





	Naziv	Karakteristike	Br. mod.	Pako- vanje	Šifra		
 LS502	Nosači cil. osigurača (uložaka) L38	Nosač osigurača 1P 0,5-32A 690V uložak 10,3X38	1	12	LS501		
		Nosač osigurača 1P+N 0,5-32A 690V uložak 10,3X38	2	6	LS512		
		Nosač osigurača 3P 0,5-32A 690V uložak 10,3X38	3	4	LS503		
		Nosač osigurača 3P+N 0,5-32A 690V uložak 10,3X38	4	3	LS504		
		Nosač osigurača 1P 0,5-32A 400V uložak 10,3X38	1	12	L506		
		Nosač osigurača 2P 0,5-32A 690V uložak 10,3X38	2	6	LS502		
		Nosač osigurača 1P 0,5-32A 690V, sa sign. uložak 10,3X38	1	12	LS531		
		Nosač osigurača 1P+N 0,5 -32A,250V, sa sign. uložak 10,3X38	1	12	L532		
		Nosač osigurača 1N 0,5-32A 690V uložak 10,3X38	1	12	LS509		
		 LS601	Nosači cil. osigurača (uložaka) L51	Nosač osigurača 1p 2-50A 690V uložak 14X51	1,5	1	LS601
				Nosač osigurača 2p 2-50A 690V uložak 14X51	3	1	LS602
				Nosač osigurača 3p 2-50A 690V uložak 14X51	4,5	1	LS603
				Nosač osigurača 3p+N 2-50A 690V uložak 14X51	6	1	LS604
Nosač osigurača 1p+N 2-50A 690V uložak 14X51	3			1	LS612		
 L147	Dodatna oprema za nosače osigurača L38			Kutija za rezervne osigurače (uloške)	1	10	L147
		Set za blokiranje nosača osigurača L31 i L38	-	1	MZ178		
		Set za povezivanje nosača osigurača L31 i L38	-	12	LB026		
		 LS670 LS672	Dodatna oprema za nosače osigurača L51 i L58	Mikroprekidač 1P 5A - 250V za nosač osigurača L51 LS601	1		LS670
				Mikroprekidač 3P 5A - 250V za nosač osigurača L51 LS603	1		LS671
				Signalno svjetlo 230V za nosače osigurača L51 i L58	1		LS672
Mikroprekidač 1P 5A - 250V za nosač osigurača L58 LS701	1				LS770		
Mikroprekidač 3P 5A - 250V za nosač osigurača L58 LS703	1		LS771				



L953



L501PV L502PV



LF301PV - LF332PV

Naziv	Karakteristike	Br. mod.	Pako- vanje	Šifra
Kombinovani nosač osigurača L900	Kombinovani nosač osig. 1P 2-20A,380V sa ul. 10,3X38	1	6/12	L951
	Kombinovani nosač osig. 1P+N 2-20A,380V sa ul. 10,3X38	2	3/6	L952
	Kombinovani nosač osig. 3P 2-20A,380V sa ul. 10,3X38	3	2/4	L953
	Kombinovani nosač osig. 3P+N 2-20A,380V sa ul. 10,3X38	4	3	L954
	Kombinovani nosač osig. 2P 2-20A,380V sa ul. 10,3X38	2	6	L962
Nosač fotovoltlnih osigurača	Nosač fotovoltlnih osigurača 1P 1000V DC L38	1	12	L501PV
	Nosač fotovoltlnih osigurača 2P 1000V DC L38	2	6	L502PV
Fotovoltlni osigurači (ulošci)	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 1A		10	LF301PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 2A		10	LF302PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 3A		10	LF303PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 4A		10	LF304PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 5A		10	LF305PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 6A		10	LF306PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 8A		10	LF308PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 10A		10	LF310PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 12A		10	LF312PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 15A		10	LF315PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 16A		10	LF316PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 1000V DC 20A		10	LF320PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 600V DC 25A		10	LF325PV
	Fotovoltlni osigurač (uložak) 10x38mm 600V DC 32A		10	LF332PV

Program modularne opreme



LF302G



LF302M



LF425G

Naziv	Karakteristike	Br. mod.	Pako- vanje	Šifra	
Cilindrični rastalni osigurači (ulošci) 10,3 X 38 GL	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	0,5 A	10	LF300G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	1 A	10	LF301G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	2 A	10	LF302G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	4 A	10	LF304G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	6 A	10	LF306G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	8 A	10	LF308G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	10 A	10	LF310G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	12 A	10	LF312G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	16 A	10	LF316G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	20 A	10	LF320G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	25 A	10	LF325G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 GL	32 A	10	LF332G	
	Cilindrični rastalni osigurači (ulošci) 10,3 X 38 AM	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM	0,5 A	10	LF300M
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM	1 A	10	LF301M
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM	2 A	10	LF302M
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM	4 A	10	LF304M
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		6 A	10	LF306M	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		8 A	10	LF308M	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		10 A	10	LF310M	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		12 A	10	LF312M	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		16 A	10	LF316M	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		20 A	10	LF320M	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		25 A	10	LF325M	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 10,3 X 38 AM		32 A	10	LF332M	
Cilindrični rastalni osigurači (ulošci) 14 X 51 GL		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	2 A	10	LF402G
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	4 A	10	LF404G
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	6 A	10	LF406G
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	8 A	10	LF408G
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	10 A	10	LF410G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	12 A	10	LF412G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	16 A	10	LF416G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	20 A	10	LF420G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	25 A	10	LF425G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	32 A	10	LF432G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	40 A	10	LF440G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	45 A	10	LF445G	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 GL	50 A	10	LF450G	



