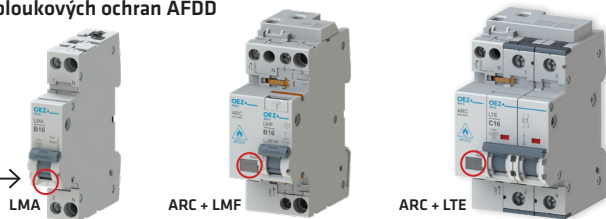
Ohlodaný kabel

### Doporučená místa instalací



### Signalizace stavu a ruční testování obloukových ochran AFDD

Multifunkční tlačítko:  
LED ukazatel stavu  
TESTovací tlačítko  
RESETovací tlačítko



### LED ukazatel stavu LMA/ARC

	svítí červeně	ARC zapnuta a v provozu
	bliká žlutě	ARC vypnuta: sériový nebo paralelní oblouk
	bliká červeně	ARC vypnuta: nadpětí > 275 V
	bliká žlutě-červeně	ARC vypnuta: není funkční
	nesvítí	ARC bez napětí

**TESTovací tlačítko** - ruční test lze provést kdykoliv, pokud je LMA/ARC zapnuta a v provozu, tzn. svítí červeně  
**RESETovací tlačítko** - k obnovení provozního stavu po vypnutí a znovuzapnutí AFDD

Podrobné informace k přepětovým a obloukovým ochranám najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

Přehled provedení spínacích přístrojů

Instalační stykače a relé, impulzní paměťová relé



Typ	RSI	RPI	MIG	MIR
$I_{th}$ , $I_e$	20, 25, 32, 40, 63 A	8, 16 A	20, 32, 63 A	16 A
Řazení kontaktů	10, 11, 20, 02, 40, 31, 04	001, 002, 003	10, 11, 20, 40, 31	001
Počet modulů	1, 2, 3	1	1, 2, 4	1
Provedení	mechanické	elektronické	mechanické	elektronické
Ovládání	elektrické + manuální	elektrické	elektrické + manuální	elektrické
Hlučnost	standardní/tiché	extra tiché	tiché	extra tiché
<b>Max. spínaný výkon <sup>1)</sup> každého kontaktu pro přístroje s nejvyšší hodnotou <math>I_{th}</math>:</b>				
AC-1 (např. bojler, akumulární kamna a nádrže)	13,3 kW / 230 V	3,7 kW / 230 V	13,8 kW / 230 V	3,7 kW / 230 V
AC-5a (např. paralelně kompenzované zářivky)	5 kVA / 230 V	0,4 kVA / 230 V	5 kVA / 230 V	0,4 kVA / 230 V
AC-5b (např. žárovky)	5 kW / 230 V	1 kW / 230 V	7 kW / 230 V	0,5 kW / 230 V

<sup>1)</sup> Podrobnější přehled spínaných výkonů najdete v kapitole Aplikace přístrojů na str. 81.





Spinací hodiny



Typ	MAE-A	MAN-A	MAE-D	MAN-D	MAA-D
Provedení	Analogové	Analogové	Digitální	Digitální	Digitální, Astro
Řazení kontaktů	001, 100	001, 100	001, 002, 100	001, 002	001, 002
Trvalé zapnutí/vypnutí	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Záloha chodu	-	100 hodin	3 roky	5 let	5 let
Počet modulů	1, 3	1, 3	1, 2	2	2
Jazyk menu	-	-	EN	CS, EN, DE, PL, RU, IT, FR, ES, PT, NL, DA, FI, NO, SV, TR	-
Počet programových míst	-	-	28	56	56
Test programu	-	-	Ano	Ano	Ano
Režim dovolené	-	-	-	Ano	Ano
Režim náhodného spínání	-	-	-	Ano	Ano
Ochrana PIN kódem	-	-	-	Ano	Ano
Režim	denní	denní	týdenní	týdenní	týdenní
Minimální nastavený čas	15 min	15 min	1 min	1 min	1 min










## Přehled provedení spínacích přístrojů

	Časové relé	Taktovací relé	Schodišťový spínač	
				
				
Typ	MCR-MA	MCR-MB	MCR-TK	MQD
Jmenovité napětí $U_e$	AC/DC 12 ÷ 230 V	AC/DC 12 ÷ 230 V	AC/DC 12 ÷ 230 V	AC 230 V
Řazení kontaktů	001, 003	001, 003	001	100
Pracovní napětí kontaktu	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V
Pracovní proud kontaktu	8 A	8 A	8 A	16 A
Nastavení času	0,1 s ÷ 100 h	0,1 s ÷ 100 h	0,1 s ÷ 10 dní	0,5 ÷ 10 min
Počet modulů	1	1	1	1
Možnosti	9 funkcí	18 funkcí	nastavitelná střída	násobení času

Spínací  
a ostatní  
přístroje

## Monitorovací relé

							
Typ	MMR-U3 MMR-X3	MMR-P	5SV8	MMR-HL	MMR-T1	MMR-T2 MMR-TD	
Jmenovité napětí $U_e$	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	AC 230 V	
Řazení kontaktů	001	001	001, 002, 40	001	001	200	
Pracovní napětí kontaktu	AC 250 V	AC 250 V	AC 230 V	AC 250 V	AC 250 V	AC 250 V	
Pracovní proud kontaktu	8 A	16 A	6 A	16 A	8 A	16 A	
Počet modulů	1	1	2, 3	1	1	1	
Sledovaná veličina	<b>Napětí</b>	<b>Proud</b>	<b>Reziduální proud</b>	<b>Hladina</b>	<b>Teplota</b>	<b>Teplota</b>	
	Monitorování: Nadpětí Podpětí Výpadek fáze Sled fází <sup>1)</sup> Asymetrie <sup>1)</sup>	Signalizace při dosažení: 0,1 ÷ 1 A 0,5 ÷ 5 A 2,5 ÷ 25 A (nastavitelné)	Signalizace při dosažení: 0,03 ÷ 30 A (nastavitelné)	Odčerpání kapaliny Dočerpání kapaliny	Hlídání teploty vinutí motoru	Rozsah měř- ných teplot: -25 ÷ +95 °C 2 kanály	

<sup>1)</sup> Je k dispozici pouze u provedení X3.

## Instalační stykače a relé

RSI, RPI - ke spínání elektrických obvodů přivedením ovládacího napětí na cívku  
- vizuální indikace při zapnutí

### Standardní provedení stykačů



RSI - A230 = ovládací napětí AC 230 V



	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
20 A	10	RSI-20-10-A230	OEZ:36609
	20	RSI-20-20-A230	OEZ:36610
	11	RSI-20-11-A230	OEZ:36611
	02	RSI-20-02-A230	OEZ:36612



25 A	40	RSI-25-40-A230	OEZ:36617
	31	RSI-25-31-A230	OEZ:36618
	04	RSI-25-04-A230	OEZ:36620



32 A	20	RSI-32-20-A230	OEZ:43273
	11	RSI-32-11-A230	OEZ:43274
	02	RSI-32-02-A230	OEZ:43275
	40	RSI-32-40-A230	OEZ:43276
	31	RSI-32-31-A230	OEZ:43277
	04	RSI-32-04-A230	OEZ:43278

40 A	40	RSI-40-40-A230	OEZ:36625
	31	RSI-40-31-A230	OEZ:36626
	04	RSI-40-04-A230	OEZ:36628

63 A	40	RSI-63-40-A230	OEZ:36633
	31	RSI-63-31-A230	OEZ:36634
	04	RSI-63-04-A230	OEZ:36636

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

Všechny stykače jsou i v provedení s ovládacím napětím AC 24 V s výjimkou velikosti 32 A a stykačů se čtyřmi rozpínacími kontakty (04).

RSI - M = s manuálním ovládním (po manuálním zapnutí ve vysokém tarifu dojde při dalším signálu HDO k automatickému návratu do běžného režimu)



	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
20 A	20	RSI-20-20-A230-M	OEZ:36641
	11	RSI-20-11-A230-M	OEZ:36642

25 A	40	RSI-25-40-A230-M	OEZ:36645
	31	RSI-25-31-A230-M	OEZ:36646

40 A	40	RSI-40-40-A230-M	OEZ:36649
	31	RSI-40-31-A230-M	OEZ:36650

63 A	40	RSI-63-40-A230-M	OEZ:36653
------	----	------------------	-----------

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

Všechny stykače jsou i v provedení s ovládacím napětím AC 24 V s výjimkou RSI-63-40-A230-M.

## Instalační stykače a relé

## Tiché provedení stykačů



RSI - X230 = ovládací napětí AC/DC 230 V



	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
20 A	10	RSI-20-10-X230	OEZ:43104	
	20	RSI-20-20-X230	OEZ:43105	
	11	RSI-20-11-X230	OEZ:43107	
	02	RSI-20-02-X230	OEZ:43109	
25 A	40	RSI-25-40-X230	OEZ:43115	
	31	RSI-25-31-X230	OEZ:43117	
	04	RSI-25-04-X230	OEZ:43119	
32 A	20	RSI-32-20-X230	OEZ:43121	
	11	RSI-32-11-X230	OEZ:43122	
	02	RSI-32-02-X230	OEZ:43123	
	40	RSI-32-40-X230	OEZ:43124	
	31	RSI-32-31-X230	OEZ:43125	
40 A	40	RSI-40-40-X230	OEZ:43127	
	31	RSI-40-31-X230	OEZ:43129	
	04	RSI-40-04-X230	OEZ:43131	
63 A	40	RSI-63-40-X230	OEZ:43132	
	31	RSI-63-31-X230	OEZ:43134	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

Všechny stykače jsou i v provedení s ovládacím napětím AC/DC 24 V s výjimkou velikosti 32 A a stykačů se čtyřmi rozpínacími kontakty (04).

RSI - M = s manuálním ovládáním (po manuálním zapnutí ve vysokém tarifu dojde při dalším signálu HDO k automatickému návratu do běžného režimu)



	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
20 A	20	RSI-20-20-X230-M	OEZ:43162	
	11	RSI-20-11-X230-M	OEZ:43164	
25 A	40	RSI-25-40-X230-M	OEZ:43166	
	31	RSI-25-31-X230-M	OEZ:43168	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

Všechny stykače jsou i v provedení s ovládacím napětím AC/DC 24 V.

## Maximální počet instalačních stykačů RSI vedle sebe v závislosti na teplotě v rozváděči

do 40 °C

Typ	Maximální počet stykačů vedle sebe <sup>2)</sup>
RSI-20-...-A...	3
RSI-25-...-A...	bez omezení
RSI-32-...-A...	3
RSI-40-...-A...	bez omezení
RSI-63-...-A	bez omezení
RSI-...-...-X... <sup>1)</sup>	3

do 55 °C

Typ	Maximální počet stykačů vedle sebe <sup>2)</sup>
RSI-20-...-A...	2
RSI-25-...-A...	bez omezení
RSI-32-...-A...	2
RSI-40-...-A...	bez omezení
RSI-63-...-A	bez omezení
RSI-...-...-X... <sup>1)</sup>	2

<sup>1)</sup> Platí pro všechny typy stykačů s AC/DC ovládacím napětím.<sup>2)</sup> Po stanoveném počtu stykačů je potřeba vytvořit mezeru 0,5 modulu.

## Instalační stykače a relé

### Extra tiché provedení relé



RPI - X = ovládací napětí AC/DC 24 V, AC 230 V

RPI - UNI = ovládací napětí AC/DC 24 + 230 V



	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Barva signalizace	Typ	Objednací kód
				OEZ
<b>8 A</b>	002	červená	<b>RPI-08-002-X230-SC</b>	OEZ:43253
	002	zelená	<b>RPI-08-002-X230-SE</b>	OEZ:43252
	003	červená	<b>RPI-08-003-UNI-SC</b>	OEZ:43255
	003	zelená	<b>RPI-08-003-UNI-SE</b>	OEZ:43254
<b>16 A</b>	001	červená	<b>RPI-16-001-X230-SC</b>	OEZ:43251
	001	zelená	<b>RPI-16-001-X230-SE</b>	OEZ:43250

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpinacích a přepínacích.

### Impulzní paměťová relé

MIG, MIR - ke spínání elektrických obvodů impulzním povelům z více míst na chodbě, schodišti, celém domě apod.  
- především k ovládní světelných obvodů o vysokých výkonech

### Impulzní paměťová relé



MIG - tiché

- mechanické provedení
- ovládací napětí AC 230 V



	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
<b>20 A</b>	10	<b>MIG-20-10-A230</b>	OEZ:43184
	11	<b>MIG-20-11-A230</b>	OEZ:43185
	20	<b>MIG-20-20-A230</b>	OEZ:43186
<b>32 A</b>	11	<b>MIG-32-11-A230</b>	OEZ:43190
	20	<b>MIG-32-20-A230</b>	OEZ:43191
	31	<b>MIG-32-31-A230</b>	OEZ:43256
	40	<b>MIG-32-40-A230</b>	OEZ:43193
<b>63 A</b>	31	<b>MIG-63-31-A230</b>	OEZ:43269
	40	<b>MIG-63-40-A230</b>	OEZ:43270

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpinacích.

Impulzní paměťová relé ve velikosti 32 A a 63 A jsou i v provedení s ovládacím napětím AC 24 V.

### Impulzní paměťová relé



MIR - extra tiché

- elektronické provedení
- ovládací napětí AC 230 V
- centrální ovládní součástí přístroje



	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
			OEZ
<b>16 A</b>	001	<b>MIR-16-001-A230</b>	OEZ:35675

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpinacích a přepínacích.

## Instalační stykače a relé

## Impulzní paměťová relé

## Příslušenství MIG



## Pomocný spínač

Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
		OEZ
11	PS-MIG-1100	OEZ:43208

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

## Blok pro centrální ovládání

Typ	Objednací kód
	OEZ
OD-MIG-C01	OEZ:43210

## Blok pro víceúrovňové centrální ovládání

Typ	Objednací kód
	OEZ
OD-MIG-C02	OEZ:43211

## Blok kompenzace

Typ	Objednací kód
	OEZ
OD-MIR-BK	OEZ:35676



## Příslušenství MIR



## Blok kompenzace

Typ	Objednací kód
	OEZ
OD-MIR-BK	OEZ:35676

## Blok pro víceúrovňové centrální ovládání

Typ	Objednací kód
	OEZ
OD-MIR-C0	OEZ:35677

## Spínací hodiny

- ke spínání zátěže max. 16 A/250 V v reálném čase
- analogové - denní režim
- digitální - denní nebo týdenní režim
- rozdělení:

**MAE** - ekonomické

**MAN** - standardní (normální)

**MAA** - astro (jako možná náhrada soumrakového spínače)

- pro výpočet východu/západu slunce využívá zadané GPS souřadnice

Spínací  
a ostatní  
přístroje



Ekonomické	Záloha chodu	Provedení	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
					OEZ
Analogové	NE	mini	100	<b>MAE-A16-100-A230-MINI</b>	OEZ:43078
	NE	standard	001	<b>MAE-A16-001-A230</b>	OEZ:43067
Digitální	3 roky	1kanálové	100	<b>MAE-D16-100-A230-MINI</b>	OEZ:45596
	3 roky	2kanálové	002	<b>MAE-D16-002-A230</b>	OEZ:43069

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.



Standardní	Záloha chodu	Provedení	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
					OEZ
Analogové	100 h	mini	100	<b>MAN-A16-100-A230-MINI</b>	OEZ:43070
	100 h	standard	001	<b>MAN-A16-001-A230</b>	OEZ:43071
Digitální	5 let	1kanálové	001	<b>MAN-D16-001-A230</b>	OEZ:43072
	5 let	2kanálové	002	<b>MAN-D16-002-A230</b>	OEZ:43073

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.



Astro	Záloha chodu	Provedení	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
					OEZ
Digitální Astro	5 let	1kanálové	001	<b>MAA-D16-001-A230</b>	OEZ:43074
	5 let	2kanálové	002	<b>MAA-D16-002-A230</b>	OEZ:43075

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

### Příslušenství digitálních spínacích hodin MAN, MAA

USB adaptér pro programování spínacích hodin pomocí PC.

Datový klíč pro zálohování a kopírování zadaného programu.

Popis	Typ	Objednací kód
		OEZ
<b>USB adaptér (včetně datového klíče, 1 ks)<sup>1)</sup></b>	<b>OD-MA-USB</b>	OEZ:43077
<b>Datový klíč</b>	<b>OD-MA-DK</b>	OEZ:43076

<sup>1)</sup> SW pro jednoduché naprogramování spínacích hodin je součástí balení USB adaptéru

Přehled funkcí spínacích hodin najdete v kapitole Podpora produktů na str. 84.

## Multifunkční časová relé

- MCR** - reagují podle nastavené funkce buď na přivedení napájecího napětí, anebo na stisk tlačítka  
 - příklad nejpoužívanějších funkcí: zpožděný přítah, impulz po zapnutí, cyklovač začínající pauzou/impulzem



	Počet funkcí	Napájecí napětí	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
					OEZ
<b>8 A</b>	8	AC/DC 12 ÷ 230 V	001	<b>MCR-MA-001-UNI</b>	OEZ:43239
		AC/DC 24 ÷ 230 V	003	<b>MCR-MA-003-UNI</b>	OEZ:43240
	18	AC/DC 12 ÷ 230 V	001	<b>MCR-MB-001-UNI</b>	OEZ:43241
		AC/DC 24 ÷ 230 V	003	<b>MCR-MB-003-UNI</b>	OEZ:43242
	3	AC/DC 12 ÷ 230 V	001	<b>MCR-TK-001-UNI</b> <sup>2)</sup>	OEZ:43243

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

<sup>2)</sup> Taktovací relé - dva různé časy.

Příklad nastavení časového relé najdete v kapitole Podpora produktů na str. 83.

## Schodišťový spínač

- MQD** - možnost 3 a 4vodičového zapojení  
 - stiskem tlačítka dojde k sepnutí na dobu nastaveného intervalu  
 - opakovanými stisky tlačítka dojde k prodloužení doby časování o nastavený interval  
 - stiskem tlačítka delším než 2 s dojde k předčasnému zhasnutí



	Nastavení času	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
				OEZ
<b>16 A</b>	0,5 ÷ 10 min	100	<b>MQD-16-100-A230</b>	OEZ:45602

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

### Monitorovací relé

- MMR** - U3, X3 - monitorování napětí  
 - P1, P5, P25 - monitorování proudu  
 - HL - monitorování hladiny  
 - T1, T2, TD - monitorování teploty  
**5SV8** - monitorování reziduálního proudu

### Monitorovací relé NAPĚTÍ

**MMR-U3, MMR-X3**

- ke sledování nadpětí, podpětí, výpadku fází, sledu fází a asymetrie
- jeden přepínací kontakt 8 A
- nastavitelná prodleva 0 ÷ 10 s



Nadpětí podpětí	Výpadek fází	Sled fází	Asymetrie	Typ	Objednací kód
					OEZ
✓	✓	-	-	<b>MMR-U3-001-A230</b>	OEZ:43244
✓	✓	✓	✓	<b>MMR-X3-001-A230</b>	OEZ:43245

### Monitorovací relé PROUDU

- MMR-P** - ke sledování hodnoty proudu tekoucího měřeným obvodem  
 - jeden přepínací kontakt 16 A  
 - nastavitelná zpoždění 0 ÷ 15 min



Hlídaný proud	Typ	Objednací kód
		OEZ
0,1 ÷ 1 A	<b>MMR-P1-001-A230</b>	OEZ:45597
0,5 ÷ 5 A	<b>MMR-P5-001-A230</b>	OEZ:45598
2,5 ÷ 25 A	<b>MMR-P25-001-A230</b>	OEZ:45599

### Hladinové relé

- MMR-HL** - hlídání maximální nebo minimální hladiny vodivé kapaliny  
 - jeden přepínací kontakt 16 A  
 - možnost použití k dočerpání nebo k odčerpání kapaliny  
 - sondy nejsou součástí dodávky



Typ	Objednací kód
	OEZ
<b>MMR-HL-001-A230</b>	OEZ:43246



## Monitorovací relé

### Termistorové relé

- MMR-T1** - hlídání teploty vinutí motoru  
- jeden přepínací kontakt 16 A



Typ	Objednací kód
	OEZ
<b>MMR-T1-001-A230</b>	OEZ:43247

### Termostaty

- MMR-T2** - hlídání teploty nezávisle pro dva kanály  
- dva spínací kontakty 16 A

- součástí balení jsou dvě sondy (OD-MMR-T3N) o délce 3 m

- MMR-TD** - multifunkční diferenciální termostaty vybavené šesti nejčastěji používanými funkcemi a čtyřmi servisními funkcemi

- dva spínací kontakty 16 A

- součástí balení jsou dvě sondy (OD-MMR-T3N) o délce 3 m



Popis	Typ	Objednací kód
		OEZ
dvojitý termostat	<b>MMR-T2-200-A230</b>	OEZ:43248
diferenciální termostat	<b>MMR-TD-200-A230</b>	OEZ:43249

### Příslušenství MMR-T2, MMR-TD

#### Teplotní sondy



Teplota	Délka	Typ	Objednací kód
			OEZ
max. 100 °C	3 m	<b>OD-MMR-T3N</b>	OEZ:43725
max. 150 °C	3 m	<b>OD-MMR-T3S</b>	OEZ:43726

Podrobné informace ke spínacím přístrojům najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

Přehled provedení ostatních přístrojů

Spínač  
a ostatní  
přístroje

Vypínače			
Typ	MSN	MSO	AVN-DC
Jmenovitý pracovní proud I <sub>n</sub> AC-1	32 ÷ 125 A	20 ÷ 125 A	63 A <sup>1)</sup>
Jmenovité napětí U <sub>n</sub>	AC 230/400 V	AC 230/400 V	DC 1000 V
Počet pólů	1, 2, 3, 4	1, 1N, 3, 3N	4
Počet modulů	1; 2; 3; 4; 4,5; 6	1, 2, 3, 4	4
Dvojitá svorka	ANO do 63 A	NE	ANO
Montáž pomocných spínačů	ANO	ANO	ANO
Montáž signalizačních spínačů	ANO	NE	ANO
Montáž napěťové/podpěťové spouště	ANO	NE	ANO
Uzamykání a plombování	ANO	ANO	ANO

<sup>1)</sup> Kategorie užití DC-21B.

	Páčkový spínač	Kolébkový spínač	Tlačítkový spínač	Ovládací tlačítko	Světelná návěstí
Typ	MSP	MSK	MST	MT	MKA
Jmenovité napětí U <sub>n</sub>	AC 230/400 V, DC 220 V	AC 230/400 V, DC 12 V	AC 230/400 V, DC 220 V	AC 230/400 V, DC 220 V	AC 230 V, AC/DC 24 V
Jmenovitý pracovní proud I <sub>n</sub>	25 A	16 A	25 A	25 A	-
Řazení kontaktů	11, 22, 40	10, 001	11, 22, 40	10, 01, 11, 22, 20	-
Počet modulů	1	1	1	1	1

	Zvonky	Zdroje	Soklové zásuvky	Svorkovnice
Typ	UMZ	UTZ, UNZ	ZS	CS
Popis	Příkon 4, 6 VA	Výkon 4, 10 VA	Typ E, F	Pro PE, N, L vodiče
Napětí	Jmenovité napětí AC 8 ÷ 12 V, AC 230 V	Sekundární napětí 6, 8, 12, 24 V	-	-
Počet modulů	1	3	2, 5	-

## Vypínače

**MSN** - dvojitá svorka do velikosti vypínače 63 A

- možnost montáže napětové nebo podpětové spouště, pomocného spínače a signalizačního spínače



	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
			OEZ
<b>1pólové</b>	32	<b>MSN-32-1</b>	OEZ:44291
	40	<b>MSN-40-1</b>	OEZ:44292
	63	<b>MSN-63-1</b>	OEZ:44293
<b>2pólové</b>	32	<b>MSN-32-2</b>	OEZ:44294
	40	<b>MSN-40-2</b>	OEZ:44295
	63	<b>MSN-63-2</b>	OEZ:44296
	125	<b>MSN-125-2</b>	OEZ:44297
<b>3pólové</b>	32	<b>MSN-32-3</b>	OEZ:44298
	40	<b>MSN-40-3</b>	OEZ:44299
	63	<b>MSN-63-3</b>	OEZ:44300
	125	<b>MSN-125-3</b>	OEZ:44301
<b>4pólové</b>	32	<b>MSN-32-4</b>	OEZ:44302
	40	<b>MSN-40-4</b>	OEZ:44303
	63	<b>MSN-63-4</b>	OEZ:44304
	125	<b>MSN-125-4</b>	OEZ:44305

**MSO** - možnost montáže pomocných spínačů

- šířka 1 modul na pól až do 125 A



	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód
			OEZ
<b>1pólové</b>	20	<b>MSO-20-1</b>	OEZ:42326
	32	<b>MSO-32-1</b>	OEZ:42330
	40	<b>MSO-40-1</b>	OEZ:42334
	63	<b>MSO-63-1</b>	OEZ:42338
	80	<b>MSO-80-1</b>	OEZ:42342
	100	<b>MSO-100-1</b>	OEZ:42346
	125	<b>MSO-125-1</b>	OEZ:42350
<b>1+N-pólové</b>	20	<b>MSO-20-1N</b>	OEZ:42328
	32	<b>MSO-32-1N</b>	OEZ:42332
	40	<b>MSO-40-1N</b>	OEZ:42336
	63	<b>MSO-63-1N</b>	OEZ:42340
	80	<b>MSO-80-1N</b>	OEZ:42344
	100	<b>MSO-100-1N</b>	OEZ:42348
	125	<b>MSO-125-1N</b>	OEZ:42352

## Vypínače

MSO



	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
3pólové	20	MSO-20-3	OEZ:42327	
	32	MSO-32-3	OEZ:42331	
	40	MSO-40-3	OEZ:42335	
	63	MSO-63-3	OEZ:42339	
	80	MSO-80-3	OEZ:42343	
	100	MSO-100-3	OEZ:42347	
	125	MSO-125-3	OEZ:42351	



	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
3+N-pólové	20	MSO-20-3N	OEZ:42329	
	32	MSO-32-3N	OEZ:42333	
	40	MSO-40-3N	OEZ:42337	
	63	MSO-63-3N	OEZ:42341	
	80	MSO-80-3N	OEZ:42345	
	100	MSO-100-3N	OEZ:42349	
	125	MSO-125-3N	OEZ:42353	

**AVN-DC** - provedení AVN-DC pro fotovoltaické aplikace s vysokým jmenovitým pracovním napětím až do DC 1 000 V  
- možnost montáže napěťové nebo podpěťové spouště, pomocného spínače a signalizačního spínače



3pólové	$I_n$ [A]	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
	63	AVN-DC-63-4	OEZ:39752	

## Příslušenství a propojovací lišty k MSN, MSO a AVN-DC

Příslušenství	pro MSN, AVN-DC	pro MSO	
Pomocné a signalizační spínače	PS-LT, S5-LT	PS-LT	str. 8
Napěťové spouště	SV-LT	-	str. 9
Dálkové ovládání	RC-LT	RC-LT	str. 9
Podpěťové spouště	SP-LT	-	str. 9
Uzamykací vložky	OD-LT-VU01	OD-LT-VU02	str. 10
Plombovací vložka	OD-LT-VP01	OD-LT-VP01	str. 10
Propojovací lišty	-	S1L, S2L, S2L+N, S3L, S3L+N, S4L	str. 10
Připojovací nástavec	AS-50-S-AL01	AS-50-S-AL01	str. 9

## Spínače a tlačítka

### Páčkové spínače

**MSP** - spínání elektrických obvodů do 25 A

- instalovanou signálku v bílé barvě AC 230 V je možné vyměnit za jinou



Signálka	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
NE	11	MSP-11	OEZ:35865	
	22	MSP-22	OEZ:35870	
	40	MSP-40	OEZ:35874	
ANO	11	MSP-11-SG-A230	OEZ:37262	
	20	MSP-20-SG-A230	OEZ:37263	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

## Spínače a tlačítka

### Prázdné moduly páčkových spínačů

MSP - slouží pro doplnění libovolnou signálkou, viz str. 42.



Signálka	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
Nutno doplnit	11	MSP-11N	OEZ:35866	
	20	MSP-20N	OEZ:35868	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

### Kolébkové spínače a přepínače

MSK - spínání elektrických obvodů do 16 A



Provedení	Popis	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
				OEZ	
Spínač	-	10	MSK-10	OEZ:35678	
	s červeným prosvětlením	10	MSK-10-SC	OEZ:35679	
	se zeleným prosvětlením	10	MSK-10-SE	OEZ:35680	
Přepínač	-	001	MSK-001-1X2	OEZ:35682	
	s mezípolohou	001	MSK-001-102	OEZ:35681	
	s mezípolohou bez aretace	1	MSK-001-1T2	OEZ:35683	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích, rozpínacích a přepínacích.

### Tlačítkové spínače

MST - spínání elektrických obvodů do 25 A

- již instalovaná tlačítka je možné vyměnit
- s aretací



Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
		OEZ	
11	MST-11	OEZ:35554	
22	MST-22	OEZ:35555	
40	MST-40	OEZ:35556	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

### Ovládací tlačítka

MTX - spínání elektrických obvodů do 25 A

- již instalovaná tlačítka je možné vyměnit
- signálku bílé barvy AC 230 V je možné vyměnit za jinou
- bez aretace



Barva tlačítka	Signálka	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
				OEZ	
červená	NE	01	MTX-01-TC	OEZ:37266	
		10	MTX-10-TC	OEZ:37269	
		22	MTX-22-TC	OEZ:37272	
zelená	NE	01	MTX-01-TE	OEZ:37267	
		10	MTX-10-TE	OEZ:37270	
		22	MTX-22-TE	OEZ:37273	
černá	NE	01	MTX-01-TB	OEZ:37265	
		10	MTX-10-TB	OEZ:37268	
		22	MTX-22-TB	OEZ:37271	
	ANO	11	MTX-11-TB-SG-A230	OEZ:37274	
		20	MTX-20-TB-SG-A230	OEZ:37275	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

## Spínače a tlačítka

### Dvojnásobná ovládací tlačítka

- MT2 - spínání elektrických obvodů do 25 A
- již instalovaná tlačítka je možné vyměnit
  - bez aretace



Barva tlačítka	Signálka	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód
				OEZ
černá	NE	2x 11	MT2-11-TB	OEZ:37264

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

### Světelná návěstí

- MKA - signalizace provozních stavů, nouzového osvětlení apod.
- již instalované signálky je možné vyměnit za jiné



Počet signálků	Barva signálky	Jmenovité napětí	Typ	Objednací kód
				Kód OEZ
1	červená	AC 230 V	MKA-SC-A230	OEZ:37276
		AC/DC 24 V	MKA-SC-X024	OEZ:37277
	zelená	AC 230 V	MKA-SE-A230	OEZ:37278
		AC/DC 24 V	MKA-SE-X024	OEZ:37279
2	červená + zelená	AC 230 V	MKA-SG-A230	OEZ:37280
		AC 230 V	MKA-SC-SE-A230	OEZ:37281

- prázdné moduly světelných návěstí slouží pro vytvoření individuálního provedení doplněním libovolné signálky



Počet otvorů pro signálky	Typ	Objednací kód
		OEZ
1	MKA-1	OEZ:35558
2	MKA-2	OEZ:35559

### Příslušenství spínačů a tlačítek

#### Tlačítka

- pro MST, MTX, MT2
- jsou určena jako náhrada již instalovaných tlačítek
- balení 12 ks



Barva	Typ	Objednací kód
		OEZ
červená	TC	OEZ:08930
zelená	TE	OEZ:08931
černá	TB	OEZ:08932
bílá	TG	OEZ:08934

#### Signálky

- pro MSP, MTX, MKA
- výkon signálek 0,8 W
- balení 12 ks



Barva krytu	Jmenovité napětí	Typ	Objednací kód
			OEZ
červená	AC 230 V	SC-A230	OEZ:11102
	AC/DC 24 V	SC-X024	OEZ:11106
zelená	AC 230 V	SE-A230	OEZ:11103
	AC/DC 24 V	SE-X024	OEZ:11107
žlutá	AC 230 V	SD-A230	OEZ:11104
	AC/DC 24 V	SD-X024	OEZ:11108
bílá	AC 230 V	SG-A230	OEZ:11101
	AC/DC 24 V	SG-X024	OEZ:11105

## Zvonky



- UMZ** - mechanické provedení  
 - bez jiskření  
 - nejsou určeny pro trvalý provoz (max. 1 hodinu)

Pracovní napětí	Typ	Objednací kód	
		OEZ	
AC 8 ÷ 12 V	<b>UMZ-A012</b>	OEZ:35691	
AC 230 V	<b>UMZ-A230</b>	OEZ:35692	

## Elektrické zdroje

- UTZ** - bezpodmínečně zkratově odolný zvonkový transformátor  
**UNZ** - napájecí zdroj  
**UNZR** - regulovatelný napájecí zdroj



Výkon	Primární napětí	Sekundární napětí	Typ	Objednací kód	
				OEZ	
4 VA	AC 230 V	AC 6, 8, 12 V	<b>UTZ-4-A</b>	OEZ:35688	
10 VA	AC 230 V	AC/DC 12 V	<b>UNZ-10T-X012</b>	OEZ:35685	
		AC/DC 24 V	<b>UNZ-10T-X024</b>	OEZ:35686	
	AC 230 V	AC 24 V, DC 1,2 ÷ 24 V	<b>UNZR-10T-X024</b>	OEZ:35687	

## Soklové zásuvky

- ZSE** - typ E, se středovým zemním kolíkem  
**ZSF** - typ F (Schuko), zemní kontakt je proveden dvěma kontaktními plíškami na obvodu zásuvky



Použití	Přívod	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
ČR	zespodu	<b>ZSE-03</b>	OEZ:37290	
	shora i zespodu	<b>ZSE-06</b>	OEZ:37291	
Německo	zespodu	<b>ZSF-03</b>	OEZ:37292	
	shora i zespodu	<b>ZSF-06</b>	OEZ:37293	



## Rozbočovací svorkovnice

- CS-N, CS-PE, CS-L**  
 - k rozbočení, popřípadě ke spojení vodičů PEN, PE, N a L  
 - kompletně zakrytované  
 - balení 10 ks



Pro vodiče	Počet svorek	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
<b>N</b>	7x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-N7</b>	OEZ:35901	
	12x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-N12</b>	OEZ:35902	
	15x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-N15</b>	OEZ:35903	
<b>PE, PEN</b>	7x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-PE7</b>	OEZ:35904	
	12x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-PE12</b>	OEZ:35905	
	15x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-PE15</b>	OEZ:35906	
<b>L</b>	7x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-L7</b>	OEZ:35898	
	12x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-L12</b>	OEZ:35899	
	15x 16 mm <sup>2</sup>	<b>CS-L15</b>	OEZ:35900	

Přehled provedení spouštěčů motoru SM1E

Spouštěče motoru SM1E		
		
<b>Typ</b>	<b>SM1E</b>	<b>SM1E-...-IP55</b>
<b>Jmenovitý proud <math>I_n</math></b>	0,1 ÷ 25 A	1 ÷ 10 A
<b>Jmenovité pracovní napětí <math>U_e</math></b>	AC 690 V	AC 690 V
<b>Krytí</b>	IP20	IP55

Spouštěče motoru

SM1E - spínání a jistění motorů do 25 A

- ochrana proti zkratu a ochrana proti přetížení, vypnutí při výpadku fáze
- přístroj je vybaven kompenzací vlivu okolní teploty
- ovládání z čela dvěma tlačítky, zapínacím a vypínacím (zapínací tlačítko lze uzamknout pomocí visacího zámku s průměrem dřívku max. 4 mm)
- tepelnou spoušť lze nastavit pomocí regulačního kotouče umístěného na čelní straně přístroje
- okamžitá nadproudová spoušť je pevně nastavena na  $14x I_n$

Vhodné pro 3fázové motory s výkonem <sup>1)</sup> $P_n$ [kW]	Rozsah nastavení tepelné spouště	Typ	Objednací kód
			OEZ
0,02	0,1 ÷ 0,16 A	SM1E-0,16	OEZ:39257
0,06	0,16 ÷ 0,25 A	SM1E-0,25	OEZ:39258
0,09	0,25 ÷ 0,4 A	SM1E-0,4	OEZ:39259
0,12	0,4 ÷ 0,63 A	SM1E-0,63	OEZ:39260
0,25	0,63 ÷ 1 A	SM1E-1	OEZ:39261
0,55	1 ÷ 1,6 A	SM1E-1,6	OEZ:39262
1,1	1,6 ÷ 2,5 A	SM1E-2,5	OEZ:39263
1,5	2,5 ÷ 4 A	SM1E-4	OEZ:39264
2,5	4 ÷ 6,3 A	SM1E-6,3	OEZ:39265
4	6,3 ÷ 10 A	SM1E-10	OEZ:39266
7,5	10 ÷ 16 A	SM1E-16	OEZ:39267
9	16 ÷ 20 A	SM1E-20	OEZ:39268
12,5	20 ÷ 25 A	SM1E-25	OEZ:39269



<sup>1)</sup> Orientační hodnota pro 4pólové motory při AC 400 V, 50 Hz. Pro výběr jsou určující konkrétní jmenovité údaje a údaje o rozběhu jistěného motoru.

SM1E-...-IP55 v izolační skříni IP55

- zvýhodněná cena



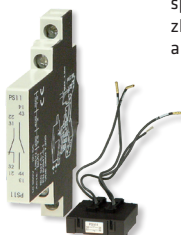
Vhodné pro 3fázové motory s výkonem <sup>1)</sup> $P_n$ [kW]	Rozsah nastavení tepelné spouště	Typ	Objednací kód
			OEZ
0,55	1 ÷ 1,6 A	SM1E-1,6-IP55	OEZ:39311
1,1	1,6 ÷ 2,5 A	SM1E-2,5-IP55	OEZ:39312
1,5	2,5 ÷ 4 A	SM1E-4-IP55	OEZ:39313
2,5	4 ÷ 6,3 A	SM1E-6,3-IP55	OEZ:39314
4	6,3 ÷ 10 A	SM1E-10-IP55	OEZ:39315

<sup>1)</sup> Orientační hodnota pro 4pólové motory při AC 400 V, 50 Hz. Pro výběr jsou určující konkrétní jmenovité údaje a údaje o rozběhu jistěného motoru.



## Příslušenství SM1E

### Pomocné spínače



**PS-SM1E** - signalizace polohy hlavních kontaktů při vypnutí spouštěmi a ručně, tj. při vypnutí přetížením, zkratem, napětovou spouští, podpětovou spouští a ovládacími tlačítky

- max. 2 kusy bočních kontaktů na SM1E: jeden na pravý bok a jeden na levý bok  
- nainstalované čelní provedení zabírá místo určené pro napětovou/podpětovou spoušť

Provedení	Řazení kontaktů <sup>1)</sup>	Typ	Objednací kód	
			OEZ	
Boční	11	<b>PS-SM1E-B11</b>	OEZ:39270	
	20	<b>PS-SM1E-B20</b>	OEZ:39271	
Čelní	11	<b>PS-SM1E-C11</b>	OEZ:39283	

<sup>1)</sup> Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích.

### Napětové a podpětové spouště

**SV-SM1E** - napětová spoušť, slouží k vypnutí přístroje přivedeným napětím

**SP-SM1E** - podpětová spoušť, slouží k vypnutí přístroje při ztrátě napětí i při pozvolném poklesu napětí



Jmenovité pracovní napětí	Typ	Objednací kód	
		OEZ	
AC 24 V	<b>SV-SM1E-A024</b>	OEZ:39277	
AC 48 V	<b>SV-SM1E-A048</b>	OEZ:39278	
AC 110 V	<b>SV-SM1E-A110</b>	OEZ:39279	
AC 220 + 240 V	<b>SV-SM1E-A230</b>	OEZ:39280	
AC 380 + 415 V	<b>SV-SM1E-A400</b>	OEZ:39281	
AC 24 V	<b>SP-SM1E-A024</b>	OEZ:39272	
AC 48 V	<b>SP-SM1E-A048</b>	OEZ:39273	
AC 110 V	<b>SP-SM1E-A110</b>	OEZ:39274	
AC 220 + 240 V	<b>SP-SM1E-A230</b>	OEZ:39275	
AC 380 + 415 V	<b>SP-SM1E-A400</b>	OEZ:39276	

### Izolační skříně

**OD-SM1E-K..** - zajišťují zakrytí spouštěčů motoru SM1E

- nástěnná montáž

- k izolační skříně je doporučeno použít

plastové průchodky (nejsou součástí balení)

- skříně obsahují jednu PEN/PE svorku pro připojení vodičů 0,75 + 4 mm<sup>2</sup>



Stupeň krytí	Typ	Objednací kód	
		OEZ	
IP41	<b>OD-SM1E-K41</b>	OEZ:39284	
IP55	<b>OD-SM1E-K55</b>	OEZ:39285	

### Příslušenství izolačních skříní

#### Tlačítka nouzového vypnutí



Popis	Typ	Objednací kód	
		OEZ	
tlačítko nouzového vypnutí s aretací (odblokování)	<b>OD-SM1E-TL</b>	OEZ:39288	
tlačítko nouzového vypnutí s aretací (odblokování klíčem <sup>1)</sup> )	<b>OD-SM1E-TLK</b>	OEZ:39289	
Uzamykací vložky	<b>OD-SM1E-UV</b>	OEZ:39290	
Tlačítkové membrány	<b>OD-SM1E-M</b>	OEZ:39291	
Plastové vývodky	<b>OD-SM1E-PV</b>	OEZ:39282	

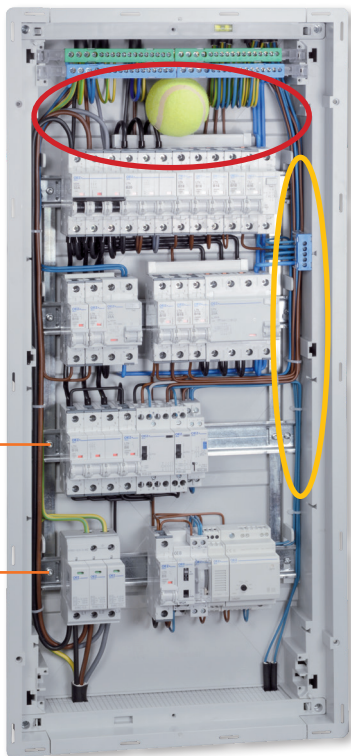
<sup>1)</sup> Dva klíče jsou součástí dodávky.