LF432M



LF563G



LF563M




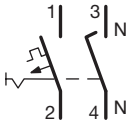

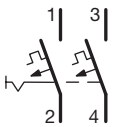

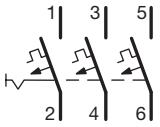
Naziv	Karakteristike	Br. mod.	Pako- vanje	Šifra	
Cilindrični rastalni osigurači (ulošci) 14 X 51 AM	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	2 A	10	LF402M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	4 A	10	LF404M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	6 A	10	LF406M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	8 A	10	LF408M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	10 A	10	LF410M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	12 A	10	LF412M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	16 A	10	LF416M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	20 A	10	LF420M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	25 A	10	LF425M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	32 A	10	LF432M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	40 A	10	LF440M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	45 A	10	LF445M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 14 X 51 AM	50 A	10	LF450M	
	Cilindrični rastalni osigurači (ulošci) 22 X 58 GL	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL	16 A	10	LF516G
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL	20 A	10	LF520G
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL	25 A	10	LF525G
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL		32 A	10	LF532G	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL		40 A	10	LF540G	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL		50 A	10	LF550G	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL		63 A	10	LF563G	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL		80 A	10	LF580G	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL		100 A	10	LF590G	
Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 GL		125 A	10	LF599G	
Cilindrični rastalni osigurači (ulošci) 22 X 58 AM		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	16 A	10	LF516M
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	20 A	10	LF520M
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	25 A	10	LF525M
		Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	32 A	10	LF532M
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	40 A	10	LF540M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	50 A	10	LF550M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	63 A	10	LF563M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	80 A	10	LF580M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	100 A	10	LF590M	
	Cilindrični rastalni osigurač (uložak) 22 X 58 AM	125 A	10	LF599M	

Program
modularne opreme

[6000]
3 - Prekidna moć [6000] kA
prema EN 60 898, 10kA
prema IEC947-2
- Zaštitna klasa 3
- Nazivni napon 230/400V~

- Stepen zaštite IP 20
- Podesni za naknadnu ugradnju
dodatnih uređaja

- Mogućnost pojedinačne
demontaže sa sistema šina za
faze
- Priključni provodnici:
do 25 mm²

Naziv	Karakteristike	I_n [A]	Br. mod.	Šifra kar. B	Šifra kar. C
 MC132A Automatski osigurač 1-polni 	Automatski osigurač 1-polni	0,5	1	-	MC100A
	Automatski osigurač 1-polni	1	1	-	MC101A
	Automatski osigurač 1-polni	2	1	-	MC102A
	Automatski osigurač 1-polni	3	1	-	MC103A
	Automatski osigurač 1-polni	4	1	-	MC104A
	Automatski osigurač 1-polni	6	1	MB106A	MC106A
	Automatski osigurač 1-polni	10	1	MB110A	MC110A
	Automatski osigurač 1-polni	13	1	MB113A	MC113A
	Automatski osigurač 1-polni	16	1	MB116A	MC116A
	Automatski osigurač 1-polni	20	1	MB120A	MC120A
	Automatski osigurač 1-polni	25	1	MB125A	MC125A
	Automatski osigurač 1-polni	32	1	MB132A	MC132A
	Automatski osigurač 1-polni	40	1	MB140A	MC140A
	Automatski osigurač 1-polni	50	1	MB150A	MC150A
	Automatski osigurač 1-polni	63	1	MB163A	MC163A
 MB516A Automatski osigurač 1 + N 	Automatski osigurač 1 + N	6	2	MB506A	MC506A
	Automatski osigurač 1 + N	10	2	MB510A	MC510A
	Automatski osigurač 1 + N	16	2	MB516A	MC516A
	Automatski osigurač 1 + N	20	2	MB520A	MC520A
	Automatski osigurač 1 + N	25	2	MB525A	MC525A
	Automatski osigurač 1 + N	32	2	MB532A	MC532A
	Automatski osigurač 1 + N	40	2	MB540A	MC540A
	Automatski osigurač 1 + N	50	2	MB550A	MC550A
	Automatski osigurač 1 + N	63	2	MB563A	MC563A
 MB216A Automatski osigurač 2-polni 	Automatski osigurač 2-polni	0,5	2	-	MC200A
	Automatski osigurač 2-polni	1	2	-	MC201A
	Automatski osigurač 2-polni	2	2	-	MC202A
	Automatski osigurač 2-polni	3	2	-	MC203A
	Automatski osigurač 2-polni	4	2	-	MC204A
	Automatski osigurač 2-polni	6	2	MB206A	MC206A
	Automatski osigurač 2-polni	10	2	MB210	MC210A
	Automatski osigurač 2-polni	16	2	MB216	MC216A
	Automatski osigurač 2-polni	20	2	MB220	MC220A
	Automatski osigurač 2-polni	25	2	MB225	MC225A
	Automatski osigurač 2-polni	32	2	MB232	MC232A
	Automatski osigurač 2-polni	40	2	MB240	MC240A
	Automatski osigurač 2-polni	50	2	MB250	MC250A
	Automatski osigurač 2-polni	63	2	MB263A	MC263A
 MB325A Automatski osigurač 3-polni 	Automatski osigurač 3-polni	0,5	3	-	MC300A
	Automatski osigurač 3-polni	1	3	-	MC301A
	Automatski osigurač 3-polni	2	3	-	MC302A
	Automatski osigurač 3-polni	3	3	-	MC303A
	Automatski osigurač 3-polni	4	3	-	MC304A
	Automatski osigurač 3-polni	6	3	MB306A	MC306A
	Automatski osigurač 3-polni	10	3	MB310A	MC310A
	Automatski osigurač 3-polni	13	3	MB313A	MC313A
	Automatski osigurač 3-polni	16	3	MB316A	MC316A
	Automatski osigurač 3-polni	20	3	MB320A	MC320A
	Automatski osigurač 3-polni	25	3	MB325A	MC325A
	Automatski osigurač 3-polni	32	3	MB332A	MC332A
	Automatski osigurač 3-polni	40	3	MB340A	MC340A
	Automatski osigurač 3-polni	50	3	MB350A	MC350A
Automatski osigurač 3-polni	63	3	MB363A	MC363A	

- Prekidna moć **6000** kA prema EN 60 898, 10kA prema IEC947-2
- Zaštitna klasa 3
- Nazivni napon 230/400V~

- Stepen zaštite IP 20
- Podesni za naknadnu ugradnju dodatnih uređaja

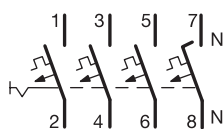
- Mogućnost pojedinačne demontaže sa sistema šina za faze
- Priključni provodnici: do 25 mm²

Naziv	Karakteristike	In [A]	Br. mod.	Šifra kar. B	Šifra kar. C
-------	----------------	--------	----------	--------------	--------------



MB432A

Automatski osigurač 3 + N



Automatski osigurač 3 + N	6	4	MB406A	MC406A
Automatski osigurač 3 + N	10	4	MB410A	MC410A
Automatski osigurač 3 + N	16	4	MB416A	MC416A
Automatski osigurač 3 + N	20	4	MB420A	MC420A
Automatski osigurač 3 + N	25	4	MB425A	MC425A
Automatski osigurač 3 + N	32	4	MB432A	MC432A
Automatski osigurač 3 + N	40	4	MB440A	MC440A
Automatski osigurač 3 + N	50	4	MB450A	MC450A
Automatski osigurač 3 + N	63	4	MB463A	MC463A

Automatski osigurači

1P+N širina 1 modul MHN, MJN: "B i C" 4500 - 6kA



Karakteristika "B" 4500
od 6 do 40 A EN 60-898
(NF C 61-410)

Karakteristika "C" 6kA
od 2 do 40 A IEC 947-2

Norme: EN 60-898
NF EN 60898-1
od 2 do 40 A.

Naziv	Karakteristike	In / A	Mod.	Pako- 17,5 vanje mm	Šifra kar. B	Šifra kar. C
Automatski osigurač 1 P+N	Automatski osigurač 1 P+N	2 A	1	12	-	MJN502
	Automatski osigurač 1 P+N	4 A	1	12	-	MJN504
	Automatski osigurač 1 P+N	6 A	1	12	MHN506	MJN506
	Automatski osigurač 1 P+N	10 A	1	12	MHN510	MJN510
	Automatski osigurač 1 P+N	16 A	1	12	MHN516	MJN516
	Automatski osigurač 1 P+N	20 A	1	12	MHN520	MJN520
	Automatski osigurač 1 P+N	25 A	1	12	MHN525	MJN525
	Automatski osigurač 1 P+N	32 A	1	12	MHN532	MJN532
	Automatski osigurač 1 P+N	40 A	1	12	MHN540	MJN540



MJN 516



Automatski osigurači

NBN, NCN, NDN: "B, C i D" 10000 - 15 kA



Karakteristika B, C i D 10000
EN 60-898
(NF C 61-410)
15kA
IEC 947-2

In od 0,5 do 63 A

Kapacitet priključka:
- 16mm² fleksibilnog
provodnika

- 25mm² krutog provodnika



Norme: EN 60-898
NF EN 68898-1
0,5 do 63 A



NCN 116






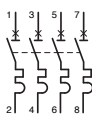
NCN 232



NCN 320



NCN 432


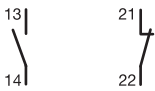






Naziv	Karakteristike	In / A	Mod.	Pako- vanje	kar. B	Šifra kar. C	kar. D
Automatski osigurač 1 P 	Automatski osigurač 1 P	0,5 A	1	12	-	NCN100	NDN100
	Automatski osigurač 1 P	1 A	1	12	-	NCN101	NDN101
	Automatski osigurač 1 P	2 A	1	12	-	NCN102	NDN102
	Automatski osigurač 1 P	3 A	1	12	-	NCN103	NDN103
	Automatski osigurač 1 P	4 A	1	12	-	NCN104	NDN104
	Automatski osigurač 1 P	6 A	1	12	NBN106	NCN106	NDN106
	Automatski osigurač 1 P	10 A	1	12	NBN110	NCN110	NDN110
	Automatski osigurač 1 P	16 A	1	12	NBN116	NCN116	NDN116
	Automatski osigurač 1 P	20 A	1	12	NBN120	NCN120	NDN120
	Automatski osigurač 1 P	25 A	1	12	NBN125	NCN125	NDN125
	Automatski osigurač 1 P	32 A	1	12	NBN132	NCN132	NDN132
	Automatski osigurač 1 P	40 A	1	12	NBN140	NCN140	NDN140
	Automatski osigurač 1 P	50 A	1	12	NBN150	NCN150	NDN150
	Automatski osigurač 1 P	63 A	1	12	NBN163	NCN163	NDN163
	Automatski osigurač 2 P 	Automatski osigurač 2 P	0,5 A	2	6	-	NCN200
Automatski osigurač 2 P		1 A	2	6	-	NCN201	NDN201
Automatski osigurač 2 P		2 A	2	6	-	NCN202	NDN202
Automatski osigurač 2 P		3 A	2	6	-	NCN203	NDN203
Automatski osigurač 2 P		4 A	2	6	-	NCN204	NDN204
Automatski osigurač 2 P		6 A	2	6	NBN206	NCN206	NDN206
Automatski osigurač 2 P		10 A	2	6	NBN210	NCN210	NDN210
Automatski osigurač 2 P		16 A	2	6	NBN216	NCN216	NDN216
Automatski osigurač 2 P		20 A	2	6	NBN220	NCN220	NDN220
Automatski osigurač 2 P		25 A	2	6	NBN225	NCN225	NDN225
Automatski osigurač 2 P		32 A	2	6	NBN232	NCN232	NDN232
Automatski osigurač 2 P		40 A	2	6	NBN240	NCN240	NDN240
Automatski osigurač 2 P		50 A	2	6	NBN250	NCN250	NDN250
Automatski osigurač 2 P		63 A	2	6	NBN263	NCN263	NDN263
Automatski osigurač 3 P 		Automatski osigurač 3 P	0,5 A	3	4	-	NCN300
	Automatski osigurač 3 P	1 A	3	4	-	NCN301	NDN301
	Automatski osigurač 3 P	2 A	3	4	-	NCN302	NDN302
	Automatski osigurač 3 P	3 A	3	4	-	NCN303	NDN303
	Automatski osigurač 3 P	4 A	3	4	-	NCN304	NDN304
	Automatski osigurač 3 P	6 A	3	4	NBN306	NCN306	NDN306
	Automatski osigurač 3 P	10 A	3	4	NBN310	NCN310	NDN310
	Automatski osigurač 3 P	16 A	3	4	NBN316	NCN316	NDN316
	Automatski osigurač 3 P	20 A	3	4	NBN320	NCN320	NDN320
	Automatski osigurač 3 P	25 A	3	4	NBN325	NCN325	NDN325
	Automatski osigurač 3 P	32 A	3	4	NBN332	NCN332	NDN332
	Automatski osigurač 3 P	40 A	3	4	NBN340	NCN340	NDN340
	Automatski osigurač 3 P	50 A	3	4	NBN350	NCN350	NDN350
	Automatski osigurač 3 P	63 A	3	4	NBN363	NCN363	NDN363
	Automatski osigurač 4 P 	Automatski osigurač 4 P	0,5 A	4	3	-	NCN400
Automatski osigurač 4 P		1 A	4	3	-	NCN401	NDN401
Automatski osigurač 4 P		2 A	4	3	-	NCN402	NDN402
Automatski osigurač 4 P		3 A	4	3	-	NCN403	NDN403
Automatski osigurač 4 P		4 A	4	3	-	NCN404	NDN404
Automatski osigurač 4 P		6 A	4	3	NBN406	NCN406	NDN406
Automatski osigurač 4 P		10 A	4	3	NBN410	NCN410	NDN410
Automatski osigurač 4 P		16 A	4	3	NBN416	NCN416	NDN416
Automatski osigurač 4 P		20 A	4	3	NBN420	NCN420	NDN420
Automatski osigurač 4 P		25 A	4	3	NBN425	NCN425	NDN425
Automatski osigurač 4 P		32 A	4	3	NBN432	NCN432	NDN432
Automatski osigurač 4 P		40 A	4	3	NBN440	NCN440	NDN440
Automatski osigurač 4 P		50 A	4	3	NBN450	NCN450	NDN450
Automatski osigurač 4 P		63 A	4	3	NBN463	NCN463	NDN463