## Oceloplastové skříně RZA



Typ	RZA	RZA-Z-...-H	RZA-Z-3S14-IT2
Instalace	zapuštěná	do dutých stěn	zapuštěná datová
Zkouška žhavou smyčkou	max. 650 °C	max. 850 °C	max. 650 °C
Krytí	IP30	IP30	IP30
Počet modulů	14, 28, 42, 56	14, 28, 42, 56	14
Počet modulů v řadě	14	14	14
Montážní panely	-	-	2
Dveře	neprůhledné	neprůhledné	neprůhledné
Otevírání	pravé/levé	pravé/levé	pravé/levé
Barva	bílá (RAL9003)	bílá (RAL9003)	bílá (RAL9003)

### Výhody skříní RZA



#### ► Komfortní prostor u svorkovnic

- výjimečná vzdálenost svorkovnic od první řady přístrojů
- velký prostor pro připojení přívodních vodičů
- velký prostor pro vytvoření rezerv zejména u vývodních vodičů
- dostatek místa pro vodiče i po propojení přístrojů lištou nahoře

#### ► Místo po bocích skříně

- mnoho místa pro vodiče při obvyklém osazení přístroji
- pohodlná práce i při osazení maximálním počtem přístrojů v řadě

#### ► Nejvíce místa mezi řadami přístrojů

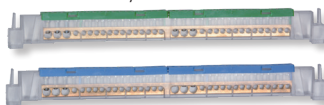
- nejvíce místa u všech skříní ve své kategorii
- nezykle mnoho místa jak k propojování přístrojů, tak k připojování vývodních vodičů (135 mm)

#### ► Místo pod DIN lištami

- 10 mm prostor pro vodiče

#### ► Velký počet svorek v balení

Svorkové bloky PE a N



Svorkový blok N pro chrániče



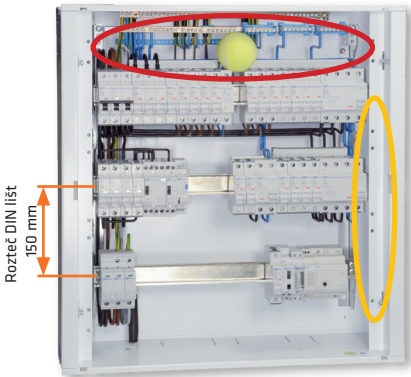
Rozteč DIN lišt  
135 mm

## Oceloplechové skříně RZB



Typ	RZB-Z		RZB-N	
Instalace	zapuštěná		nástěnná	
Krytí	IP30			
Počet modulů	72, 96, 120, 144	132, 165, 198	72, 96, 120, 144	132, 165, 198
Počet modulů v řadě	24	33	24	33
Dveře	neprůhledné		neprůhledné	
Otevírání	pravé/levé		pravé/levé	
Barva	bílá (RAL9003)		bílá (RAL9003)	

### Výhody skříní RZB



#### ► Výjimečný prostor pod DIN lištami

- nejvíce místa ve své kategorii
- mnoho místa pro vedení propojovacích i vývodních vodičů
- 50 mm prostor pro vodiče

#### ► Komfortní prostor mezi řadami přístrojů

- mnoho místa k propojování přístrojů
- mnoho místa k připojování vývodních vodičů
- rozteč 150 mm

#### ► Variabilní prostor u svorkovnic

- 3 pozice pro umístění N svorkovnic dle zvyklostí uživatele

#### ► Velké místo po bocích skříně

- pohodlné vedení vodičů ve svazcích po bocích skříně i při osazení maximálním počtem přístrojů v řadě

#### ► Velký počet svorek v balení

Svorkový blok PE



Svorkový blok N

Svorkové bloky N pro chrániče



## Standardní skříně RZA



Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
		PE	N	N pro chránič		OEZ
14	1	17	17	-	RZA-Z-1S14	OEZ:42599
28	2	17	17	5	RZA-Z-2S28	OEZ:42600
42	3	24	24	5	RZA-Z-3S42	OEZ:42601
56	4	34	34	5	RZA-Z-4S56	OEZ:42602

## Skříně do dutých stěn RZA-Z-....-H

- obsahují montážní úchyty pro montáž do dutých stěn



Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
		PE	N	N pro chránič		OEZ
14	1	17	17	-	RZA-Z-1S14-H	OEZ:42603
28	2	17	17	5	RZA-Z-2S28-H	OEZ:42604
42	3	24	24	5	RZA-Z-3S42-H	OEZ:42605
56	4	34	34	5	RZA-Z-4S56-H	OEZ:42606

## Datové skříně RZA-Z-3S14-IT2



Počet modulů	Počet řad	Obsahuje	Typ	Objednací kód
				OEZ
14	3	2 montážní panely	RZA-Z-3S14-IT2	OEZ:44578

## Příslušenství RZA



Název	Popis	Typ	Objednací kód
			OEZ
Zámek	pod výklopnou páčku	PD-RA-UZA	OEZ:42613
Montážní úchyty	pro montáž do sádrokartónu	PD-RA-DHA	OEZ:42616
Svorkový blok	N 5x 6 mm <sup>2</sup> , Cu, pro chránič	PD-RA-SB5N	OEZ:42612
Svorkový blok	PE, N 4x 16 mm <sup>2</sup> , 13x 6 mm <sup>2</sup> , Cu	PD-RA-SB17PE17N	OEZ:42607
Montážní sada	pro vodorovné a svislé propojení skříní	PD-RA-SPCA	OEZ:42615
Záslepka	šířka 6 modulů	PD-RA-ZAS-B	OEZ:40601

## Zapuštěné skříně RZB-Z



Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
		PE	N	N pro chránič		OEZ
72	3	47	25	21	RZB-Z-3S72	OEZ:44451
96	4	47	25	21	RZB-Z-4S96	OEZ:44452
120	5	62	30	28	RZB-Z-5S120	OEZ:44453
144	6	62	30	35	RZB-Z-6S144	OEZ:44454
132	4	62	40	28	RZB-Z-4S132	OEZ:44455
165	5	82	40	35	RZB-Z-5S165	OEZ:44456
198	6	82	40	35	RZB-Z-6S198	OEZ:44457

## Nástěnné skříně RZB-N



Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
		PE	N	N pro chránič		OEZ
72	3	47	25	21	RZB-N-3S72	OEZ:44458
96	4	47	25	21	RZB-N-4S96	OEZ:44459
120	5	62	30	28	RZB-N-5S120	OEZ:44460
144	6	62	30	35	RZB-N-6S144	OEZ:44461
132	4	62	40	28	RZB-N-4S132	OEZ:44462
165	5	82	40	35	RZB-N-5S165	OEZ:44463
198	6	82	40	35	RZB-N-6S198	OEZ:44464

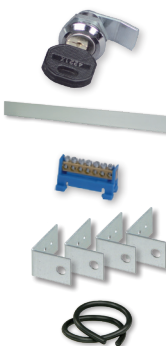
## Kabelové průchodky pro nástěnné skříně RZB-N

- jsou součástí balení RZB-N



Pro rozvodnice	Počet kabelových průchodek	Počet kabelů	Počet a průměr kabelů [mm]
RZB-N-3S72	1	51	50x (7 ÷ 13), 1x (15 ÷ 25)
RZB-N-4S96	1	51	50x (7 ÷ 13), 1x (15 ÷ 25)
RZB-N-5S120	1	51	50x (7 ÷ 13), 1x (15 ÷ 25)
RZB-N-6S144	1	51	50x (7 ÷ 13), 1x (15 ÷ 25)
RZB-N-4S132	2	2x 51	2x (50x (7 ÷ 13), 1x (15 ÷ 25))
RZB-N-5S165	2	2x 51	2x (50x (7 ÷ 13), 1x (15 ÷ 25))
RZB-N-6S198	2	2x 51	2x (50x (7 ÷ 13), 1x (15 ÷ 25))

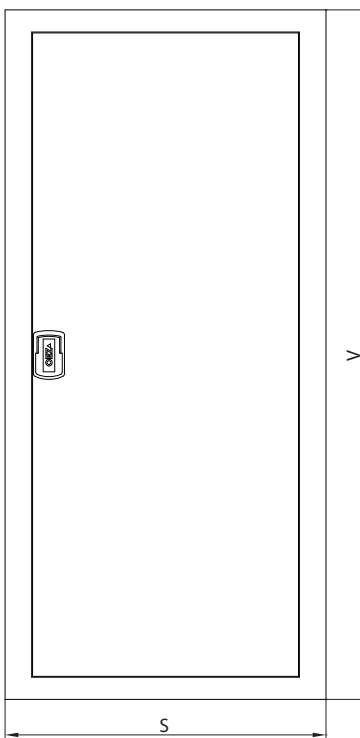
## Příslušenství RZB



Název	Popis	Typ	Objednací kód
			OEZ
Zámek	2 klíče stejné kombinace	PD-RB-UZU	OEZ:44465
Záslepka	šířka 1 000 mm (55 modulů)	PD-R-ZAS1000-B	OEZ:44471
Svorkový blok	N 7x 16 mm <sup>2</sup> , Cu, pro chránič	PD-RB-SB7N	OEZ:44472
Montážní úchyty	pro zapuštěné RZB-Z	PD-RB-4MU	OEZ:44467
Lemovka	okolo otvoru pro kabely, 24 modulů	PD-RB-1LEM24	OEZ:44468
Lemovka	okolo otvoru pro kabely, 33 modulů	PD-RB-1LEM33	OEZ:44469

**Základní vnější rozměry RZA**

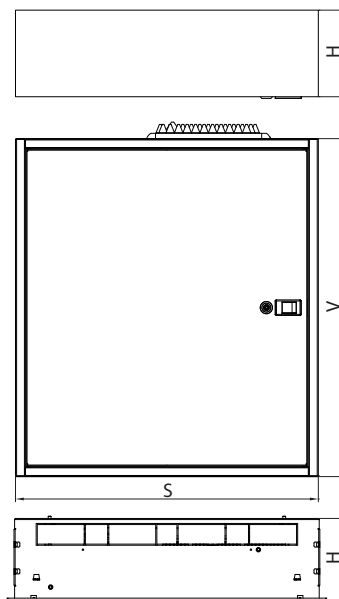
Typ	Šířka [mm]	Výška [mm]	Hloubka [mm]
RZA-Z-1S14..	362	237	95
RZA-Z-2S28..	362	462	95
RZA-Z-3S42..	362	643	95
RZA-Z-4S56..	362	778	95



Podrobné informace k oceloplastovým skříním RZA najdete v katalogu Rozvodnicové a rozváděčové skříně Distri.

## Základní vnější rozměry RZB

	Typ	Šířka [mm]	Výška [mm]	Hloubka [mm]
Zapuštěné	RZB-Z-3S72	572	642	140
	RZB-Z-4S96	572	792	140
	RZB-Z-5S120	572	942	140
	RZB-Z-6S144	572	1092	140
	RZB-Z-4S132	734	792	140
	RZB-Z-5S165	734	942	140
Nástěnné	RZB-N-3S72	532	602	155
	RZB-N-4S96	532	752	155
	RZB-N-5S120	532	902	155
	RZB-N-6S144	532	1052	155
	RZB-N-4S132	694	752	155
	RZB-N-5S165	694	902	155
RZB-N-6S198	694	1052	155	



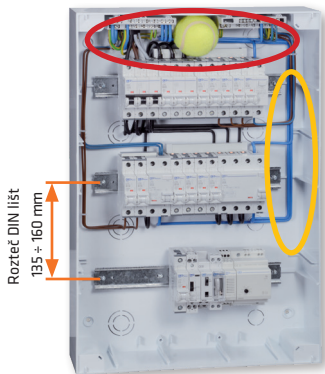
Podrobné informace k oceloplechovým skříním RZB najdete v katalogu Rozvodnicové a rozváděčové skříně Distri.

Plastové skříně RZG



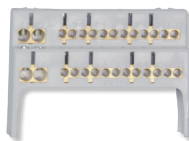
Typ	RZG-N	RZG-Z	RZG-Z-...-H
Instalace	nástěnná	zapuštěná	do dutých stěn
Zkouška žhavou smyčkou	max. 650 °C	max. 650 °C	max. 850 °C
Krytí	IP40	IP40	IP40
Počet modulů	4, 8, 14, 18, 28, 40, 42, 56	4, 8, 14, 18, 28, 40, 42, 56	14, 28, 42, 56
Počet modulů v řadě	4, 8, 14, 18, 20	4, 8, 14, 18, 20	14
Dveře	průhledné/neprůhledné	průhledné/neprůhledné	průhledné/neprůhledné
Otevírání	pravé/levé/nahoru	pravé/levé/nahoru	pravé/levé
Barva	bílá (RAL9003)	bílá (RAL9003)	bílá (RAL9003)

Výhody skříní RZG

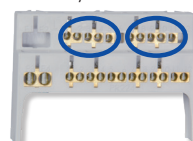


- ▶ **Výjimečný prostor mezi řadami přístrojů**
  - mnoho místa k propojování přístrojů
  - mnoho místa k připojování vývodních vodičů
  - rozteč 135 až 160 mm
- ▶ **Komfortní místo po bocích skříně**
  - pohodlné vedení vodičů ve svazcích po bocích skříně i při osazení maximálním počtem přístrojů v řadě
- ▶ **Variabilní prostor u svorkovnic**
  - oddělené svorkové bloky
- ▶ **Velký počet sverek v balení**

Dva svorkové bloky PE



Dva svorkové bloky N pro chrániče  
Svorkový blok N



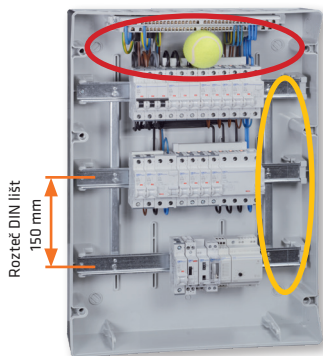


## Plastové skříně RZI (IP65)



Typ	RZI-N
Instalace	nástěnná
Zkouška žhavou smyčkou	max. 650 °C
Krytí	IP65 (vnitřní instalace)
Počet modulů	4, 6, 8, 12, 18, 24, 36, 54, 72
Počet modulů v řadě	4, 6, 8, 12, 18
Dveře	průhledné
Otevírání	pravé/levé
Barva	šedá

## Výhody skříní RZI



- ▶ **Výjimečný prostor pod DIN lištami**
  - mnoho místa pro vedení propojovacích i vývodních vodičů
  - 45 mm prostor pro vodiče
- ▶ **Komfortní prostor mezi řadami přístrojů**
  - mnoho místa k propojování přístrojů a připojování vývodních vodičů
  - rozteč 150 mm
- ▶ **Velký prostor u svorkovnic**
  - pro připojení přívodních i vývodních vodičů i po propojení přístrojů lištou nahoře
- ▶ **Velké místo po bocích skříně**
  - pohodlné vedení vodičů ve svazcích po bocích skříně i při osazení maximálním počtem přístrojů v řadě
- ▶ **Velký počet svorek v balení**


Svorkový blok PE



Svorkový blok N




Nástěnné skříně RZG-N - otevírání pravé/levé



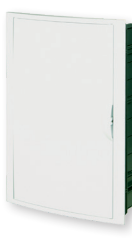
Dveře	Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
			PE	N	N pro chránič		OEZ
Neprůhledné	8	1	14	5	5	RZG-N-1S8	OEZ:40578
	14	1	14	5	5	RZG-N-1S14	OEZ:40579
	28	2	28	14	10	RZG-N-2S28	OEZ:40581
	42	3	28	14	10	RZG-N-3S42	OEZ:40583
	56	4	28	14	10	RZG-N-4S56	OEZ:40584
Průhledné	8	1	14	5	5	RZG-N-1T8	OEZ:40586
	14	1	14	5	5	RZG-N-1T14	OEZ:40587
	28	2	28	14	10	RZG-N-2T28	OEZ:40589
	42	3	28	14	10	RZG-N-3T42	OEZ:40591
	56	4	28	14	10	RZG-N-4T56	OEZ:40592

Nástěnné skříně RZG-N - otevírání nahoru




Dveře	Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
			PE	N	N pro chránič		OEZ
Neprůhledné	4	1	8	5	-	RZG-N-1S4	OEZ:40577
	18	1	14	14	5	RZG-N-1S18	OEZ:40580
	40	2	28	14	10	RZG-N-2S40	OEZ:40582
Průhledné	4	1	8	5	-	RZG-N-1T4	OEZ:40585
	18	1	14	14	5	RZG-N-1T18	OEZ:40588
	40	2	28	14	10	RZG-N-2T40	OEZ:40590

Zapuštěné skříně RZG-Z - otevírání pravé/levé



Dveře	Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
			PE	N	N pro chránič		OEZ
Neprůhledné	8	1	14	5	5	RZG-Z-1S8	OEZ:40554
	14	1	14	5	5	RZG-Z-1S14	OEZ:40555
	28	2	28	14	10	RZG-Z-2S28	OEZ:40557
	42	3	28	14	10	RZG-Z-3S42	OEZ:40559
	56	4	28	14	10	RZG-Z-4S56	OEZ:40560
Průhledné	8	1	14	5	5	RZG-Z-1T8	OEZ:40562
	14	1	14	5	5	RZG-Z-1T14	OEZ:40563
	28	2	28	14	10	RZG-Z-2T28	OEZ:40565
	42	3	28	14	10	RZG-Z-3T42	OEZ:40567
	56	4	28	14	10	RZG-Z-4T56	OEZ:40568

Zapuštěné skříně RZG-Z - otevírání nahoru



Dveře	Počet modulů	Počet řad	Počet svorek			Typ	Objednací kód
			PE	N	N pro chránič		OEZ
Neprůhledné	4	1	8	5	-	RZG-Z-1S4	OEZ:40553
	18	1	14	14	5	RZG-Z-1S18	OEZ:40556
	40	2	28	14	10	RZG-Z-2S40	OEZ:40558
Průhledné	4	1	8	5	-	RZG-Z-1T4	OEZ:40561
	18	1	14	14	5	RZG-Z-1T18	OEZ:40564
	40	2	28	14	10	RZG-Z-2T40	OEZ:40566




## Skříně do dutých stěn RZG-Z-...-H - otevírání pravé/levé

- obsahují montážní úchyty pro montáž do dutých stěn



Dveře	Počet modulů	Počet řad	Počet svorek			Typ	Objednací kód
			PE	N	N pro chránič		OEZ
Nepřůhledné	14	1	14	5	5	RZG-Z-1S14-H	OEZ:40569
	28	2	28	14	10	RZG-Z-2S28-H	OEZ:40570
	42	3	28	14	10	RZG-Z-3S42-H	OEZ:40571
	56	4	28	14	10	RZG-Z-4S56-H	OEZ:40572
Přůhledné	14	1	14	5	5	RZG-Z-1T14-H	OEZ:40573
	28	2	28	14	10	RZG-Z-2T28-H	OEZ:40574
	42	3	28	14	10	RZG-Z-3T42-H	OEZ:40575
	56	4	28	14	10	RZG-Z-4T56-H	OEZ:40576

## Příslušenství RZG

Název	Popis	Typ	Objednací kód
			OEZ
	Montážní úchyty pro skříně s 8, 14, 28 modulů	PD-RGZ81428-DH <sup>1)</sup>	OEZ:40596
	Montážní úchyty pro skříně se 42 modulů	PD-RGZ42-DH <sup>1)</sup>	OEZ:40597
	Montážní úchyty pro skříně s 56 modulů	PD-RGZ56-DH <sup>1)</sup>	OEZ:40598
	Svorkový blok 5x 6 mm <sup>2</sup> , Cu	PD-RG-SB5	OEZ:40593
	Držák sv. bloku jednořadý	PD-RG-DSB1-G	OEZ:40599

<sup>1)</sup> Balení obsahuje počet úchyty dle velikosti skříně.