Program modularne opreme

- Mogu se ugrađivati kao dopunski uređaji na sve automatske osigurače (sa lijeve strane)
- Pomoćni prekidač, signalni kontakti, radni okidač, podnaponski okidač

- Izrađeno po standardu. DIN VDE 0106 dio 100
- Zaštita od dodira
- Zaporni mehanizam

Upozorenje:
Na automatski osigurač se mogu dograditi maksimalno 3 pomoćna prekidača (MZ201, MZ 202) i jedan okidač (MZ203...MZ206)
Primjer:
3 x MZ201 + 1 x MZ203

	Naziv	Karakteristike	Br. mod.	Pako- vanje	Šifra
 MZ201	Pomoćni prekidač CA 6A/230V~ 	Signalizacija u slučaju havarije izazvane preopterećenjem ili kratkim spojem, pri ručnom isklupu osigurača, a takođe i pri daljinskom isklupu preko uklopnih ili podnaponskih okidača	0,5	1	MZ201
 MZ202	Signalni kontakt SD &A/230V~ Kod isklupa osigurača, signalizacija havarije, koja je prisutna, može biti eliminisana pomoću prekidača "Reset" 	Signalizacija u slučaju havarije izazvane preopterećenjem ili kratkim spojem, pri ručnom isklupu osigurača, a takođe i pri daljinskom isklupu preko uklopnih ili podnaponskih okidača	0,5	1	MZ202
 MZ204	Radni okidač Nazivni radni napon: Distanciono isključenje automatskog osigurača putem upravljanja preko elektromagnetne špule okidača (moguće je takođe i impulsno upravljanje) 	od 230 V do 415 V izmjenična struja od 110 V do 130 V istosmjerna struja od 24 V do 48 V AC izmjenična struja od 12 V do 48 V DC istosmjerna struja	1	1	MZ203 MZ204
 MZ205 MZ206	Podnaponski okidač Nazivni radni napon: Isklup automatskog osigurača pri padu napona u mreži: Dijapazon isklupa: < 35% Un: isključenje 35% - 70% Un: isključenje ili držanje > 70% Un: držanje uklopa. Uklop automatskog osigurača je moguć tek nakon stabilizacije napona mreže. 	48 V istosmjerna struja 230 V izmjenična struja	1 1	1 1	MZ205 MZ206

- Mogu se ugrađivati kao dopunski uređaji na sve automatske osigurače (sa lijeve strane)
- Pomoćni prekidač, signalni kontakti, radni okidač, podnaponski okidač

- Izrađeno po standardu. DIN VDE 0106 dio 100
- Zaštita od dodira
- Zaporni mehanizam

Upozorenje:
Na automatski osigurač se mogu dograditi maksimalno 3 pomoćna prekidača (MZ201, MZ 202) i jedan okidač (MZ203...MZ206)
Primjer:
3 x MZ201 + 1 x MZ203

Naziv

Karakteristike

Pako-
vanje Šifra**Zaporni mehanizam**

Spriječava nedozvoljeno uključenje ili isključenje.
Primjena: Svi uređaji sa standardnom ručicom uklopa, npr. na svim automatskim osiguračima, FID sklopkama do 63 A, itd.

2

MZN175

MZN175

- Standard: DIN EN 61009-1; DIN EN 61009-2-1; VDE 064 / 20 + 21
- Nazivni napon 230 V~
- Osjetljiva na pulsirajuće struje i stabilna kod strujnih udara do 250 A
- Karakteristika isključenja B i C po VDE 0641

- Prekidna moć 6 kA sa osiguračem 63 A / gL
- Ugradnja dodatnih elemenata
- Prikaz strujne greške pomoću prozorčića (žuto, transparentno)
- Sa Bi-Connect klemama jednostavnim za ugradnju
- Zaštita od dodira prema DIN VDE 0106 / 100

- Pogodna za naknadnu ugradnju dodatnih uređaja



Naziv	Karakteristike	I_n [A]	I_n [A]	Br.	Pako-mod. vanje	Šifra	
B-, Karakteristika, 2-polna, 1-polna zaštita	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-16A 10mA A	16	0,01	2	1	ACA916D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-6A 30mA A	6	0,03	2	1	ADA906D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-10A 30mA A	10	0,03	2	1	ADA910D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-13A 30mA A	13	0,03	2	1	ADA913D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-16A 30mA A	16	0,03	2	1	ADA916D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-20A 30mA A	20	0,03	2	1	ADA920D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-25A 30mA A	25	0,03	2	1	ADA925D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-32A 30mA A	32	0,03	2	1	ADA932D	
	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA B-40A 30mA A	40	0,03	2	1	ADA940D	
	C-, Karakteristika, 2-polna, 1-polna zaštita	Komb. FID sklopka 1P+N 6kA C-6A 30mA A	6	0,03	2	1	ADA956D
		Komb. FID sklopka 1P+N 6kA C-10A 30mA A	10	0,03	2	1	ADA960D
		Komb. FID sklopka 1P+N 6kA C-13A 30mA A	13	0,03	2	1	ADA963D
		Komb. FID sklopka 1P+N 6kA C-16A 30mA A	16	0,03	2	1	ADA966D
Komb. FID sklopka 1P+N 6kA C-20A 30mA A		20	0,03	2	1	ADA970D	
Komb. FID sklopka 1P+N 6kA C-25A 30mA A		25	0,03	2	1	ADA975D	
Komb. FID sklopka 1P+N 6kA C-32A 30mA A		32	0,03	2	1	ADA982D	