## Nástěnné skříně RZI



Počet modulů	Počet řad	Počet svorek pro Cu vodiče			Typ	Objednací kód
		PE	N	N pro chránič		OEZ
4	1	5	5	-	RZI-N-1T4	OEZ:44382
6	1	5	5	-	RZI-N-1T6	OEZ:44383
8	1	9	9	-	RZI-N-1T8	OEZ:44384
12	1	14	14	-	RZI-N-1T12	OEZ:44385
18	1	18	18	-	RZI-N-1T18	OEZ:44386
24	2	18	18	-	RZI-N-2T24	OEZ:44387
36	2	26	26	-	RZI-N-2T36	OEZ:44388
36	3	26	26	-	RZI-N-3T36	OEZ:44389
54	3	36	36	-	RZI-N-3T54	OEZ:44390
72	4	52	52	-	RZI-N-4T72	OEZ:47812

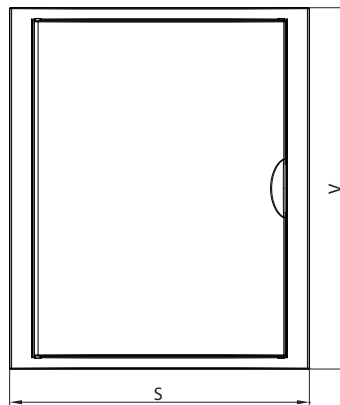
## Příslušenství RZI



Název	Popis	Typ	Objednací kód
			OEZ
Zámek	uzamykací vložka	PD-RI-UZU	OEZ:44391
Záslepka	šifka 6 modulů (šedá)	PD-RI-ZAS-5	OEZ:44392

Základní vnější rozměry RZG

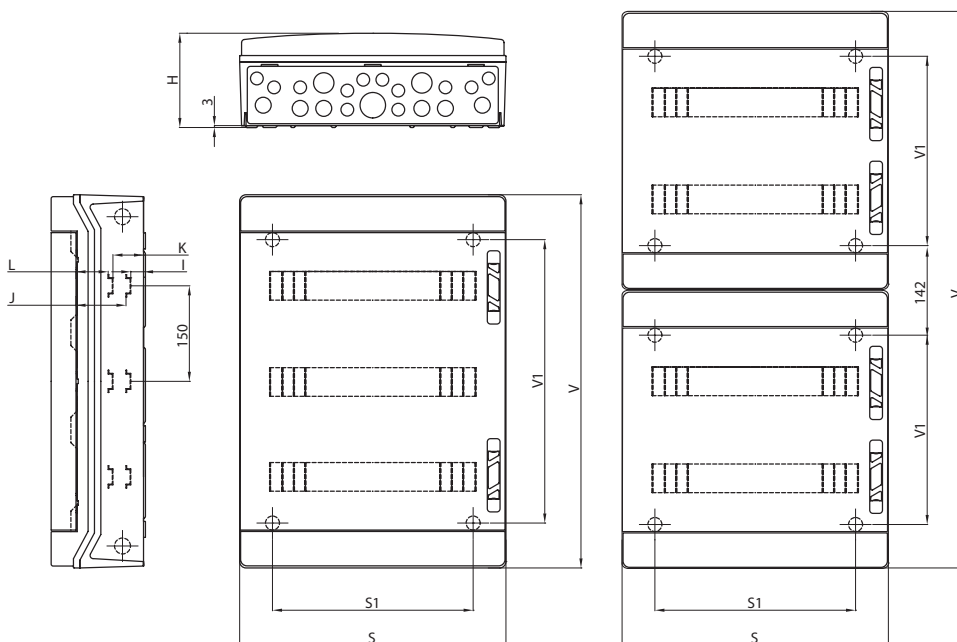
	Typ	Šířka [mm]	Výška [mm]	Hloubka [mm]
Zapuštěné	RZG-Z-1.4	148	222	101
	RZG-Z-1.8	245	250	100
	RZG-Z-1.14	362	250	102
	RZG-Z-1.18	407	246	95
	RZG-Z-2.28	362	436	102
	RZG-Z-2.40	424	352	95
	RZG-Z-3.42	362	543	113
	RZG-Z-4.56	362	687	102
Nástěnné	RZG-N-1.4	148	222	95
	RZG-N-1.8	245	250	104
	RZG-N-1.14	362	250	104
	RZG-N-1.18	407	246	104
	RZG-N-2.28	362	436	104
	RZG-N-2.40	424	352	103
	RZG-N-3.42	362	543	117
		RZG-N-4.56	363	687



Podrobné informace k plastovým skříním RZG a jejich náhradním dílům najdete v katalogu Rozvodnicové a rozváděčové skříně Distri.

## Základní vnější rozměry RZI

Typ	Šířka [mm]	Výška [mm]	Hloubka [mm]
RZI-N-1T4	166	231	113
RZI-N-1T6	202	231	113
RZI-N-1T8	238	231	118
RZI-N-1T12	310	246	148
RZI-N-1T18	418	286	148
RZI-N-2T24	310	436	148
RZI-N-2T36	418	436	148
RZI-N-3T36	310	586	148
RZI-N-3T54	418	586	148
RZI-N-4T72	418	872	148



Podrobné informace k plastovým skříním RZI (IP65) a jejich náhradním dílům najdete v katalogu Rozvodnicové a rozváděčové skříně Distri.

## Výběr sestav pro elektroměrové rozváděče do skříní RZE

- Sestavy se skládají ze skříně a příslušenství (elektroměrových van, DIN lišt, krytů, plombovacích šroubů a schránky na dokumentaci).
- Výběr ze tří provedení skříně - zapuštěné RZE-Z-..., nástěnné RZE-N-... a zapuštěné s požární odolností RZE-Z-...-E130S.
- Sestavy je možné vybírat od dvou do patnácti elektroměrů.
- Elektroměrové sestavy jsou shodné ve všech třech provedeních skříní.
- Zapuštěná provedení neobsahují zadní kryt.
- Plombování:
  - elektroměrová vana je vybavena 2 plombovacími místy (2 plombovací šrouby jsou součástí balení elektroměrové vany)
  - v neměřené části lze použít pouze kryty bez výřezu, které je nutné zaplombovat pomocí 4 plombovacích šroubů.

Sestava příslušenství pro 6 elektroměrů  
(3 elektroměry ve 2 řadách)



Sestava příslušenství pro 6 elektroměrů  
(2 elektroměry ve 3 řadách)



Sestava příslušenství pro 15 elektroměrů  
(5 elektroměrů ve 3 řadách)



## Výběr sestav pro elektroměřové rozváděče do skříní RZE

### Sestava pro 2 elektroměry

- Typické sestavy celkem pro 2 elektroměry.
- Z nabídky níže je možné vybírat ze tří provedení skříně – zapuštěné, nástěnné a zapuštěné s požární odolností.
- Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy je pro všechny tři typy skříní stejné.



#### Skříně

Provedení skříně	Rozměry [mm]			ks	Typ	Objednací kód
	Výška	Šířka	Hloubka			OEZ
Zapuštěná skříně	850	610	229	1	RZE-Z-0806015	OEZ:47754
Nástěnná skříně	853	610	250	1	RZE-N-0806025	OEZ:47767
Zapuštěná skříně s požární odolností	873	678	242	1	RZE-Z-0806015-EI305	OEZ:47780

#### Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy

Popis	ks	Typ	Objednací kód
			OEZ
Modulární lišty pro RZE, NP výšky 800 mm, sada	1	PD-MS-LM08	OEZ:47648
Držáky, sada spojovacího materiálu pro upevnění MS v RZE	1	PD-MS-D-RZE	OEZ:47750
Elektroměřová vana, počet elektroměřových míst vedle sebe 2, výška vany 400 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	2	PD-MS-1E206	OEZ:47681
Kryt bez výřezu, výška krytu 50 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KM00506	OEZ:47699
Kryt s výřezem 45 mm, počet modulů 23, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KMV01506	OEZ:47687
Kryt bez výřezu, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KM01506	OEZ:47711
DIN lišta TH35-15, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	2	PD-MS-35LD06	OEZ:47657
Plombovací šrouby, M5 x 10, sada 4 ks	1	PD-MS-UM5P	OEZ:39732
Schránka, plast, připevnění - samolepicí páska, A4	1	PD-RB-DVA4PS	OEZ:44470

### Sestava pro 3 elektroměry

- Typické sestavy celkem pro 3 elektroměry.
- Z nabídky níže je možné vybírat ze tří provedení skříně – zapuštěné, nástěnné a zapuštěné s požární odolností.
- Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy je pro všechny tři typy skříní stejné.



#### Skříně

Provedení skříně	Rozměry [mm]			ks	Typ	Objednací kód
	Výška	Šířka	Hloubka			OEZ
Zapuštěná skříně	850	810	229	1	RZE-Z-0808015	OEZ:47758
Nástěnná skříně	853	810	250	1	RZE-N-0808025	OEZ:47771
Zapuštěná skříně s požární odolností	873	878	242	1	RZE-Z-0808015-EI305	OEZ:47784

#### Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy

Popis	ks	Typ	Objednací kód
			OEZ
Modulární lišty pro RZE, NP výšky 800 mm, sada	1	PD-MS-LM08	OEZ:47648
Držáky, sada spojovacího materiálu pro upevnění MS v RZE	1	PD-MS-D-RZE	OEZ:47750
Elektroměřová vana, počet elektroměřových míst vedle sebe 3, výška vany 400 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	1	PD-MS-1E308	OEZ:47682
Kryt bez výřezu, výška krytu 50 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	1	PD-MS-KM00508	OEZ:47700
Kryt s výřezem 45 mm, počet modulů 34, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	1	PD-MS-KMV01508	OEZ:47688
Kryt bez výřezu, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	1	PD-MS-KM01508	OEZ:47712
DIN lišta TH35-15, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	2	PD-MS-35LD08	OEZ:47658
Plombovací šrouby, M5 x 10, sada 4 ks	1	PD-MS-UM5P	OEZ:39732
Schránka, plast, připevnění - samolepicí páska, A4	1	PD-RB-DVA4PS	OEZ:44470

## Výběr sestav pro elektroměrové rozváděče do skříní RZE

### Sestava pro 4 elektroměry

- Typické sestavy celkem pro 4 elektroměry.
- Z nabídky níže je možné vybírat ze tří provedení skříně – zapuštěné, nástěnné a zapuštěné s požární odolností.
- Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy je pro všechny tři typy skříní stejné.



#### Skříně

Provedení skříně	Rozměry [mm]			ks	Typ	Objednací kód
	Výška	Šířka	Hloubka			OEZ
Zapuštěná skříně	1250	610	229	1	RZE-Z-1206015	OEZ:47755
Nástěnná skříně	1253	610	250	1	RZE-N-1206025	OEZ:47768
Zapuštěná skříně s požární odolností	1273	678	242	1	RZE-Z-1206015-EI305	OEZ:47781

#### Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy

Popis	ks	Typ	Objednací kód
Modulární lišty pro RZE, NP výšky 1200 mm, sada	1	PD-MS-LM12	OEZ:47650
Držáky, sada spojovacího materiálu pro upevnění MS v RZE	1	PD-MS-D-RZE	OEZ:47750
Elektroměrová vana, počet elektroměrových míst vedle sebe 2, výška vany 400 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	2	PD-MS-1E206	OEZ:47681
Kryt bez výřezu, výška krytu 50 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KM00506	OEZ:47699
Kryt s výřezem 45 mm, počet modulů 23, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KM01506	OEZ:47687
Kryt bez výřezu, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KM01506	OEZ:47711
DIN lišta TH35-15, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	2	PD-MS-35LD06	OEZ:47657
Plombovací šrouby, M5 x 10, sada 4 ks	1	PD-MS-UM5P	OEZ:39732
Šchránka, plast, připevnění - samolepicí páska, A4	1	PD-RB-DVA4PS	OEZ:44470

### Sestava pro 6 elektroměrů ve dvou řadách

- Typické sestavy celkem pro 6 elektroměrů.
- Z nabídky níže je možné vybírat ze tří provedení skříně – zapuštěné, nástěnné a zapuštěné s požární odolností.
- Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy je pro všechny tři typy skříní stejné.



#### Skříně

Provedení skříně	Rozměry [mm]			ks	Typ	Objednací kód
	Výška	Šířka	Hloubka			OEZ
Zapuštěná skříně	1250	810	229	1	RZE-Z-1208015	OEZ:47759
Nástěnná skříně	1253	810	250	1	RZE-N-1208025	OEZ:47772
Zapuštěná skříně s požární odolností	1273	878	242	1	RZE-Z-1208015-EI305	OEZ:47785

#### Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy

Popis	ks	Typ	Objednací kód
Modulární lišty pro RZE, NP výšky 1200 mm, sada	1	PD-MS-LM12	OEZ:47650
Držáky, sada spojovacího materiálu pro upevnění MS v RZE	1	PD-MS-D-RZE	OEZ:47750
Elektroměrová vana, počet elektroměrových míst vedle sebe 3, výška vany 400 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	2	PD-MS-1E308	OEZ:47682
Kryt bez výřezu, výška krytu 50 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	1	PD-MS-KM00508	OEZ:47700
Kryt s výřezem 45 mm, počet modulů 34, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	1	PD-MS-KM01508	OEZ:47688
Kryt bez výřezu, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	1	PD-MS-KM01508	OEZ:47712
DIN lišta TH35-15, pro RZE, NP, QA šířky 800 mm	2	PD-MS-35LD08	OEZ:47658
Plombovací šrouby, M5 x 10, sada 4 ks	1	PD-MS-UM5P	OEZ:39732
Šchránka, plast, připevnění - samolepicí páska, A4	1	PD-RB-DVA4PS	OEZ:44470



## Výběr sestav pro elektroměřové rozváděče do skříní RZE

### Sestava pro 6 elektroměrů ve třech řadách

- Typické sestavy celkem pro 6 elektroměrů.
- Z nabídky níže je možné vybírat ze tří provedení skříně – zapuštěné, nástěnné a zapuštěné s požární odolností.
- Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy je pro všechny tři typy skříní stejné.

#### Skříně

Provedení skříně	Rozměry [mm]			ks	Typ	Objednací kód
	Výška	Šířka	Hloubka			OEZ
Zapuštěná skřín	2050	610	229	1	RZE-Z-2006015	OEZ:47757
Nástěnná skřín	2053	610	250	1	RZE-N-2006025	OEZ:47770
Zapuštěná skřín s požární odolností	2073	678	242	1	RZE-Z-2006015-EI305	OEZ:47783

#### Příslušenství potřebné ke kompletaci sestavy

Popis	ks	Typ	Objednací kód
			OEZ
Modulární lišty pro RZE, QA výšky 2000 mm, sada	1	PD-MS-LM20	OEZ:47653
Držáky, sada spojovacího materiálu pro upevnění MS v RZE	1	PD-MS-D-RZE	OEZ:47750
Elektroměřová vana, počet elektroměřových míst vedle sebe 2, výška vany 400 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	3	PD-MS-1E206	OEZ:47681
Kryt s výřezem 45 mm, počet modulů 23, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	2	PD-MS-KMV01506	OEZ:47687
Kryt bez výřezu, výška krytu 150 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KM01506	OEZ:47711
Kryt bez výřezu, výška krytu 300 mm, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	1	PD-MS-KM03006	OEZ:47721
DIN lišta TH35-15, pro RZE, NP, QA šířky 600 mm	5	PD-MS-35LD06	OEZ:47657
Plombovací šrouby, M5 x 10, sada 4 ks	1	PD-MS-UM5P	OEZ:39732
Schránka, plast, připevnění - samolepicí páska, A4	1	PD-RB-DVA4PS	OEZ:44470



Podrobné informace k sestavám pro elektroměřové rozváděče najdete v katalogu Rozvodnicové a rozváděčové skříně Distri.

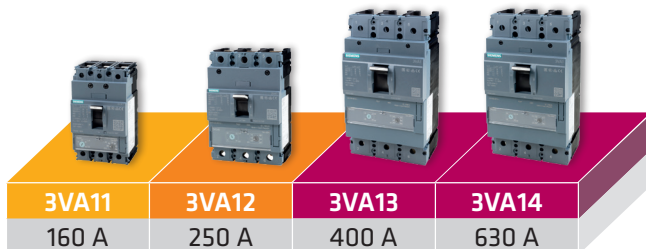
## Kompaktní jističe 3VA

### Jističe 3VA pro jištění vedení do 630 A

- K jištění jednoduchých aplikací.

## 3VA1

Jističe 3VA1 s termomagnetickými spouštěmi do 630 A

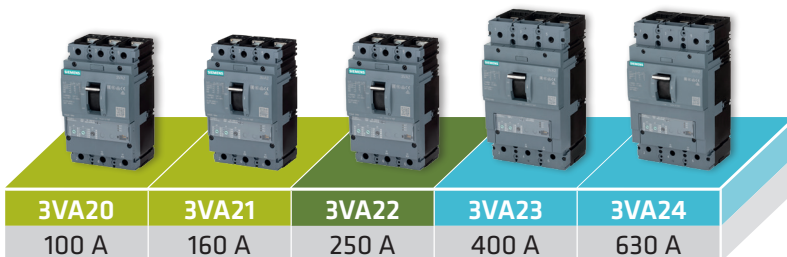


### Jističe 3VA pro průmyslové aplikace do 1 600 A

- K jištění vedení, vedení s motorovými zátěžemi, transformátorů, generátorů a motorů.
- Při potřebě univerzálnějšího a sofistikovanějšího nastavení nadproudových spouští.
- Při požadavku na lepší selektivitu, vyšší vypínací schopnost a nižší ztráty.
- Možnost datové komunikace, měření a připojení testerů.

## 3VA2



Jističe 3VA2 s elektronickými spouštěmi do 1 600 A



## Převody nejpoužívanějších jističů Modeion na 3VA do 630 A ve velkoobchodu

### Jističe a odpínače

#### BC160 do 160 A

Modeion	Typ	3VA	Objednací kód
			OEZ
	BC160NT305-63-D		3VA1163-3EF36-0AA0
	BC160NT305-80-D		3VA1180-3EF36-0AA0
	BC160NT305-100-D		3VA1110-3EF36-0AA0
	BC160NT305-125-D		3VA1112-3EF36-0AA0
	BC160NT305-160-D		3VA1116-3EF36-0AA0
	BC160NT305-160-V		3VA1116-1AA36-0AA0

Poznámka: Jističe BC160 s charakteristikou L pro použití jako hlavní jistič před elektroměr se nahrazují jističi 3VA11...-3EF36... (s nadproudovou spouští TM240). Je nutné nastavit zkratovou spoušť  $I_n$  na  $5 \times I_n$  a následně zaplombovat.

#### BD250 do 250 A

charakteristika DTV3  
odpínače V

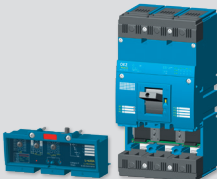

-> 3VA2 s elektronickými nadproudovými spouštěmi ETU320  
-> 3VA1

	Typ	3VA	Objednací kód
			OEZ
	BD250NE305 + SE-BD-0100-DTV3		3VA2010-5HL32-0AA0
	BD250NE305 + SE-BD-0160-DTV3		3VA2116-5HL32-0AA0
	BD250NE305 + SE-BD-0250-DTV3		3VA2225-5HL32-0AA0
	BD250NE305 + SE-BD-0250-V001		3VA1225-1AA32-0AA0

#### BH630 do 630 A

charakteristika DTV3  
odpínače V

-> 3VA2 s elektronickými nadproudovými spouštěmi ETU320  
-> 3VA1

	Typ	3VA	Objednací kód
			OEZ
	BH630NE305 + SE-BH-0250-DTV3		3VA2325-5HL32-0AA0
	BH630NE305 + SE-BH-0400-DTV3		3VA2340-5HL32-0AA0
	BH630NE305 + SE-BH-0630-DTV3		3VA2463-5HL32-0AA0
	BH630NE305 + SE-BH-0630-V001		3VA1463-1AA32-0AA0

## Převody nejpožívanějších jističů Modeion na 3VA do 630 A ve velkoobchodu

### Vnitřní příslušenství

#### Pomocné spínače BC160, BD250, BH630



PS-BC-0010	1x	3VA9988-0AA12
PS-BHD-0010, PS-BHD-0100, PS-BHD-1000	1x	
PS-BHD-0020, PS-BHD-0200, PS-BHD-1100, PS-BHD-2000	2x	

#### Napětové spouště BC160, BD250, BH630



SV-BC-X230		3VA9988-OBL33 (AC 208 + 277 V / DC 220 + 250 V)
SV-BHD-X230		
SV-BC-X024		3VA9988-OBL30 (AC 24 V / DC 24 + 30 V)
SV-BHD-X024		

#### Podpětové spouště BC160, BD250, BH630



SP-BC-X230		3VA9908-0BB25 (AC 208 + 230 V)
SP-BHD-X230		3VA9908-0BB15 (DC 220 + 230 V)
SP-BC-X024		3VA9908-0BB20 (AC 24 V) 3VA9908-0BB11 (DC 24 V)
SP-BHD-X024		

## Převody nepoužívanějších jističů Modeion na 3VA do 630 A ve velkoobchodu

## Izolační přepážky, přípojovací sady a kryty svorek

**BC160**

Izolační přepážky	<b>OD-BC-KS02</b>	<b>3VA9152-0WA00</b>
Adaptér na „U“ lištu	<b>OD-BC-DIN1</b>	<b>3VA9187-0SH10</b>
Kryt svorek - prodloužený	<b>OD-BC-KS03</b>	<b>3VA9111-0WF30</b>

**BD250** - platí pro jističe 3VA2, neplatí pro odpínače 3VA1

Izolační přepážky	<b>OD-BHD-KS02</b>	<b>3VA9262-0WA00</b>
Třmenové svorky	<b>CS-BD-T011</b> (16 ÷ 150) mm <sup>2</sup>	<b>3VA9163-0JA12</b> (6 ÷ 120) mm <sup>2</sup> <sup>3) 4)</sup>
		<b>3VA9263-0JA12</b> (25 ÷ 185) mm <sup>2</sup> <sup>3) 4)</sup>
Potenciálové svorky - pro třmenové svorky	<b>CS-BD-PS01</b>	<b>3VA9200-0WB00</b>
Blokové svorky	<b>CS-BD-B011</b> (25 ÷ 150) mm <sup>2</sup>	<b>3VA9263-0JG12</b> (16 ÷ 185) mm <sup>2</sup> <sup>1) 4)</sup>
	<b>CS-BD-B012</b> (150 ÷ 240) mm <sup>2</sup>	<b>3VA9223-0JC13</b> (50 ÷ 240) mm <sup>2</sup> <sup>1) 2)</sup>
Blokové svorky pro 2 kabely	<b>CS-BD-B021</b> 2x (25 ÷ 150) mm <sup>2</sup>	<b>3VA9223-0JC22</b> 2x (25 ÷ 150) mm <sup>2</sup> <sup>1) 2)</sup>
	<b>CS-BD-B022</b> 2x (150 ÷ 240) mm <sup>2</sup>	
Kryt svorek - prodloužený	<b>OD-BD-KS03</b>	<b>3VA9221-0WF30</b>

<sup>1)</sup> Obsahuje potenciálové svorky.<sup>2)</sup> Obsahuje kryt svorek - prodloužený 3VA9221-0WF30.<sup>3)</sup> Lze doplnit potenciálové svorky 3VA9200-0WB00.<sup>4)</sup> Lze doplnit kryt svorek - prodloužený 3VA9221-0WF30, popř. kryt svorek 3VA9221-0WD30.**BH630**

Izolační přepážky	<b>OD-BHD-KS02</b>	<b>3VA9482-0WA00</b>
Třmenové svorky	<b>CS-BH-T011</b> (35 ÷ 240) mm <sup>2</sup>	<b>3VA9483-0JA13</b> (35 ÷ 300) mm <sup>2</sup> <sup>3) 4) 5)</sup>
Potenciálové svorky - pro třmenové svorky	<b>CS-BH-PS01</b>	<b>3VA9480-0WB00</b>
Blokové svorky	<b>CS-BH-B012</b> (25 ÷ 150) mm <sup>2</sup>	<b>3VA9383-0JG13</b> (50 ÷ 300) mm <sup>2</sup> <sup>1) 2) 5)</sup>
	<b>CS-BH-B011</b> (150 ÷ 240) mm <sup>2</sup>	
Blokové svorky pro 2 kabely	<b>CS-BH-B022</b> 2x (25 ÷ 150) mm <sup>2</sup>	<b>3VA9403-0JC23</b> 2x (70 ÷ 300) mm <sup>2</sup> <sup>1) 2)</sup>
	<b>CS-BH-B021</b> 2x (150 ÷ 240) mm <sup>2</sup>	
Kryt svorek - prodloužený	<b>OD-BH-KS03</b>	<b>3VA9481-0WF30</b>

<sup>1)</sup> Obsahuje potenciálové svorky.<sup>2)</sup> Obsahuje kryt svorek - prodloužený 3VA9481-0WF30.<sup>3)</sup> Lze doplnit potenciálové svorky 3VA9480-0WB00.<sup>4)</sup> Lze doplnit kryt svorek - prodloužený 3VA9481-0WF30, popř. kryt svorek 3VA9481-0WD30.<sup>5)</sup> Max. proudová zatížitelnost 400 A.<sup>6)</sup> Max. proudová zatížitelnost 400 A pro Cu kabely / 310 A pro Al kabely.

## Náhrady dříve vyráběných jističů

- Starší jističe se nahrazují jističi 3VA v závislosti na způsobu připojení a na požadovaných parametrech.

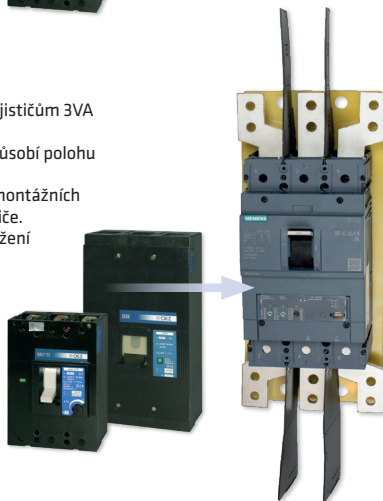
### 1. Běžná náhrada

- Vhodné pro připojení přívodních a vývodních silových kabelů bez kabelových ok.
- Náhrada jističů bez použití speciálních sad pro náhradu nebo retrofitu.
- Upevnění a připojování jističů je individuální.
- Bez použití montážních sad - nutné převrtání uchycení nového jističe.
- Lze vybrat jističe z celého sortimentu 3VA dle požadovaných parametrů.



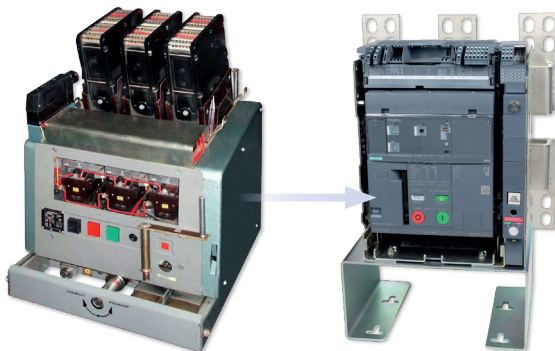
### 2. Rychlá náhrada jističů do 630 A

- Vhodné pro připojení pomocí pasů a kabelových ok.
- Rychlá výměna s použitím speciálních kompletních sad pro náhradu k jističům 3VA bez úprav v rozváděči.
- Připojení silových obvodů pomocí praporců na přívodu a vývodu - přizpůsobí polohu svorek nového jističe poloze svorek původního jističe.
- Upevnění pomocí předpřipravené montážní sady - přizpůsobí polohu montážních otvorů nového jističe přesné poloze montážních otvorů původního jističe.
- Sady pro náhrady obsahují také izolační materiál - zajistí správné dodržení všech deionizačních prostorů (izolační desky, kryty,...).
- Sady pro náhradu naleznete na staně 63.



### 3. Náročnější výměny jističů nad 630 A

- Náročnější výměny, kde je potřeba při výměně původního jističe zohlednit montáž a připojení - nutná fotodokumentace pro optimální návrh náhrady původního jističe.
- Retrofity jističů AR, ARV, VMT, JZ, BL1000 a BL16000.
- Výměna původního jističe za jistič 3VA25, 3VA27 a ARION WL s retrofitovou a montážní sadou.
- Profesionální montáž servisem OEZ.



## Přehled nejčastěji používaných náhrad dříve vyráběných jističů (s použitím sady pro náhradu)

### Jednoduché aplikace

- Jištění vedení
- Jištění jednoduchých aplikací

### Průmyslové aplikace

- Jištění vedení, vedení s motorovými zátěžemi, transformátorů, generátorů a motorů.
- Při potřebě univerzálnějšího a sofistikovanějšího nastavení nadproudových spouští.
- Při požadavku na lepší selektivitu, vyšší vypínací schopnost a nižší ztráty.
- Možnost datové komunikace, měření a připojení testerů.

### Jištění vedení

Typ	Původní jistič		Typ aplikace <sup>1)</sup>	Nový jistič	
	Jmenovitý proud			Typ <sup>2)</sup>	Sada pro náhradu
J2IU50	160÷250 A		3VA12...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-2PJ21	
J2RU50	160÷250 A		3VA12...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-2PJ21	
BA51-33-50	16÷160 A		3VA11...-3EF36-0AA0	3VA9-RS-1PA33	
BA511-33-50	16÷160 A		3VA11...-3EF36-0AA0	3VA9-RS-1PA33	
BA51-37-50 BA511-37-50	160÷250 A		3VA12...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-2PA37	
	250÷400 A		3VA23...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-4PA37	
	320÷400 A		3VA13...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-4PA37	
BA51-39-50 BA511-39-50 J2UX50L	160÷250 A		3VA12...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-2PA39	
	250÷400 A		3VA23...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-4PA39	
	320÷400 A		3VA13...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-4PA39	
	400÷630 A		3VA24...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-4PA39	
	500÷630 A		3VA14...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-4PA39	
BA51-39-51 BA511-39-51 J2UX51L	160÷250 A		3VA12...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-2ZA39	
	250÷400 A		3VA23...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-4ZA39	
	320÷400 A		3VA13...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-4ZA39	
	400÷630 A		3VA24...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-4ZA39	
	500÷630 A		3VA14...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-4ZA39	
BD250N	25÷100 A		3VA20...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-3PBD1	
	25÷160 A		3VA21...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-3PBD1	
	160÷250 A		3VA12...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-2PBD1	
	160÷250 A		3VA22...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-3PBD1	
BH630N	160÷250 A		3VA12...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-2PBH1	
	160÷250 A		3VA22...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-3PBH1	
	250÷400 A		3VA23...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-4PBH1	
	320÷400 A		3VA13...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-4PBH1	
	400÷630 A		3VA24...-5HL32-0AA0	3VA9-RS-4PBH1	
	500÷630 A		3VA14...-4EF32-0AA0	3VA9-RS-4PBH1	

Pro všechna ostatní použití (jištění motorů nebo odpínání) najdete podrobnosti u jednotlivých typů sad pro náhradu.

<sup>1)</sup> Jednoduché aplikace

Průmyslové aplikace

<sup>2)</sup> Nutné přesně definovat proudovou velikost jističe

Podrobné informace a kompletní sortiment kompaktních jističů 3VA, jejich připojování a příslušenství, najdete v katalogích Kompaktní jističe 3VA.

## Přehled pojistkových vložek do 630 A

### Válcové pojistkové vložky

Velikost Char.	PVA10, PV10		PV14		PV22	
	gG	aM	gG	aM	gG	aM
0,25 A						
0,5 A						
1 A						
2 A						
4 A		500 V		690 V		
6 A						
8 A						
10 A	500 V		690 V			
12 A						
16 A						
20 A						
25 A		400 V		500 V		
32 A	400 V				690 V	690 V
40 A						
50 A			500 V			
63 A				400 V		
80 A						500 V
100 A					500 V	
125 A						400 V



### Nožové pojistkové vložky

Velikost Char.	PNA000		PHNA000	PNA00		PHNA00	PNA1		PHNA1	PNA2		PHNA2	PNA3		PHNA3
	gG	aM	gG	gG	aM	gG	gG	aM	gG	gG	aM	gG	gG	aM	gG
6 A															
10 A															
16 A															
20 A		500 V													
25 A			690 V												
32 A															
35 A	500 V														
40 A															
50 A															
63 A		500 V					500 V								
80 A															
100 A															
125 A															
160 A	400 V			500 V	500 V					500 V		690 V			
200 A													690 V		
224 A															
250 A								690 V	690 V						
315 A												690 V		690 V	
350 A															
400 A												690 V			
500 A														500 V	
630 A														690 V	690 V

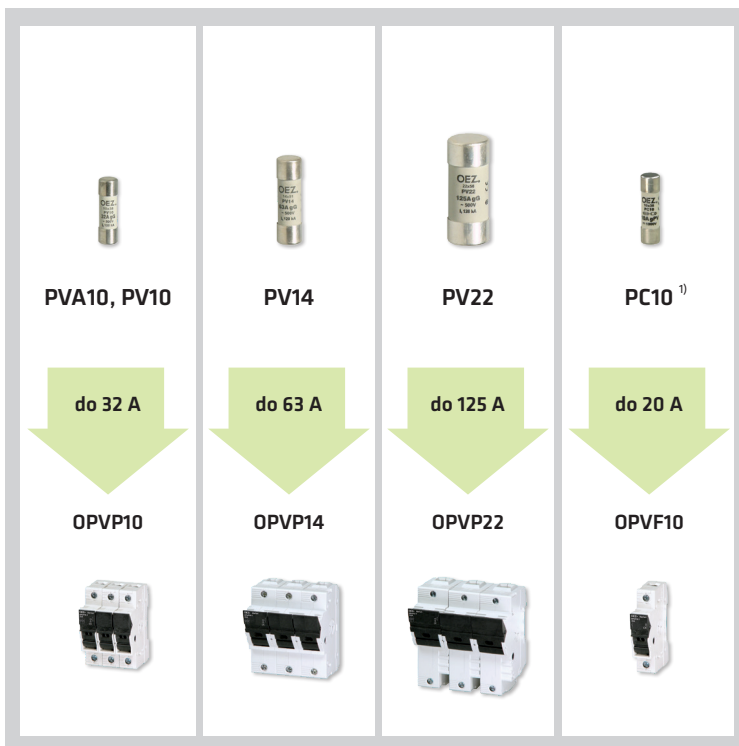
### Charakteristiky:

**gG** - pro jistění vedení, kabelů a dalších zařízení před přetížením a zkratem

**aM** - pro jistění motorových vývodů se stykači a naproudovými relé a podobných přístrojů pouze před zkratem



## Použití válcových pojistkových vložek v pojistkových odpínačích a držácích



<sup>1)</sup> Pojistky PC10 s charakteristikou gPV jsou určeny pro jištění fotovoltaických systémů. Umísťují se do pojistkových držáků OPVF10.

Použití nožových pojistkových vložek v pojistkových odpínačích a pojistkových spodcích do 630 A



**PNA000  
PHNA000**

do 160 A



3NP111.. 3NP112..



**SPB00  
S3PB00  
SPF00**



**PNA00  
PHNA00**

do 160 A



3NP113..



**FSD00**



**PNA1  
PHNA1**

do 250 A



3NP114..



**SPB1  
S3PB1  
SPF1**



**PNA2  
PHNA2**

do 400 A



3NP115..



**SPB2  
S3PB2  
SPF2**



**PNA3  
PHNA3**

do 630 A



3NP116..



**SPF3  
FSD3**

## Pojistkové vložky pro jistění polovodičů



Typ	PV510	PV514	PV522	PC10	PT22
Jmenovitý proud $I_n$	do 32 A	do 63 A	do 125 A	do 20 A	do 50 A
Jmenovité napětí $U_n$	AC 690 V DC 250 V, 440 V	690 V 250 V, 440 V, 600 V, 700 V	690 V 250 V, 440 V, 600 V, 700 V	- 1 000 V	1 500 V 1 000 V
Velikost pojistkové vložky	10x38	14x51	22x58	10x38	22x127
Charakteristika pojistkové vložky	gR, aR	gR, aR	gR, aR	gPV	gR/gS, gR, aR



Typ	P51R06	P51U06	P51V06
Jmenovitý proud $I_n$	do 160 A	do 315 A	do 630 A
Jmenovité napětí $U_n$	AC 500 V, 690 V DC 440 V	690 V 440 V	690 V 440 V
Velikost pojistkové vložky	000	1	2
Charakteristika pojistkové vložky	gR, aR	gR, aR	aR



Typ	P50K06	P50N06	P50R06	P50T06	P50U06	P52U06
Jmenovitý proud $I_n$	do 50 A	do 125 A	do 160 A	do 400 A	do 630 A	do 630 A
Jmenovité napětí $U_n$	AC 690 V DC 440 V	690 V 240 V, 440 V	500 V, 690 V 440 V	690 V 440 V	690 V 440 V	690 V 440 V
Velikost pojistkové vložky / přípojovací rozteč	- / 75 mm	- / 80 mm	000 / 80 mm	00 / 80 mm	1 / 80 mm	1 / 110 mm
Charakteristika pojistkové vložky	gR	gR, aR	gR, aR	gR, aR	aR	aR



Typ	P40U10	P50U10	P50V10	P50V16	P50V30
Jmenovitý proud $I_n$	do 400 A	do 630 A	700 A	do 630 A	315 A
Jmenovité napětí $U_n$	AC 1 000 V DC 600 V	1 000 V 600 V	1 000 V 600 V	1 500 V 1 000 V, 1 100 V	- 3 000 V
Velikost pojistkové vložky / přípojovací rozteč	1 / 110 mm	1 / 110 mm	2 / 110 mm	2 / 170 mm	2 / 330 mm
Charakteristika pojistkové vložky	gR, aR	aR	aR	gR, aR	aR

## Pojistkové vložky s odpovídajícími pojistkovými přístroji

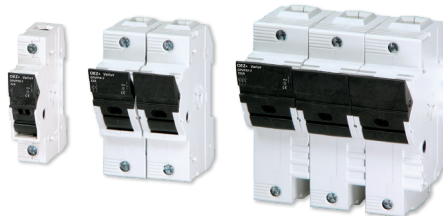
### Válcové pojistkové vložky

- Pro použití v pojistkových odpínačích OPVP.
- gG - pro jištění vedení, kabelů a dalších zařízení před přetížením a zkratem.



### Pojistkové odpínače válcových pojistkových vložek

- Umožňují bezpečně odpnat jmenovité proudy a nadproudy. Splňují podmínky pro bezpečné odpojení.
- Možnost propojení propojovacími lištami.



Velikost	I <sub>n</sub> [A]	Typ	Objednací kód		Velikost poj. vložky	I <sub>e</sub> [A]	Počet pólů	Typ	Objednací kód	
			OEZ	VO					OEZ	VO
10x38	2	PVA10 2A GG	OEZ:40748		10x38	32	1	OPVP10-1	OEZ:41013	
	4	PVA10 4A GG	OEZ:40749				2	OPVP10-2	OEZ:41014	
	6	PVA10 6A GG	OEZ:40750				3	OPVP10-3	OEZ:41015	
	8	PVA10 8A GG	OEZ:40751		14x51	63	1	OPVP14-1	OEZ:41024	
	10	PVA10 10A GG	OEZ:40752				2	OPVP14-2	OEZ:41025	
	12	PVA10 12A GG	OEZ:40753				3	OPVP14-3	OEZ:41026	
	16	PVA10 16A GG	OEZ:06703		22x58	125	1	OPVP22-1	OEZ:41036	
	20	PV10 20A GG	OEZ:06705				3	OPVP22-3	OEZ:41037	
	25	PV10 25A GG	OEZ:06707							
	32	PV10 32A GG	OEZ:45387							

### Pojistkové vložky pro jištění fotovoltaických systémů

- Pro použití v pojistkových držácích OPVF10..
- gPV - pro jištění fotovoltaických systémů.



### Pojistkové držáky

- Neumožňuje bezpečně odpnat proudy a nadproudy, připojování/odpojování bez napětí.



Velikost	I <sub>n</sub> [A]	Typ	Objednací kód		Velikost poj. vložky	I <sub>n</sub> [A]	Počet pólů	Typ	Objednací kód	
			OEZ	VO					OEZ	VO
10x38	2	PC10 2A GPV	OEZ:41235		10x38	30	1	OPVF10-1	OEZ:41003	
	4	PC10 4A GPV	OEZ:41236				2	OPVF10-2	OEZ:41004	
	6	PC10 6A GPV	OEZ:41237							
	8	PC10 8A GPV	OEZ:41238							
	10	PC10 10A GPV	OEZ:41239							
	12	PC10 12A GPV	OEZ:41240							
	16	PC10 16A GPV	OEZ:41241							
	20	PC10 20A GPV	OEZ:41242							

## Pojistkové vložky s odpovídajícími pojistkovými přístroji

### Nožové pojistkové vložky

- Pro použití v pojistkových odpínačích, pojistkových lištách a pojistkových spodcích.
- gG - pro jistění vedení, kabelů a dalších zařízení před přetížením a zkratem.



### Pojistkové odpínače nožových pojistkových vložek

- Umožňují bezpečně odpinat jmenovité proudy a nadproudy. Splňují podmínky pro bezpečné odpojení.
- Montáž na montážní desku, na DIN lištu nebo na přípojnice s roztečí 60 mm.



Velikost	$I_n$ [A]	Typ	Objednávací kód		Velikost poj. vložky	$I_n$ [A]	Počet pólů	Objednávací kód	
			OEZ	VO				OEZ	VO
000	10	PNA000 10A GG	OEZ:40478		000	160	1	3NP1121-1CA20	
	16	PNA000 16A GG	OEZ:40479			160	3	3NP1123-1CA20	
	20	PNA000 20A GG	OEZ:40480			00	160	3	3NP1133-1CA10
	25	PNA000 25A GG	OEZ:40481		1	250	3	3NP1143-1DA10	
	32	PNA000 32A GG	OEZ:40482		2	400	3	3NP1153-1DA10	
	35	PNA000 35A GG	OEZ:40483		3	630	3	3NP1163-1DA10	
	40	PNA000 40A GG	OEZ:40484						
	50	PNA000 50A GG	OEZ:40485						
	63	PNA000 63A GG	OEZ:40486						
	80	PNA000 80A GG	OEZ:40487						
	100	PNA000 100A GG	OEZ:40488						
	125	PNA000 125A GG	OEZ:40489						
160	PNA000 160A GG	OEZ:40490							
1	32	PNA1 32A GG	OEZ:40431						
	35	PNA1 35A GG	OEZ:40432						
	40	PNA1 40A GG	OEZ:40433						
	50	PNA1 50A GG	OEZ:40434						
	63	PNA1 63A GG	OEZ:40435						
	80	PNA1 80A GG	OEZ:40436						
	100	PNA1 100A GG	OEZ:40437						
	125	PNA1 125A GG	OEZ:40438						
	160	PNA1 160A GG	OEZ:40439						
	200	PNA1 200A GG	OEZ:40440						
	224	PNA1 224A GG	OEZ:40441						
250	PNA1 250A GG	OEZ:40442							

Podrobné informace a kompletní sortiment pojistkových vložek, odpínačů a pojistkových spodců najdete v katalogu Pojistkové systémy Varius.