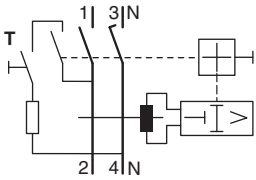

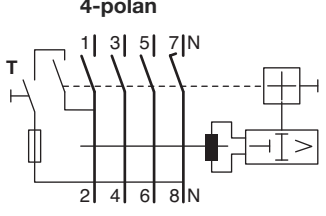

ADA916D



ADA966D

- Standardi: EN 61008-1
- Nazivni napon: 230/400 V~ 50/60 Hz
- Osjetljiv na pulsirajuće struje i stabilan kod strujnih udara do 250 A S - tip: do 5000 A

- Prekidna moć 6 kA, sa osiguračem 63 A/gL
- Podesni za naknadnu ugradnju dodatnih uređaja
- Sa Bi-Connect klemama podesnim za ugradnju

	Naziv	Karakteristike	I_n [A]	I_n [A]	Br. mod.	Broj komada u pakovanju	Šifra
 <p>CD240J</p>	<p>2-polan</p> 	2-polan	16	10	2	1	CC216J
		2-polan	16	30	2	1	CD216J
		2-polan	25	30	2	1	CD225J
		2-polan	40	30	2	1	CD240J
		2-polan	63	30	2	1	CD263J
		2-polan	25	300	2	1	CF225J
		2-polan	40	300	2	1	CF240J
 <p>CD440J</p>	<p>4-polan</p> 	4-polan	25	30	4	1	CD425J
		4-polan	40	30	4	1	CD440J
		4-polan	63	30	4	1	CD463J
		4-polan	25	300	4	1	CF425J
		4-polan	40	300	4	1	CF440J
		4-polan	63	300	4	1	CF463J
		4-polan	80	300	4	1	CF480D
		4-polan	100	300	4	1	CF484D
		4-polan	125	300	4	1	CFA490
		4-polan	25	500	4	1	CGA425D
		4-polan	40	500	4	1	CGA440D
		4-polan	63	500	4	1	CGA463D
		4-polan	80	500	4	1	CG480D
4-polan	100	500	4	1	CG484D		
 <p>CGA490</p>	<p>4-polan, selektivan</p>	4-polan, selektivan	40	300 S	4	1	CP440J
		4-polan, selektivan	63	300 S	4	1	CP463J
		4-polan, selektivan	80	300 S	4	1	CP480D
		4-polan, selektivan	100	300 S	4	1	CP484D

Program modularne opreme

- Osjetljivost:
na istosmjernu struju
- Nazivni napon:
230 V/ 400 V~, 50/60 Hz

- Nominalna diferencijalna
struja: 30 i 300 mA
- Nominalna struja:
25, 40, 63 A
- Stepen zaštite IP 30

- Radna temperatura od
-25 °C do +40 °C
- Isklopna karakteristika:
za opštu primjenu bez zadržke,
selektivan

Naziv	Karakteristike	I_n [A]	I_n [mA]	Br. mod.	Šifra
2-polan	2-polan	25	30	2	CD226J
	2-polan	40	30	2	CD241J
	2-polan	63	30	2	CD264J
	2-polan	25	300	2	CF226J
	2-polan	40	300	2	CF241J
	2-polan	63	300	2	CF264J
4-polan	4-polan	25	30	4	CD426J
	4-polan	40	30	4	CD441J
	4-polan	63	30	4	CD464J
	4-polan	25	300	4	CF426J
	4-polan	40	300	4	CF441J
	4-polan	63	300	4	CF464J





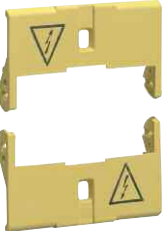
CD241J



CD441J

- Na FID sklopke od 16 do 100 A mogu se ugraditi do 2 dopunska uređaja:
1 x CZ001 +
1 x MZ203...MZ206

- Pažnja: Uvijek prvo ugradite na FID sklopku uređaj CZ001

	Naziv	Karakteristike	Br. mod.	Broj komada u pakovanju	Šifra
 CZ001	Pomoćni prekidač CA i signalni kontakt SD 6A/230V~	Pomoćni prekidač CA: 1 k.o.+1 k.z. Signalizacija u slučaju havarije, pri ručnom isklupu, a takođe pri distancionom isključenju. Signalni kontakt SD: 1 k.o.+1 k.z. Signalizacija u slučaju havarije, a takođe pri distancionom isključenju.	1	1	CZ001
 MZ204	Radni okidač Distancioni isklup putem stalnog ili impulsnog upravljanja Nazivni radni napon: od 230 V do 415 V izmjenična struja od 110 V do 130 V istosmjerna struja od 24 V do 48 V izmjenična struja od 12 V do 48 V istosmjerna struja	Radni okidač Radni okidač	1 1	1 1	MZ203 MZ204
 CZN005	Podnaponski okidač Dijapazon isklopa: 35 - 70% Un Poklopac klema Nazivni radni napon: Blombirajući 1 kompl. = 2 kom.	48 V istosmjerna struja 230 V izmjenična struja za 2-polnu FID sklopku za 4-polnu FID sklopku	1 1	1 1	MZ205 MZ206 CZN005 CZN006