## Podpora výrobců rozvodnic

- OEZ s.r.o. jako původní výrobce DBO rozvodnic poskytuje ostatním výrobcům podklady k jejich vlastní výrobě rozvodnic.
- DBO rozvodnice jsou zkoušeny podle ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí část 3, Rozvodnice určené k provozování laiky.
- Ověření podle této normy na EZÚ Praha pro všechny skříně DistriTon až do 198 modulů s přístroji Minia a MiniaMini do 63 A.
- Výrobce rozvodnic tedy nemusí provádět náročné zkoušky předepsané touto normou.
- Všechny skříně jsou velmi prostorné a díky certifikaci je lze osadit až na plný počet modulů. Např. 4řadé skříně RZA-Z-4556 lze při běžných konfiguracích osadit až na 56 modulů.
- Obsahují jističe, chrániče a všechny další modulární přístroje Minia a MiniaMini a také je zde možnost doplnění cizího podružného elektroměru apod.
- Mají typové označení DBO-RZA, DBO-RZB, DBO-RZC, DBO-RZI.



## OEZ zdarma poskytuje

- Ověření konfigurace včetně typového označení.
- Podklady pro protokol o kusové zkoušce.
- Podklady pro charakteristiky rozhraní.
- Návrh štítky osazené rozvodnice.
- Podklady k Prohlášení o shodě.

### Protokol o kusové zkoušce

Kusové oteřování je provedeno dle ČSN EN 61439-3 a ČSN EN 61439-1 ed.2

**Výrobce rozváděče:** Pepa Novák, s.r.o.  
**Adresa:** Pepánkova 9999, 999 99 Horní Dolní

**Původní výrobce:** OEZ, Šedivská 399, 561 51 Letohrad, Česká republika  
**Typové značení:** DBO-RZA-Z-4556-41-090103  
**Výrobní číslo:** 1

**Objednatel:** Pepa Novotný  
**Projekt:** Rodinný dům

Foto označování: 1324

**Ověření konfigurace a typové značení**

Typové značení rozvodnice:	<b>DBO-RZA-Z-4556-41-090103</b>
Oteplení:	VYHOVUJE
Velikost rozvodnice:	VYHOVUJE
Počet modulů (obsazeno/maximium):	41/56

2) Vzdálenost vzdálenosti a povrchové cesty	vyhovuje
3) Ochrana před úrazem elektrickým proudem a integrita ochranných obvodů	vyhovuje
4) Vestavění spínacích přístrojů a součástí	vyhovuje
5) Vnitřní elektrické obvody a spoje	vyhovuje
6) Svorky pro vnější vodiče	
7) Mechanická funkce	

**b) Technické parametry:**

1) Dielektrické vlastnosti	
----------------------------	--

### ES Prohlášení o shodě EU Prohlášení o shodě

Číslo: \_\_\_\_\_

My, Pepa Novák, s.r.o., Pepánkova 9999, 999 99 Horní Dolní prohlášíme na svou výlučnou zodpovědnost, že

**Výrobek:** Rozvodnicová skříň DBO vybavená přístroji produktové řady Minia  
**Typ:** DBO-RZA-Z-4556-41-090103  
**Výrobní číslo:** 1

Je ve shodě s následujícími normami

České normy	Evropské normy
ČSN EN 61439-3:12	EN 61439-3:12
ČSN EN 61439-1 ed. 2:12	EN 61439-1:11
Včetně změn	okrajové amandamenty

**Zkouška**

Výdržné napětí prům. kmitočtu U <sub>i</sub>	
Ověření izolativní odporu	
2) Zapojení, pracovní charakter:	

**Závěr:**

Zařízení odpovídá normě ČSN EN 61439-3 a

Ověření provedla firma:  
 Pepa Novák, s.r.o.  
 Pepánkova 9999, 999 99 Horní Dolní

a následujícími evropskými směrnici a nařízením

**Nařízení vlády**  
 NV 118/2016 Sb. - LV  
 NV 117/2016 Sb. - EMC

Poslední dvojciferný roků, v němž bylo označeno CE na

### Charakteristiky rozhraní

**Typ:** DBO-RZA-Z-4556-41-090103  
**Výrobní číslo:** 1  
**Výrobce:** Pepa Novák, s.r.o., Pepánkova 9999, 999 99 Horní Dolní

Souhrnná tabulka údajů pro charakteristiku rozhraní a základních parametrů rozvodnice dle ČSN 61439-3:

Jmenovitý napětí (Un)	630/230/400 V
Jmenovité pracovní napětí (Ue)	500 V
Jmenovité izolační napětí (Ui)	4 kV
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	25 A
Jmenovitý proud rozváděče (Ibn)	25 A
Jmenovitý proud obvodu (Inb)	
Jmenovitý dynamický proud (Ipk)	
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud (Icw)	10
Jmenovitý poměrní vytrvalostní proud (Icc)	2,6
Součinitel rozvodnosti (RDF)	50 Hz
Jmenovitý kmitočet (fn)	0
Stupeň značičnosti	TH-C-0
Typ vzdušné izolace	vnitřní, stabilní
Určení, zda vnitřní nebo vnější instalace	typ A
Typ rozvodnice DBO	IP30/0CC
Stupeň ochrany (IP)	IP30/0CC
Určen pro používání známými osobami nebo lamy	ne
Zařízení dle elektromagnetické kompatibility	IEC61000-6-4
Určení vnější konstrukce	základní vzdušný rozváděč
Ochrana proti mechanickým rázům (IK)	IK07
Typ konstrukce	pevně člápek
Druh zařízení jističného před zkratem	MCB
Opatření pro ochranu před úrazem elektrickým proudem	dvójité izolace
Číslo rozměrů (mm)	Výška: 77x36x2x05
Hmotnost (kg)	10,5

<b>Výrobce</b>	<b>OEZ s.r.o.</b>		
	<b>Šedivská 399, 561 51</b>		
<b>Typ</b>	<b>DBO-RZG-N-1S14-14-090101</b>	<b>InA</b>	<b>20 A</b>
<b>Výrobní číslo</b>	<b>1</b>	<b>IP</b>	<b>IP40/20C</b>
<b>Datum výroby</b>	<b>04.03.2022</b>		
<b>Dle normy</b>	<b>IEC 61439-3</b>		

Štítky na rozvodnice

## Nejčastější dotazy

### Nese původní výrobce, např. OEZ, odpovědnost za vyrobenou rozvodnici?

- Ne. Odpovědnost za konkrétní vyrobenou rozvodnici nese výrobce rozváděče, který přebírá výsledky zkoušek od původního výrobce, tedy od OEZ.
- OEZ jako původní výrobce rozváděče poskytuje výsledky svých zkoušek včetně zkoušky oteplením.
- OEZ odpovídá za všechny deklarované parametry rozvodnic a přístrojů. Poskytuje je formou DBO konfigurátoru.

### Kde získá výrobce rozváděče štítek na rozvodnici?

- Výrobce rozváděče používá svůj štítek.
- Od OEZ získá podklady k jeho vytvoření prostřednictvím DBO konfigurátoru.

Výrobce	OEZ s.r.o.		
	Šedivská 339, 561 51		
Typ	DBO-RZG-N-1S14-14-090101	InA	20 A
Výrobní číslo	1	IP	IP40/20C
Datum výroby	04.03.2022	CE	
Dle normy	IEC 61439-3		

### Nese prodejce prázdné skříně, např. OEZ, odpovědnost za vyrobenou rozvodnici?

- Ne. Výrobce prázdné skříně odpovídá pouze za správné parametry skříně podle normy ČSN EN 62208.
- Jeho povinností je zveřejnit v dokumentaci mimo jiné:
  - Stupeň ochrany (IP) – např. IP30/IP20C u skříní RZA.
  - Ochranu proti mechanickým rázům (IK), např. IK07 u skříní RZA.
  - Ztrátový výkon rozptýlený povrchem skříně, např. 29 W u skříně RZA-Z-3S42 a 34 W u skříně RZA-Z-4S56.

### Jaké chyby bývají u některých rozvodnic?

- Chybějí záslepky v neosazených pozicích rozvodnice.
- Jsou použity přístroje, které nejsou určeny pro obsluhu laiky, např. válcové pojistky v odpínačích válcových pojistek pro předjištění svodičů přepětí.



### Rozvodnice je výrobek, a proto podléhá kontrole ČOI. Jaké další dokumenty, kromě výše uvedených, ČOI kontroluje?

- Kalibrační listy a předpis vnitřní kontroly, které musejí obsahovat údaj o tom, kdo, co a jak kontroluje.



## Jak získat podklady k rozvodnici?

- Všechny podklady k dokumentaci se generují v DBO konfigurátoru, který zdarma získáte po on-line školení a registraci na:

[www.oez.cz/sluzby/dbo-rozvodnice](http://www.oez.cz/sluzby/dbo-rozvodnice)



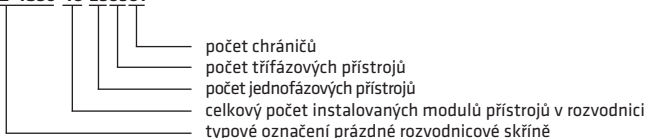
## DBO konfigurátor je jednoduchý EXCEL soubor, který kontroluje osazení rozvodnice a její oteplení

- Po každé řádné registraci doručíme Certifikát OEZ o proškolení na montáž DBO rozvodnic.

## Na štítek rozvodnice je nutné uvést typové označení, které vygeneruje DBO konfigurátor

- Popis rozvodnice s vygenerovaným typovým označením:

**DBO-RZA-Z-4S56-40-250301**



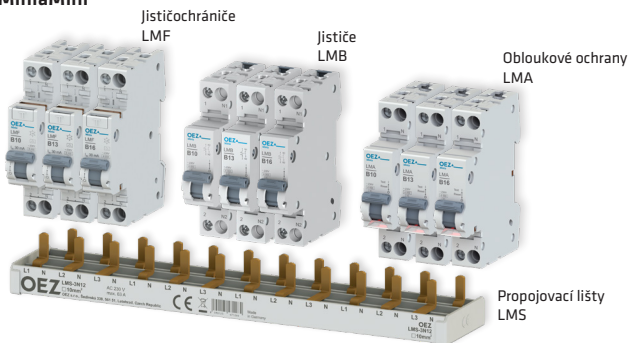
### Rozvodnice obsahuje:

<b>Skříň</b>	<b>RZA-Z-4S56</b>	oceloplastová skříň, 4řadá, 56 modulů
<b>Přívod</b>	<b>MSN-3Z-3</b>	vypínač 32 A, 3pólový
<b>Vývody</b>	<b>13 ks LTE-16B-1</b>	jistič 16 A, charakteristika B, 1pólový
	<b>11 ks LTE-10B-1</b>	jistič 10 A, charakteristika B, 1pólový
	<b>1 ks LTE-6B-1</b>	jistič 6 A, charakteristika B, 1pólový
	<b>2 ks LTE-16B-3</b>	jistič 16 A, charakteristika B, 3pólový
<b>Chrániče</b>	<b>1 ks LFE-25-4-030A</b>	chránič 25 A, 4pólový, 30 mA, typ A
<b>Další přístroje</b>	<b>1 ks RSI-25-40-AZ30</b>	stykač 25 A, 4pólový, AC 230 V



## Systém 1modulových 1N přístrojů MiniaMini

### Přehled přístrojů MiniaMini



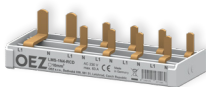
### Příklady propojených sestav systému MiniaMini

#### Proudový chránič LFE (2P) + jističe LMB

Chránič LFE (2pólový)

Jističe LMB

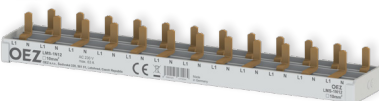
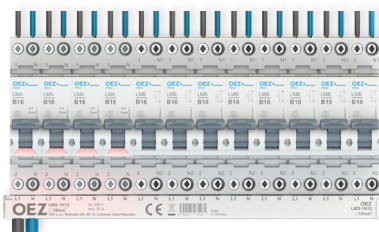
Propojovací lišta LMS-1N4-RCD



#### Jističe LMB / AFDD LMA

Jističe LMB / AFDD LMA

Propojovací lišta LMS-1N12

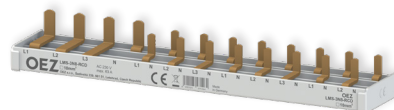
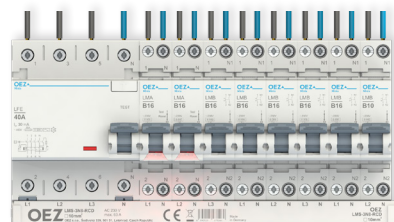


#### Proudový chránič LFE (4P) + jističe LMB / AFDD LMA

Chránič LFE (4pólový)

Jističe LMB / AFDD LMA

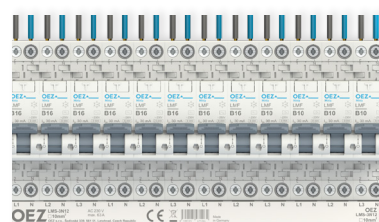
Propojovací lišta LMS-3N8-RCD



#### Jističochrániče LMF

Jističochrániče LMF

Propojovací lišta LMS-3N12



Podrobné informace k 1modulovým 1N přístrojům MiniaMini najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

## Produkty pro fotovoltaické elektrárny (FVE)

### Pro malé FVE



#### Pojistkové vložky PC10 v držácích OPVF10-2

- charakteristika gPv pro jistění fotovoltaických systémů
- DC 1 000 V

#### Svodiče bleskových proudů a přepětí SVBC-DC-1050-3V-MZ

- T1+T2 (B+C)
- $I_{imp}$  5 kA, DC 1 050 V, zapojení Y výměnné moduly



#### Jističe LTN-UC

- 2pólové DC 440 V
- $I_n$  1 až 63 A

#### Instalační stykače RSI

- $I_n$  25, 32, 40, 63 A
- 4 spínací nebo 4 rozpnací kontakty

#### Vypínače AVN-DC-63-4

- $I_n$  63 A
- 4pólové DC 1 000 V

#### Rozvodnicové skříně RZI

- krytí IP65
- 12, 18, 24, 36, 54, 72 modulů

### Navíc pro větší FVE

#### Speciální pojistky pro DC aplikace

- pojistkové vložky PT22 až DC 1 000 V v odpojovačích OPT22/2
- pojistkové vložky P50V16 až DC 1 100 V

#### Kompaktní jističe - deiony - 3VA

- $U_n$  až DC 1 000 V
- $I_n$  až 1 000 A
- 1, 2, 3, 4pólové provedení

## Spotřebiče v domovních instalacích a jejich doporučené jistiění



Pro správnou instalaci spotřebičů v domovních instalacích je nutné dodržet:

- Nejvýše 10 zásuvkových vývodů anebo příkon do 3 680 VA na jeden zásuvkový obvod.
- Zásuvkové obvody do 32 A musí být za chráničem 30 mA.
- Světelné obvody musí být za chráničem 30 mA.
- Jeden světelný obvod na jeden chránič (dle typu výstavby).



K rozhodnutí o nutnosti použití proudového chrániče je zásadní dodržet návod k použití spotřebiče a norem ČSN.

### Obvody bez chrániče

Pevně připojený přívod



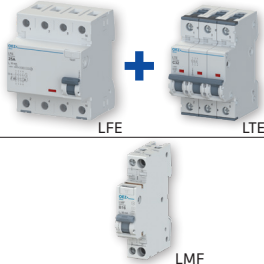

Spotřebič	Průměrný příkon [VA]	Doporučené jistiění	
	Akumulační kamna	1 800 ÷ 8 000	LTE/LMB
	Bojler (80 + 200 L)	1 500 ÷ 2 200	LTE/LMB
	Elektrokotel	5 000 ÷ 18 000	LTE/LMB
	Oběhové čerpadlo	20 ÷ 100	LTE/LMB
	Zabezpečovací systémy	70 ÷ 150	LTE/LMB
		 LTE	

Pohyblivý přívod - max. 3 680 VA

Spotřebič	Průměrný příkon [VA]	Doporučené jistiění	
	Lednice	20 ÷ 100	LTE/LMB
	Mrazák	70 ÷ 160	LTE/LMB
	Plynový kotel	65 ÷ 120	LTE/LMB
	Počítač	200 ÷ 400	LTE/LMB
		 LTE	

### Obvody s chráničem

Pevně připojený přívod

Spotřebič	Průměrný příkon [VA]	Doporučené jistiění	
	Elektrický sporák	7 000 ÷ 10 300	LFE + LTE
	Indukční deska <sup>1)</sup>	6 200 ÷ 8 000	LFE + LTE
	Klimatizace	1 000 ÷ 2 000	LFE + LTE
	Sklokeramická deska <sup>1)</sup>	6 200 ÷ 8 000	LFE + LTE
	Osvětlení	800 ÷ 1 000	LFE + LTE LMF
	Sauna (230 V / 400 V)	2 300 ÷ 4 000 / 4 500 ÷ 24 000	LFE + LTE
			LMF
		 LFE + LTE  LMF	

<sup>1)</sup> čtyři varné plochy

LFE - použití 4pólového nebo 2pólového proudového chrániče je závislé na jeho využití a nebo typu obvodů.

LMF - proudový chránič s nadproudovou ochranou.

## Spotřebiče v domovních instalacích a jejich doporučené jištění

### Obvody s chráničem

Pohyblivý přívod - max. 3 680 VA

Spotřebič	Průměrný příkon [VA]	Doporučené jištění	
	Myčka	1 750 ÷ 2 400	LMF
	Pračka	2 000 ÷ 2 300	LMF
	Průtokový ohřívač (do 5 L)	2 000 ÷ 3 500	LMF
	Sušička prádla	900 ÷ 2 200	LMF
  	Digestoř	120 ÷ 250	LFE + LTE/LMB
	Domácí pekárna	500 ÷ 900	LFE + LTE/LMB
	Fén = vysoušeč vlasů	700 ÷ 2 300	LFE + LTE/LMB
	Fritéza	1 200 ÷ 3 000	LFE + LTE/LMB
	Kávovar	1 000 ÷ 2 400	LFE + LTE/LMB
	Kontaktní gril	800 ÷ 2 200	LFE + LTE/LMB
	Kuchyňský robot / Mixér	300 ÷ 1 500	LFE + LTE/LMB
	Mikrovlnná trouba	1 200 ÷ 2 400	LFE + LTE/LMB
	Pečicí trouba	2 500 ÷ 3 650	LFE + LTE/LMB
	Přímotop	1 000 ÷ 2 400	LFE + LTE/LMB
	Radiátor - žebřík	200 ÷ 900	LFE + LTE/LMB
	Rychlovarná konvice	1 500 ÷ 3 000	LFE + LTE/LMB
	Stolní vaříč (2 topné plochy)	1 500 ÷ 3 400	LFE + LTE/LMB
	Sušička potravin	240 ÷ 1 000	LFE + LTE/LMB
	Televize	70 ÷ 300	LFE + LTE/LMB
Topinkovač / Sendvičovač	800 ÷ 1 800	LFE + LTE/LMB	
Vysavač <sup>1)</sup>	700 ÷ 2 400	LFE + LTE/LMB	
Žehlička	1 200 ÷ 3 200	LFE + LTE/LMB	

<sup>1)</sup> Dle nařízení Evropské komise se od 1. září 2017 nesmí vyrábět vysavače s příkonem vyšším než 900 VA. LFE - použití 4pólového nebo 2pólového proudového chrániče je závislé na jeho využití a nebo typu obvodů. LMF - proudový chránič s nadproudovou ochranou.