Automatski osigurači “B, C i D” 15000 - 15 kA



Prekidna moć **15000**
EN 60 898
15 kA
IEC 947-2
In 80 do 125 A

Kapacitet priključka:
- 16mm² fleksibilnog provodnika
- 25mm² krutog provodnika

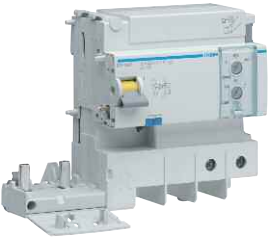

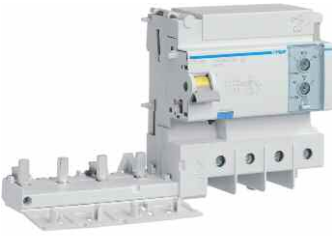
Norme:
NF EN 60-898-1- IEC
947-2

Naziv	Karakteristike	In [A]	Br.	Broj mod. komada u pak.	Kar.C 10kA	Kar.C 15kA	Kar.D 15kA
 HMC199	Automatski osigurač 1 P	80 A	1,5	1	HMF180	HMC180	HMD180
	Automatski osigurač 1 P	100 A	1,5	1	HMF190	HMC190	HMD190
	Automatski osigurač 1 P	125 A	1,5	1	HMF199	HMC199	HMD199
 HMC299	Automatski osigurač 2 P	80 A	3	1	HMF280	HMC280	HMD280
	Automatski osigurač 2 P	100 A	3	1	HMF290	HMC290	HMD290
	Automatski osigurač 2 P	125 A	3	1	HMF299	HMC299	HMD299
 HMC399	Automatski osigurač 3 P	80 A	4,5	1	HMF380	HMC380	HMD380
	Automatski osigurač 3 P	100 A	4,5	1	HMF390	HMC390	HMD390
	Automatski osigurač 3 P	125 A	4,5	1	HMF399	HMC399	HMD399
 HMC499	Automatski osigurač 4 P	80 A	6	1	HMF480	HMC480	HMD480
	Automatski osigurač 4 P	100 A	6	1	HMF490	HMC490	HMD490
	Automatski osigurač 4 P	125 A	6	1	HMF499	HMC499	HMD499
 MZN130	Zaštitni poklopac	1,5	4				MZN130
 MZN131	Zaštitna pregrada (pločica)		1				MZN131

- Standard: IEC 60947-3
- Za dogradnju na automatske osigurače serije HM
- Pojačanje snage kleme

- DIN-Clip sa dvije nosač pozicije
- Blombirajući Tip A HI
- Osjetljiv na pulsirajuće struje i High- Immunity

- Podesiva varijanta:
- Vrijeme reagiranja: 0 do 150 msek.
 - Osjetljivost: 300 mA, 500 mA, 1 mA

	Naziv	Karakteristike	Pakovanje	Šifra
 BTH280E	1-polni + N	FID blok 2P 125A 30mA HI FID blok 2P 125A podesiv HI	1 1	BDH280E BTH280E
 BTH380E	2-polni + N	FID blok 3P 125A 30mA HI FID blok 3P 125A podesiv HI	1 1	BDH380E BTH380E
 BTH480E	3-polni + N	FID blok 4P 125A 30mA HI FID blok 4P 125A podesiv HI	1 1	BDH480E BTH480E

Program modularne opreme



MM501N



MZ520N



MZ527N



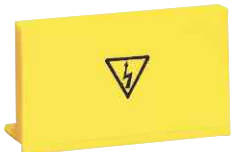




MZ528N



MZ521N

Naziv	Karakteristike	Pako- vanje	Šifra
Motorne zaštitne sklopke	Motorna zaštitna sklopka 0,1-0,16A	1	MM501N
	Motorna zaštitna sklopka 0,16-0,25A	1	MM502N
	Motorna zaštitna sklopka 0,25-0,4A	1	MM503N
	Motorna zaštitna sklopka 0,4-0,63A	1	MM504N
	Motorna zaštitna sklopka 0,63-1A	1	MM505N
	Motorna zaštitna sklopka 1,0-1,6A	1	MM506N
	Motorna zaštitna sklopka 1,6-2,5A	1	MM507N
	Motorna zaštitna sklopka 2,5-4A	1	MM508N
	Motorna zaštitna sklopka 4,0-6,3A	1	MM509N
	Motorna zaštitna sklopka 6,3-10A	1	MM510N
	Motorna zaštitna sklopka 10-16A	1	MM511N
	Motorna zaštitna sklopka 16-20A	1	MM512N
	Motorna zaštitna sklopka 20-25A	1	MM513N
Karakteristike: - Isklopna karakteristika K - Nazivni napon: 230 V AC - Nazivna struja: od 0,1 A do 25 A - Sa termičkim i magnetnim okidačem - Termički prekidač je podesiv - Naknadna ugradnja pomoćnog kontakta i podnaponskog okidača - Modula: 2,5 - Norma: VDE 0660/ 102 za zaštitu monofaznih i trofaznih motora			
Pomoćni prekidač	Pomoćni kontakt, 3/5A, 1k.o+1k.z	1	MZ520N
Karakteristike: - 1 k.o + 1k.z, 3,5 A - 230 V AC - Broj modula: 0,5			
Signalni kontakt	Signalni kontakt, 3/5A, 2 k.o, 0,5 modula	1	MZ527N
Karakteristike: - 2 k.o, 3,5 A - 230 V AC, 2 A - 400 V AC - Signaliziranje: a) kod preopterećenja; b) kod kratkog spoja - Broj modula: 0,5			
Podnaponski okidači	Podnaponski okidač, 230V, 1 modul Podnaponski okidač, 400V, 1 modul	1 1	MZ528N MZ529N
Karakteristike: - 230 V AC 50 Hz odn. 400 V AC 50 Hz - Broj modula: 1			
Nadgradno zaštitno kućište IP55 za motorne zaštitne sklopke	Nadgradno zaštitno kućište IP55	1	MZ521N
Karakteristike: - Dimenzije: 80 x 158 x 125,5 mm - sa ugrađenom okretnom ručicom			

Naziv	Karakteristike	Pako- vanje	Šifra
 KD303M	Šina za faze, 3-polna Šina za faze 3P 10mm ² za mot. 2 zaštitne sklopke Šina za faze 3P 10mm ² za mot. 3 zaštitne sklopke Šina za faze 3P 10mm ² za mot. 4 zaštitne sklopke	10 10 10	KD302M KD303M KD304M
 KF30M	Priključna klema, 3-polna Priključna klema 3P 10mm ² za montažu na zaštitne sklopke Karakteristike: - 3 x 25 mm ² - za priključak na šine	10	KF30M
 KZ058	Kapa za zaštitu od dodira Kapa za zaštitu od dodira Karakteristike: - za slobodne priključne šine	10	KZ058
 MZ530N	Taster za isključenje u nuždi Tasteri za isključenje u nuždi u robustnom kućištu, montaža: N/Ž Zaštita: IP 65	1	MZ530N
 MZ531N	Taster za isključenje u nuždi sa ključem 1 k.o + 1 k.z 230 / 400 V Zaštita: IP 65	1	MZ531N
Radni okidač	230V AC	1	MZ523N

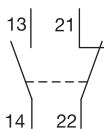
Program modularne opreme

Tehničke karakteristike

Norme	EN 60947-4-1 VDE 0660 dio 102
Nazivni radni napon	230 V - 690 V~
Nazivna radna struja	max. 25 A
Nazivna otpornost udarne struje	6 kV
Nazivna frekvencija	40 - 60 Hz
Električni vijek trajanja	100000 AC 3
Vrijeme uključanja	100 % ED
Radna temperatura	-25°C, +55°C
Presjek priključaka	
Jednožilna žica	1-6 mm ²
Licnasta žica	1-4 mm ²

Dodatna oprema:

Pomoćni prekidač MZ520N
- 1 k.o i 1 k.z
- 3,5 A/230 V~
- 2 A/400 V~



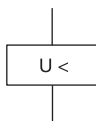
Signalni kontakt MZ527N

- 2 k.o 3,5 A/230 V~
 2 A/400 V~
- Signaliziranje kod kratkog spoja
- Signaliziranje kod preopterećenja



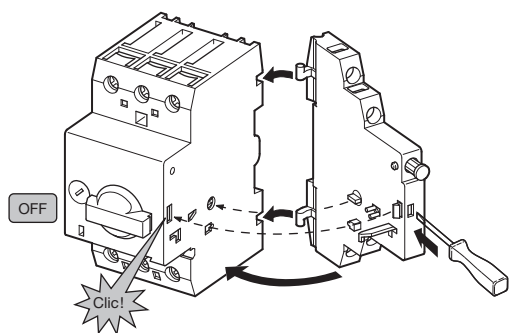
Podnaponski okidač:

MZ528N - 230 V~
MZ529N - 400 V~

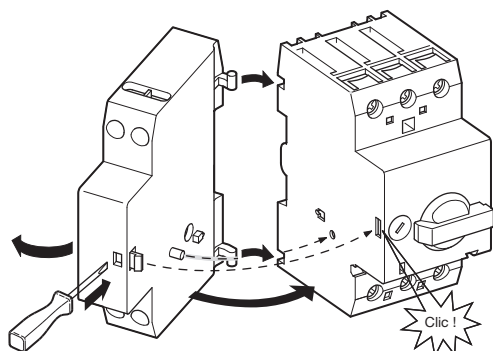


Montaža:

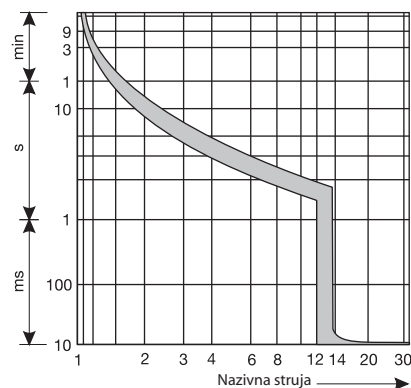
sa pomoćnim kontaktom-signalnim kontaktom



sa podnaponskim okidačem



Linija reagovanja

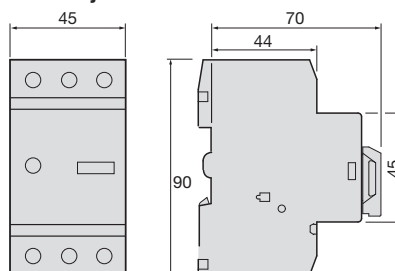


Maksimalna nazivna snaga AC-3:

220 V 230 V 240 V kW	380 V 400 V 415 V kW	440 V kW	500 V kW	660 V 690V kW	Podešavanje
-	-	-	-	0,06	0,1 - 0,16 A
-	0,06	0,06	0,06	0,12	0,16 - 0,25 A
0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,25 - 0,40 A
0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,40 - 0,63 A
0,18	0,25	0,25	0,37	0,55	0,63 - 1,0 A
0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,0 - 1,6 A
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	1,6 - 2,5 A
0,75	1,5	1,5	2,2	3	2,5 - 4,0 A
1,1	2,2	3	3	4	4,0 - 6,3 A
2,2	4	4	4	7,5	6,3 - 10 A
4	7,5	9	9	12,5	10 - 16 A
5,5	9	11	12,5	15	16 - 20 A
5,5	12,5	12,5	15	22	20 - 25 A

	Snaga		Potrebni predosigurač gL	
	220 - 240 V~	400 - 415 V~	230 V~	400 V~
MM501N MM502N MM503N MM504N MM505N MM506N MM507N MM508N MM509N MM510N	Nije potrebno postavljanje zaštitnog tijela prije sklopke sobstvena otpornost do 100kA		Nije potrebno postavljanje zaštitnog tijela prije sklopke sobstvena otpornost	
MM511N	16 kA	16 kA	50 A	50 A
MM512N	16 kA	16 kA	50 A	50 A
MM513N	16 kA	16 kA	50 A	50 A