### Příklad konfigurování zásuvkového obvodu

Spotřebič	Příkon [VA]
Rychlovarná konvice	2 400
Topinkovač	1 000
<b>Součet příkonů</b>	<b>3 400</b>



**Dodržení** maximálního příkonu 3 680 VA na jeden zásuvkový obvod. Lze zapojit na jeden zásuvkový obvod.

Spotřebič	Příkon [VA]
Rychlovarná konvice	2 400
Mikrovlnná trouba	2 200
<b>Součet příkonů</b>	<b>4 600</b>



**Překročení** maximálního příkonu 3 680 VA na jeden zásuvkový obvod. Nelze zapojit na jeden zásuvkový obvod.

## Spotřebiče v domovních instalacích a jejich doporučené jištění

### Vybrané citace z norem ČSN

#### Zásuvkové obvody

##### ČSN 33 2000 4-41 ed. 3

#### Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

##### 411.3.3 Doplnková ochrana pomocí proudových chráničů (RCD), jejichž jmenovitý reziduální pracovní proud nepřekračuje **30 mA**, musí být zajištěna pro:

- **AC zásuvky**, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 32 A, které mohou být užívány laiky (osobami bez elektrotechnické kvalifikace) a jsou určeny pro obecné použití <sup>1)</sup>.
- AC mobilní zařízení určená pro venkovní použití, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje **32 A**.

<sup>1)</sup> Zásuvkami pro obecné použití nejsou:

- a) Zásuvky určené k použití pod dohledem znalé nebo poučené osoby, např. v některých komerčních nebo průmyslových provozech.
- b) Zvláštní zásuvky určené pro připojení speciálního druhu zařízení, např. zásuvky pro zařízení kancelářské a výpočetní techniky nebo chladničky, tj. zásuvky pro napájení zařízení, jehož nežádoucí vypnutí by mohlo být příčinou značných škod.

##### ČSN 33 2130 ed. 3

#### Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

**5.3.6** Jednofázové zásuvky. Na **jeden zásuvkový obvod** lze připojit nejvýše **10 zásuvkových vývodů** (dvojzásuvka i vícenásobná zásuvka se považují za jeden zásuvkový vývod), přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit **3 680 VA** při jištění 16 A (2 300 VA při jištění 10 A).

**5.3.11** Zásuvkové obvody nepřekračující **32 A musí mít** doplňkovou ochranu tvořenou proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem nepřekračujícím **30 mA** v souladu s ČSN 33 2000 4-41 ed. 3. Toto opatření se vztahuje i na trojfázové zásuvky připojené na obvod s jištěním nepřekračujícím 32 A. Toto platí i pro připojení mobilního zařízení určeného pro venkovní použití, které nepřekračuje 32 A.

Trojfázové zásuvky se jmenovitým proudem vyšším než **32 A** se doporučuje vybavit doplňkovou ochranou tvořenou proudovým chráničem s vybavovacím reziduálním proudem 100 mA.

**5.3.12** Ustanovení článku **5.3.11 není nutno uplatňovat** u zásuvek nepřístupných laické veřejnosti a zásuvek pro speciální druh zařízení (například zařízení kancelářské a výpočetní techniky nebo **pro chladicí a mrazicí zařízení** potravin, tj. zásuvky pro napájení zařízení, jehož nežádoucí vypnutí by mohlo být příčinou značných škod).

**5.3.13** Pro elektrické spotřebiče, u nichž je to výrobcem **určeno v návodu** k montáži, se zřizuje **samostatný zásuvkový obvod**.

**5.4.1** Pro **pevně připojené** jednofázové spotřebiče o příkonu **2 000 VA a více** se zřizují **samostatné jištěné obvody**. Pouze spotřebiče do celkového příkonu 2 000 VA, nevyžadující jištění /např. ventilátory, elektrický pohon žaluzií/, lze připojit na společný obvod s jiným zařízením.

**5.4.2.** Trojfázové spotřebiče mohou být připojeny na jeden obvod, pokud jejich celkový výkon nepřesáhne 15 kVA.

## Spotřebiče v domovních instalacích a jejich doporučené jištění

### Světelné obvody

#### ČSN 33 2000 4-41 ed. 3

**411.3.4** V prostorech určených pro samostatnou domácnost musí být doplňková ochrana pomocí proudového chrániče (RCD), jehož jmenovitý reziduální pracovní proud nepřekračuje **30 mA**, zajištěna pro AC koncové **obvody napájející svítidla**.

#### ČSN 33 2130 ed. 3

**5.2.3** Tam, kde je to z provozních důvodů žádoucí, zřizují se bez zřetele k počtu světelných vývodů **alespoň dva světelné obvody**, aby při poruše na jednom světelném obvodu bylo možno **zabezpečit alespoň orientační osvětlení**, viz též čl. 5.6.2. Jedná se např. o schodiště vysokopodlažních domů, prostorů veřejně přístupných, učebny škol, apod.

**5.2.9** Je-li v prostorech bytových domů, občanské výstavby a na pracovištích užito proudových chráničů, pak **žádný proudový chránič nesmí chránit více než jeden světelný obvod**.

Každý koncový světelný obvod v bytech a obdobných prostorech pro ubytování se vybaví doplňkovou ochranou pomocí proudového chrániče (RCD), jehož jmenovitý reziduální proud nepřekračuje 30 mA.

### Tři varianty jištění světelných obvodů

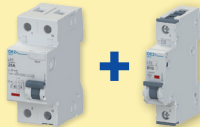


Proudový chránič s nadproudovou ochranou LMF

#### Úspora místa

- 1 modul

- Jištění samotného světelného obvodu, nedochází k vypnutí při poruše na ostatních obvodech



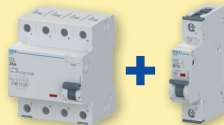
Dvoupólový proudový chránič LFE + jistič LTE

#### Levnější

- 3 moduly

- Za proudový chránič lze použít i více jističů, ale pouze jeden pro světelný obvod

- Při vypnutí proudového chrániče vlivem poruchy na jakémkoliv obvodu za ním vypne i světelný obvod



Čtyřpólový proudový chránič LFE + jistič LTE

#### Nejlevnější

ale s rizikem sdruženého napětí<sup>1)</sup>

- 5 a více modulů

- Při využití většího počtu obvodů

- Za proudový chránič lze použít více jističů, ale pouze jeden pro světelný obvod

- Při vypnutí proudového chrániče vlivem poruchy na jakémkoliv obvodu za ním vypne i světelný obvod

<sup>1)</sup> Sdružené napětí (až 400 V) může vzniknout při přerušení N vodiče před/za čtyřpólovým chráničem v kombinaci s jednofázovými vývody. Při poruše dojde k poškození spotřebičů, které jsou konstruovány na 230 V

## Doporučené použití proudových chráničů

### Typ A



6 kA  $I_n$  16 ÷ 125 A  
10 kA  $I_{\Delta n}$  10 ÷ 500 mA



Myčka



Klimatizace



Počítač



Fén



LED osvětlení



Pračka



Sušička



Mikrovlnná trouba



Rychlovarná konvice



Elektrické topení



Elektrický bojler



Stolní okružní pila



Čerpadlo bazény



Lednice/mrazák

### Typ F



10 kA  $I_n$  25 ÷ 80 A  
 $I_{\Delta n}$  30, 300 mA



Tepelné čerpadlo

### Typ B



10 kA  $I_n$  25 ÷ 80 A  
 $I_{\Delta n}$  30, 300, 500 mA



Nabíjecí stanice



Zdravotnictví

### Typ B+



10 kA  $I_n$  25 ÷ 80 A  
 $I_{\Delta n}$  30, 300 mA



Průmysl



Zdravotnictví

Podrobné informace k proudovým chráničům najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.



## Spínání svítidel a bojleru



### Maximální špičkový proud zdroji pro svítidla LED (max. 300 $\mu$ s) na jeden kontakt

	Typ	Max. špičkový proud
Instalační stykač	RSI-20	180 A
	RSI-25	280 A
	RSI-32	300 A
	RSI-40	970 A
	RSI-63	1 500 A
Impulzní paměťové relé	MIG-20	200 A
	MIG-32	300 A
	MIG-63	1 500 A

### Spínání bojleru

#### Instalační stykač RSI-20-20-A230

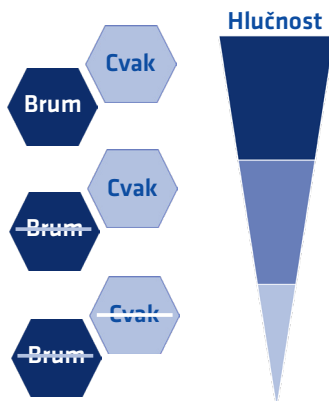
- Standardní provedení
- Jmenovitý proud 20 A
- Zapínací kontakty

#### Instalační stykač RSI-20-20-X230

- Tiché provedení
- Jmenovitý proud 20 A
- Zapínací kontakty

#### Instalační relé RPI-16-001-X230

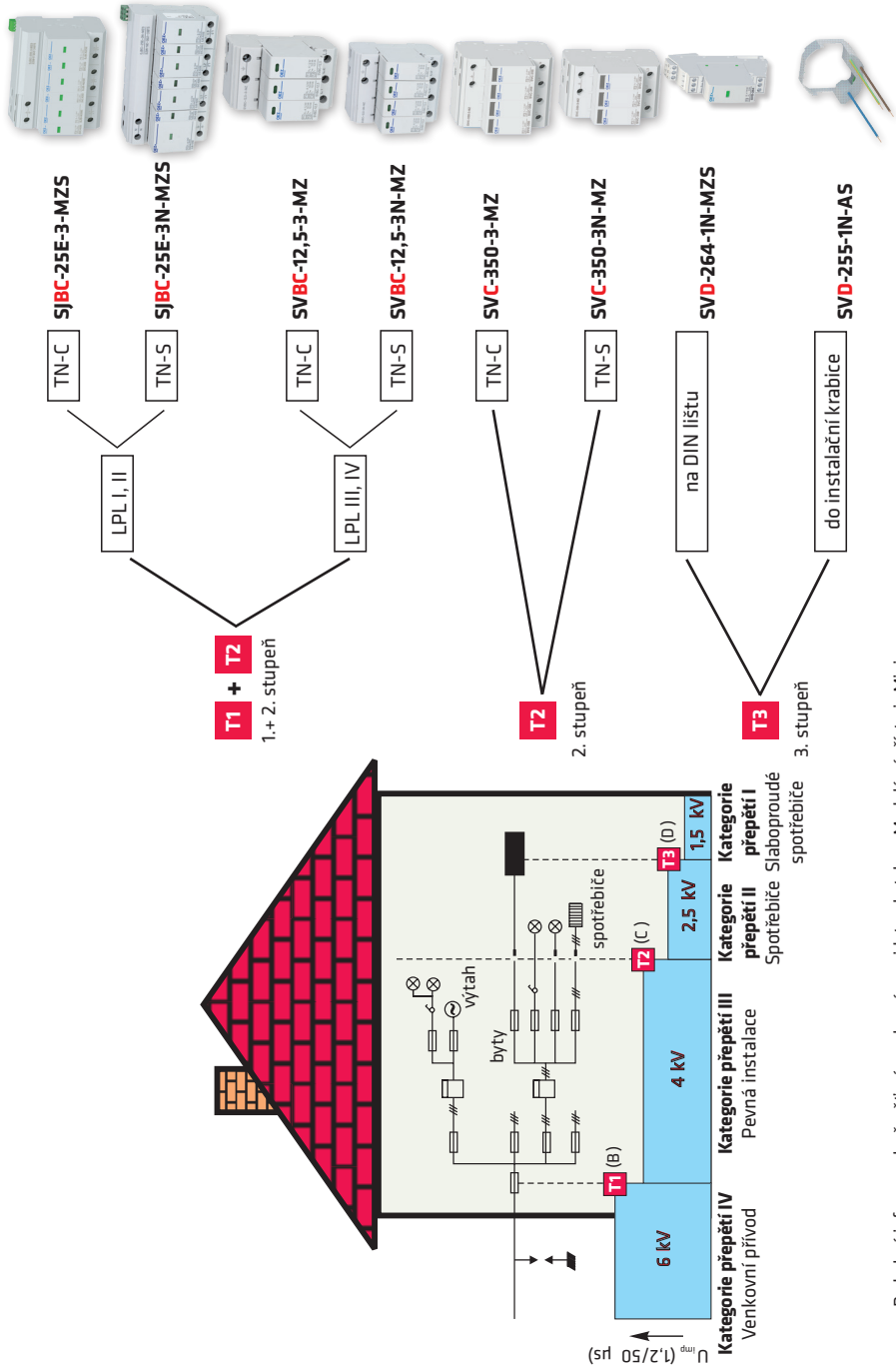
- Extra tiché provedení
- Jmenovitý proud 16 A
- Přepínací kontakt



**Tiché stykače RSI-...-X...** nevydávají v sepnutém stavu nepříjemný „brum“. Střídavé ovládací napětí je nejprve usměrněno a teprve pak přivedeno na cívkou stykače. Nemůže tak doházet k mechanickým vibracím o frekvenci 50 Hz, které jsou u standardních stykačů běžné.

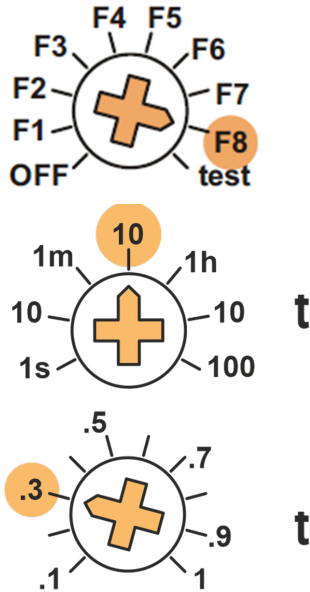
Více o instalačních stykačích RSI najdete na str. 26 a o impulzních relé MIG na str. 28.

Postupné snižování přepětí v objektu pomocí přepětových ochran



Podrobné informace k přepětovým ochranám najdete v katalogu Modulární přístroje Minia.

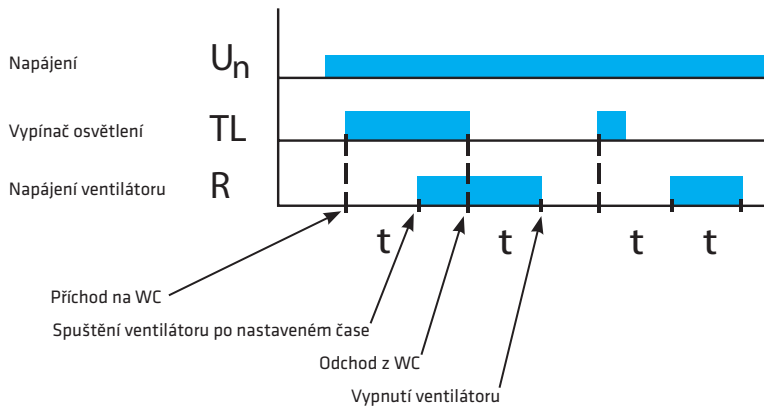
### Nastavení a funkce časového relé MCR-MA



Příklad nastavení času:  
 $t = 3 \text{ minuty } (10 \times 0,3)$



### Graf funkce F8 (zpožděný impulz)



Podrobné informace k časovým relé MCR najdete na str. 31 a také v katalogu Modulární přístroje Minia.

## Spínací hodiny v provedení MINI a Astro

časování po 15 min  
úspora místa v rozváděči  
mechanické  
záloha chodu



MAN-A16-100-A230-MINI

časování po 1 min, týdenní režim  
úspora místa v rozváděči  
digitální  
záloha chodu



MAE-D16-100-A230-MINI

časování po 1 min, týdenní režim  
náhrada soumrakového spínače  
digitální  
záloha chodu



MAA-D16-001-A230  
Astro hodiny

### Přehled funkcí spínacích hodin MAE, MAN a MAA

Parametry	MAE-A16	MAE-D16	MAN-A16	MAN-D16	MAA-D16
Analogové	✓	-	✓	-	-
Digitální	-	✓	-	✓	✓
Počet kanálů	1	1, 2	1	1, 2	1, 2
Počet programových míst	-	28	-	56	56
Přesnost chodu [s/den]	2,5	1	2,5	0,1	0,1
Minimální nastavený čas [s]	900	1	900	1	1
Přesnost nastavení [s]	300	1	300	1	1
Denní režim	✓	✓	✓	✓	✓
Týdenní režim	-	✓	-	✓	✓
Letní/zimní čas	-	✓	-	✓	✓
Datový klíč	-	-	-	✓	✓
Funkce náhodného spínání	-	-	-	✓	✓
Cyklická funkce	-	-	-	✓	✓
Nastavení jazyka	-	EN	-	✓	✓
Ochrana PIN kódem	-	-	-	✓	✓
Počítadlo provozních hodin	-	-	-	✓	✓
Záloha chodu	-	✓	✓	✓	✓
Podsycení displeje	-	-	-	✓	✓
Funkce Astro	-	-	-	-	✓
Externí řídicí signál	-	-	-	-	✓

Více o spínacích hodinách najdete na str. 31.

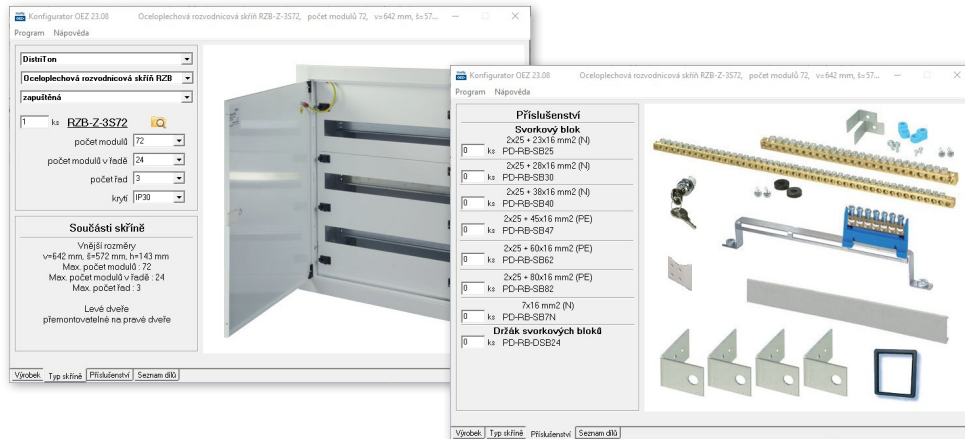
## Softwarová podpora

### OEZ poskytuje zdarma SW nástroje pro usnadnění práce

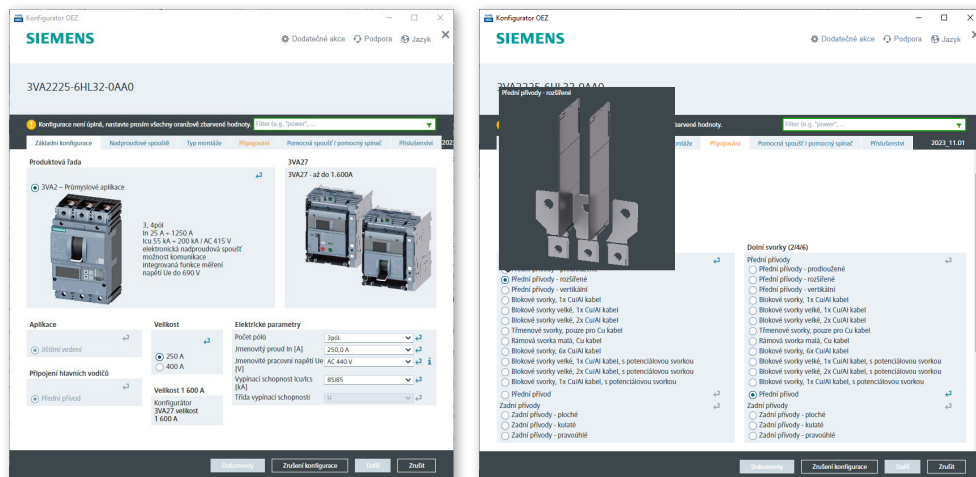
- Výpočtový program Sichr
- Konfigurator OEZ
- Výpočtový program Prozik
- Rozvodnice DBO
- Sada výkresů OEZ CAD
- Podpora E-shopů
- Knihovny pro CAD/CAE
- 3D modely
- Analyzátoři sítí
- Siemens softwarové nástroje

## Konfigurator OEZ

### Příklad konfigurace rozvodnicových skříní



### Příklad konfigurace kompaktních jističů 3VA

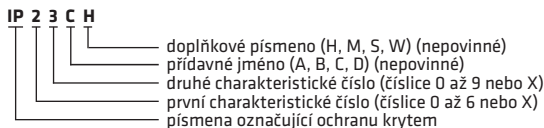


[www.oez.cz/softwarova-podpora](http://www.oez.cz/softwarova-podpora)



## Stupně ochrany krytem elektrických zařízení - IP kód

Stupně ochrany krytem, dále jen stupně krytí, elektrických zařízení se vyjadřují zkratkou tvořenou písmeny IP (International Protection) a dvěma číslicemi. První číslice vyjadřuje stupeň krytí proti dotyku a současně proti vniknutí cizích těles, druhá číslice vyjadřuje stupeň krytí proti vniknutí vody. Uvedenou problematikou se zabývá norma ČSN EN 60529.



### Stupně ochrany před dotykem nebezpečných částí udávané první charakteristickou číslicí

První charakteristická číslice	Stupeň ochrany	
	Popis	Definice
0	Nechráněno	-
1	Chráněno před dotykem nebezpečných částí hříbetem ruky	Sonda dotyku - koule o průměru 50 mm musí mít přiměřenou vzdálenost od nebezpečných částí
2	Chráněno před dotykem nebezpečných částí prstem	Člankový zkušební prst o průměru 12 mm délky 80 mm musí mít přiměřenou vzdálenost od nebezpečných částí
3	Chráněno před dotykem nebezpečných částí nástrojem	Sonda dotyku o průměru nad 2,5 mm nesmí vniknout
4	Chráněno před dotykem nebezpečných částí drátem	Sonda dotyku o průměru nad 1,0 mm nesmí vniknout
5	Chráněno před dotykem nebezpečných částí drátem	Sonda dotyku o průměru menším než 1,0 mm nesmí vniknout
6	Chráněno před dotykem nebezpečných částí	Jakoukoliv pomůckou

### Stupně ochrany před vniknutím cizích těles udávané první charakteristickou číslicí

První charakteristická číslice	Stupeň ochrany	
	Popis	Definice
0	Nechráněno	-
1	Chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 50 mm a větším	Sonda vniku - koule o průměru 50 mm, nesmí úplně otvorem vniknout
2	Chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 12,5 mm a větším	Sonda vniku - koule o průměru 12,5 mm, nesmí úplně otvorem vniknout
3	Chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 2,5 mm a větším	Sonda vniku - koule o průměru 2,5 mm, nesmí úplně otvorem vniknout
4	Chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 1,0 mm a větším	Sonda vniku - koule o průměru 1,0 mm, nesmí úplně otvorem vniknout
5	Chráněno před prachem	Vniknutí prachu není úplně zabráněno, avšak prach nesmí vniknout v takovém množství, které by zhoršovalo správnou funkci zařízení nebo zhoršovalo jeho bezpečnost
6	Prachotěsné	Žádný prach nesmí vniknout

## Stupně ochrany krytem elektrických zařízení - IP kód

Stupně ochrany proti vodě udávané druhou charakteristickou číslicí

Druhá charakteristická číslice	Stupeň ochrany	
	Popis	Definice
0	Nechráněno	-
1	Chráněno proti svisle padajícím vodním kapkám	Svisle padající kapky nesmí způsobit žádné škodlivé účinky
2	Chráněno proti svisle padajícím vodním kapkám při náklonu krytu maximálně 15°	Svisle padající kapky nesmí způsobit žádné škodlivé účinky, jestliže je kryt nakloněn až o 15° na kteroukoli stranu od svislice
3	Chráněno proti kropení vodou (deštěm)	Voda rozstříkovaná pod úhlem až do 60° nesmí způsobit žádné škodlivé účinky
4	Chráněno proti stříkající vodě	Voda stříkající z jakéhokoli směru nesmí způsobit žádné škodlivé účinky
5	Chráněno proti tryskající vodě	Voda tryskající z trysek z libovolného směru proti krytu nesmí způsobit žádné škodlivé účinky
6	Chráněno proti intenzivně tryskající vodě	Voda intenzivně tryskající z trysek z libovolného směru proti krytu nesmí způsobit žádné škodlivé účinky
7	Chráněno proti účinkům dočasně ponoření do vody	Při stanoveném tlaku a čase nezpůsobuje množství vody vniklé do zařízení při dočasném ponoření zařízení škodlivé účinky
8	Chráněno proti účinkům trvalého ponoření do vody	Za podmínek dohodnutých mezi výrobcem a odběratelem, které však musí být přísnější než podmínky stanovené pro charakteristickou číslicí 7, nesmí množství vody vniklé do zařízení způsobit při jeho trvalém ponoření škodlivé účinky
9	Chráněno proti tryskající vysokotlaké horké vodě	Voda o vysokém tlaku a vysoké teplotě tryskající z libovolného směru proti krytu nesmí způsobit žádné škodlivé účinky

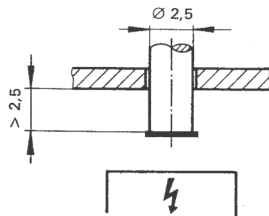
### Stupně ochrany udávané doplňkovými a přídatnými písmeny

Použití těchto písmen není povinné, nicméně v mnoha případech je jejich použití předepsáno v předmětových normách konkrétního elektrického zařízení.

Např.:

Norma ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí, část 3 Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO) stanoví minimální krytí těchto rozvodnic IP2xC, kde doplňkové písmeno „C“ upřesňuje ochranu před dotykem nástrojem. Zkouší se sondou dotyku o průměru 2,5 mm, délky 100 mm, která může proniknout do krytu, ale musí mít přiměřenou vzdušnou vzdálenost od nebezpečných částí.

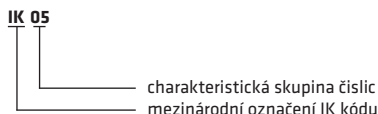
**Příklad aplikace:**



## Stupně ochrany proti mechanickým rázům – IK kód

- Mechanická odolnost elektrických zařízení je definována v ČSN EN 50102 pomocí IK kódu, který vyjadřuje na stupnici od 0 do 10 hodnotu mechanické energie (J), kterou je schopno zařízení absorbovat bez poškození. Pokud mají různé části krytu jiné stupně ochrany, je nutné je označit samostatně.
- Dle normy je definováno zkušební zařízení, podmínky upevnění atd. Jako zkušební zařízení se používá pružinový přístroj, palička a volně padající kladivo.

### Uspořádání IK kódu



### Charakteristické skupiny číslic IK kódu a jejich význam:

- každá charakteristická skupina číslic představuje hodnotu energie nárazu uvedenou v tabulce:

IK	Testy	Energie nárazu [J]
IK 00	nechráněno	0
IK 01		0,15
IK 02		0,2
IK 03		0,35
IK 04		0,5
IK 05		0,7
IK 06		1
IK 07		2
IK 08		5
IK 09		10
IK 10		20


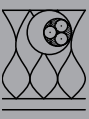
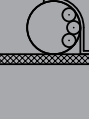

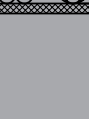
### OEZ skříně vs. hodnota krytí IK:

- RZA - IK07
- RZB - IK09
- RZG - IK08
- RZI - IK08
- RZE - IK08
- NP - IK10
- QA - IK10



## Proudová zatížitelnost vodičů

- podle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2

Jmenovitý průřez Cu vodičů (mm <sup>2</sup> )	Dovolené zatěžovací proudy (A) měděných vodičů podle způsobu uložení dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Způsob uložení vodičů					
	na stěně		na stěně		na stěně	
	A1 	A2 	B1 	B2 	C 	
	jednožilové v trubce		vícežilové v trubce		jednožilové v trubce	
	3 vodiče	3 vodiče	2 vodiče	3 vodiče	2 vodiče	3 vodiče
1,5	14,5	13,5	14	13	17,5	15,5
2,5	19,5	18	18,5	17,5	24	21
4	26	24	25	23	32	28
6	34	31	32	29	41	36
10	46	42	43	39	57	50
16	61	56	57	52	76	68
25	80	73	75	68	101	89
35	99	89	92	83	125	110
					19,5	16,5
					27	20
					36	27
					46	34
					63	46
					85	62
					112	80
					138	99
					17,5	15
					24	20
					32	27
					41	34
					57	46
					76	62
					101	80
					125	99

izolace z PVC, teplota jádra 70 °C, okolní teplota vzduchu 30 °C

## Elektroinstalace v koupelnách

Definováno dle normy ČSN 33 2000-7-701 a ČSN 33 2130 ed.3

### Popis zóny 0

- Zóna 0 je vnitřní prostor koupací nebo sprchové vany. V prostoru se sprchou bez vany je zóna 0 vymezena podlahou a rovinou ve výšce 10 cm nad podlahou a její plocha má stejný vodorovný rozsah jako zóna 1.

### Popis zóny 1

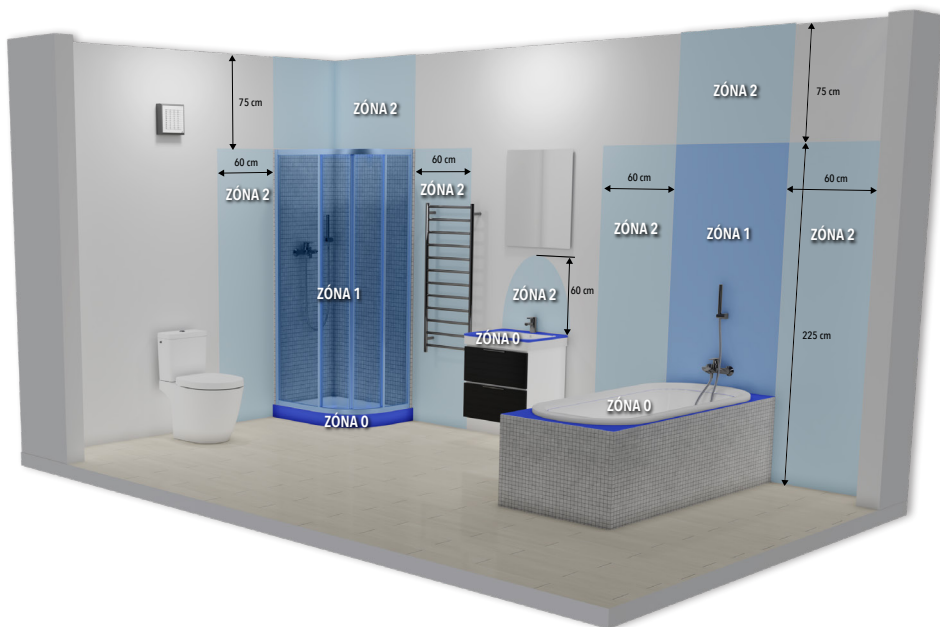
- Zóna 1 je ohraničena
  - a) definitivním povrchem podlahy a vodorovnou rovinou odpovídající nejvýše upevněné sprchové hlavici nebo sprchovému výtoku. Pokud jsou tyto níže, je zóna 1 ohraničena vodorovnou rovinou ve výšce 225 cm nad definitivním povrchem podlahy
  - b) svislou plochou (plochami) obalující koupací nebo sprchovou vanu a svislou plochou ve vzdálenosti 120 cm od nesnímatelné hlavice sprchy upevněné na zdi nebo na stropě pro sprchy bez vany.

Zóna 1 nesmí nahrazovat zónu 0. Prostor pod koupací anebo sprchovou vanou je určen jako zóna 1.

### Popis zóny 2

- Zóna 2 je ohraničena
  - a) definitivním povrchem podlahy a vodorovnou rovinou odpovídající nejvýše upevněné sprchové hlavici nebo sprchového výtoku. Pokud jsou tyto níže, je zóna 2 výškově ohraničena vodorovnou rovinou ve výšce 225 cm nad definitivním povrchem podlahy
  - b) svislou plochou (plochami) na vnější straně zóny 1 a rovnoběžnou svislou plochou (plochami) vzdálenou 60 cm vně od zóny 1.

Sprchy bez sprchové vany zónu 2 nemají, avšak zóna 1 je ve vodorovném rozměru zvětšena na 120 cm, jak je uvedeno v popisu zóny 1.



## Elektroinstalace v koupelnách

### Doplňková ochrana: proudové chrániče

- V místnostech, v nichž je koupací vana či sprcha, musí být všechny elektrické obvody vybaveny proudovým chráničem (proudovými chrániči) s vypínacím reziduálním proudem nepřesahujícím 30 mA. Proudový chránič se nevyžaduje pouze pro tyto obvody:
  - a) u kterých je jako ochranné opatření použito ochrany elektrickým oddělením, kdy pro každé elektrické zařízení je zřízen samostatně napájený obvod
  - b) u kterých je jako ochranné opatření použito SELV nebo PELV.

OEZ nabízí širokou škálu proudových chráničů, viz strana 20.

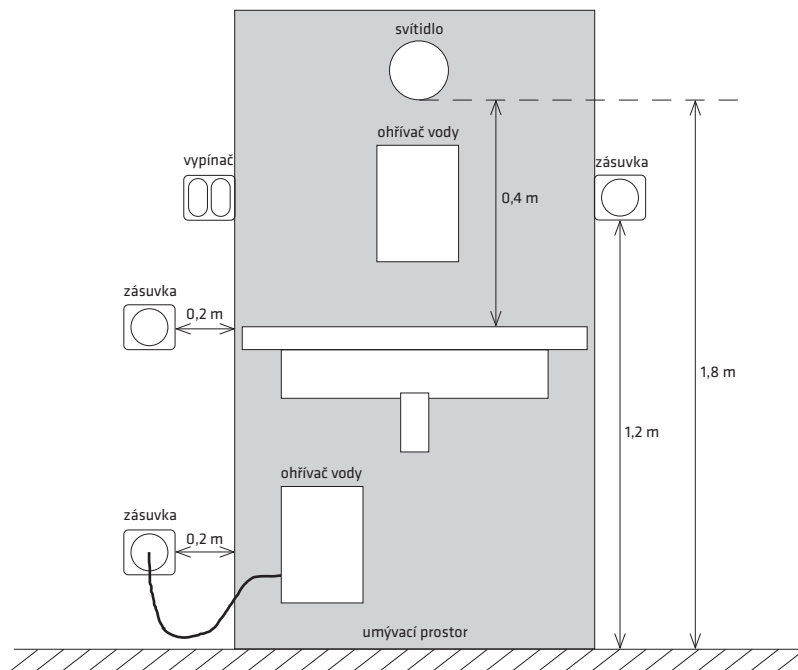
### Použité elektrické zařízení musí mít minimálně následující stupeň ochrany krytem

- V zóně 0: IPX7
- V zóně 1: IPX4
- V zóně 2: IPX4

Tento požadavek neplatí pro jednotky napájející holicí strojky odpovídající požadavkům EN 61558-2-5 instalované v zóně 2, pokud je nepravděpodobné, že dojde k ostříku sprchou. Elektrické zařízení vystavené ostříku vodou, například pro čištění v komunálních lázních, musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IPX5.

### Umývací prostor

- Je prostor vymezený šířkou a hloubkou umývacího dřezu (včetně mělkého, navazujícího prostoru pro zpracování potravin, který je součástí dřezu, za umývací dřez je považováno i umývadlo, umývatko atd...) a výškou 2,25 m nebo stropem (šikmou stěnou), je-li níže.
- Zásuvky a vypínače se vždy osazují mimo tento prostor. Pokud jsou nejméně 1,2 m nad podlahou, mohou být na hranici umývacího prostoru, při montáži blíže k podlaze musí být vzdáleny nejméně 0,2 m od této hranice.
- Svítidlo může být umístěno ve výšce nejméně 1,8 m nad podlahou.
- Svítidla a jiné spotřebiče lze umísťovat za předpokladu, že jsou typově ověřeny jejich vlastnosti.



## Rejstřík

<b>3</b>	MMR-P.....	32	P50V10.....	67	SM1E.....	40
3NP1.....	MMR-T1.....	33	P50V16.....	67	SPB.....	66
3VA1.....	MMR-T2.....	33	P50V30.....	67	SP-BC.....	60
3VA2.....	MMR-TD.....	33	P51R06.....	67	SP-BHD.....	60
	MMR-U3.....	33	P51U06.....	67	SPF.....	66
<b>A</b>	MMR-X3.....	32	P51V06.....	67	SP-LT.....	9
AFDD.....	MQD.....	31	P52U06.....	67	SP-SM1E.....	41
ARC.....	MSK.....	37	PC10.....	68	SS-LT.....	8
AS-50-S-AL01.....	MSN.....	35	PD-MS.....	55	SV-BC.....	60
AVN-DC.....	MSO.....	35	PD-RA.....	44	SVBC.....	21
	MSP.....	36	PD-RB.....	45	SVBC-DC.....	21
<b>C</b>	MST.....	37	PD-RB-DVA4PS.....	55	SV-BHD.....	60
CS-BD.....	MT2.....	38	PD-RG.....	51	SVC.....	21
CS-BH.....	MTX.....	37	PD-RGZ.....	51	SVD.....	21
CS-L.....			PD-RI.....	51	SV-LT.....	9
CS-N.....	<b>O</b>		PHNA.....	66	SV-SM1E.....	41
CS-PE.....	OD-BC.....	61	PNA.....	69		
	OD-BD.....	61	PS-BC.....	60	<b>T</b>	
<b>D</b>	OD-BH.....	61	PS-BHD.....	60	TB.....	38
DBO.....	OD-BHD.....	61	PS-LT.....	8	TC.....	38
	OD-LT-VP01.....	10	PS-MIG.....	29	TE.....	38
<b>E</b>	OD-LT-VU01.....	10	PS-SM1E.....	41	TG.....	38
EKC.....	OD-LT-VU02.....	10	PV.....	68		
EKD-5.....	OD-MA-DK.....	30	PVA.....	68	<b>U</b>	
ES-35-GS.....	OD-MA-USB.....	30			UMZ.....	39
	OD-MIG-C01.....	29	<b>R</b>		UNZ.....	39
<b>F</b>	OD-MIG-C02.....	29	RC-LT.....	9	UNZR.....	39
FSD.....	OD-MIR-BK.....	29	RPI.....	28	UTZ.....	39
	OD-MIR-CO.....	29	RSI.....	26		
<b>L</b>	OD-MMR-T3N.....	33	RZA-Z.....	44	<b>Z</b>	
LFE.....	OD-MMR-T3S.....	33	RZB-N.....	45	ZSE.....	39
LFN.....	OD-SM1E-K41.....	41	RZB-Z.....	45	ZSF.....	39
LMA.....	OD-SM1E-K55.....	41	RZE-N.....	54		
LMB.....	OD-SM1E-M.....	41	RZE-Z.....	54		
LMF.....	OD-SM1E-PV.....	41	RZG-N.....	50		
LMS.....	OD-SM1E-TL.....	41	RZG-Z.....	50		
LTE.....	OD-SM1E-TLK.....	41	RZI-N.....	51		
LTN.....	OD-SM1E-UV.....	41				
LTN-UC.....	OLI.....	13	<b>S</b>			
LVN.....	OPVF.....	68	S1L.....	10		
	OPVP.....	68	S2L.....	10		
<b>M</b>			S3L.....	10		
MAA.....	<b>P</b>		S3PB.....	66		
MAE.....	P40U10.....	67	S4L.....	10		
MAN.....	P50K06.....	67	SC.....	38		
MCR.....	P50N06.....	67	SD.....	38		
MIG.....	P50R06.....	67	SE.....	38		
MIR.....	P50T06.....	67	SG.....	38		
MKA.....	P50U06.....	67	SJB.....	20		
MMR-HL.....	P50U10.....	67	SJBC.....	21		

## TECHNICKÁ PODPORA

T +420 464 600 022

E [technicka.podpora.cz@oez.com](mailto:technicka.podpora.cz@oez.com)

Softwarová podpora - programy Sichr,  
Konfiguratör OEZ, podpora pro CAD/CAE  
a e-shopy

E [softwarova.podpora.cz@oez.com](mailto:softwarova.podpora.cz@oez.com)

## KATALOGOVÁ DOKUMENTACE

Pro zaslání katalogové dokumentace prosíme  
vyplňte formulář uvedený na adrese:

W [www.oez.cz/ke-stazeni/zadost-o-zaslani-dokumentace](http://www.oez.cz/ke-stazeni/zadost-o-zaslani-dokumentace)

## OBCHOD

Prodej a příjem objednávek

T +420 465 672 712

E [prodej.cz@oez.com](mailto:prodej.cz@oez.com), [objednavky.cz@oez.com](mailto:objednavky.cz@oez.com)

## SERVISNÍ SLUŽBY

Operativní servis

T +420 465 672 313

E [servis.cz@oez.com](mailto:servis.cz@oez.com)

Nepřetržitá pohotovostní služba

T +420 602 432 786

Prevence poruch - asistenční služby,  
diagnostika a údržba přístrojů

T +420 465 672 369

E [servisni.sluzby.cz@oez.com](mailto:servisni.sluzby.cz@oez.com)

Modernizace rozváděčů - retrofity

T +420 465 672 193

E [retrofity.cz@oez.com](mailto:retrofity.cz@oez.com)

OEZ s.r.o.  
Šedivská 339  
561 51 Letohrad  
Czech Republic

E [oez.cz@oez.com](mailto:oez.cz@oez.com)

T +420 465 672 111

W [www.oez.cz](http://www.oez.cz)

DJČ: CZ49810146

IC: 49810146

Firma zapsaná v obch.  
rejstříku KS v HK, oddíl C,  
vločka 4649



OEZ Vše pro domovní instalace

# ÁČKOVÁ BEZPEČNOST NAŠICH CHRÁNIČŮ

## Chrániče typu A



- ▲ Moderní spotřebiče mohou vyřadit z funkce chrániče typu AC
- ▲ K zachování bezpečnosti potřebujete chrániče typu A
- ▲ Ceny chráničů typu A jsou stejné jako ceny dříve dodávaných chráničů typu AC
- ▲ Naše kvalitní chrániče typu A jsou všude skladem

[www.oez.cz](http://www.oez.cz)



OP01-2024-CZ