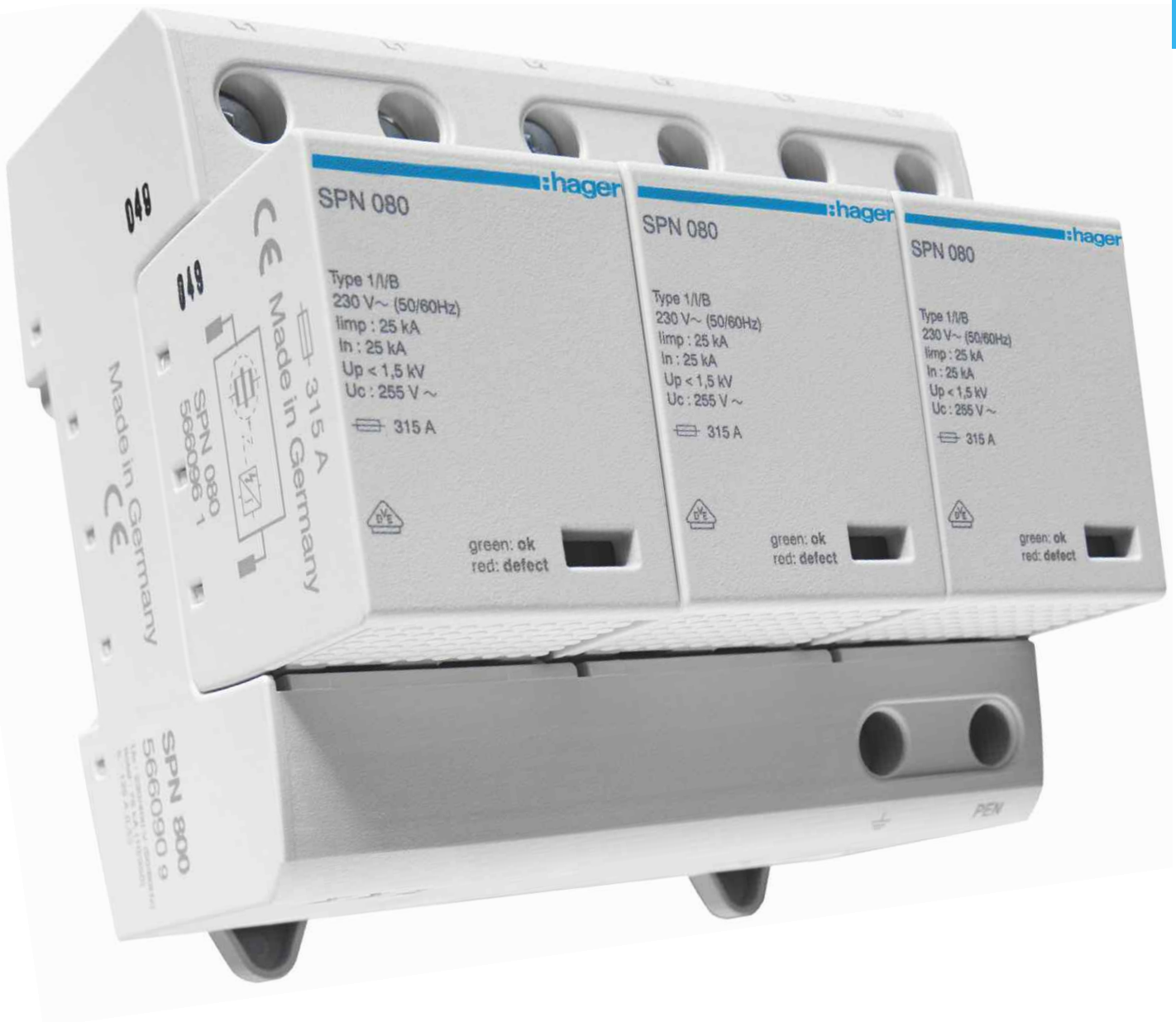
Dimenzije



Prenaponska zaštita

Trostruko sigurni: Hagerovi odvodnici prenapona




Ne radite stvari djelimično: Ako želite Vaše kupce uspješno zaštititi od opasnih prenapona, uložite u Hagerovu perfektно usklađenu trostepenu zaštitu: Sa odvodnicima prenapona groma kao grubom zaštitom, 1-polnim do 4-polnim odvodnicima prenapona srednje zaštite, i finom zaštitom, tj. zaštitom uređaja, maksimalno ste osigurani !



- Kombinovani odvodnik prenapona DIN EN 61643- 11 / VDE 0675-6-11

- Odvodnik tip 1 za razne vrste mreža (TNC, TNS i TT)
- Ograničenje napona na 1,5 kV
- Sastoji se od podnožja i ubodnih zaštitnih modula

osim kod S P8...Z
- Uz dogovor sa lokalnom EP moguća je ugradnja ovih uređaja prije mjernog brojila!

	Naziv	Karakteristike	Nivo zaštite <i>Up [kV]</i>	Br. mod.	Pako- vanje	Šifra
 SPN801	Kombinovani odvodnik prenapona, tip 1 (klasa B)	Odvod. prenapona 3P sa ulošcima 75kA TNC	1,5	6	1	SPN800
		Odvod. prenapona 4P sa ulošcima 100kA TNS	1,5	8	1	SPN801
		Odvod. prenapona 4P sa ulošcima 100kA TT	1,5	8	1	SPN802
 SPN800R	Kombinovani odvodnik prenapona, tip 1 (klasa B) sa signalnim kontaktom	Odvod. prenapona 3P sa uloš.+s.ko.75kA TNC	1,5	6	1	SPN800R
		Odvod. prenapona 4P sa uloš.+s.ko. 100kA TNS	1,5	8	1	SPN801R
		Odvod. prenapona 4P sa uloš.+s.ko. 100kA TT	1,5	8	1	SPN802R
 SPN080	Ubodni ulošci (moduli) za SPN80x	Ubodni modul 25kA klasa 1/B za SPN8xxx	1,5	2	1	SPN080
		Ubodni modul N. 25kA klasa 1/B za SPN802x	1,5	2	1	SPN080N

- Prema VDEW-pravilniku za upotrebu odvodnika prenapona/groma u glavnim dovodnim sistemima struje

moguće je ugraditi odvodnike prenapona groma u područje prije brojila.
- Ugradnja u područje prije brojila se mora dogovoriti sa

lokalnom Elektroprivredom.
- Norma:
DIN EN 61463- 11,
VDE 0675-6-11



SP120



SP937

Naziv	Karakteristike	Nivo zaštite U_p [kV]	Br. mod.	Pakovanje	Šifra
Odvodnik prenapona groma, tip 1 (klasa B), u omotaču	Odvodnik pren. groma tip 1 (kl. B) 1P 50 kA	4	2	1	SP120
	Odvodnik pren. groma tip 1 (kl. B) 1P 50 kATT	4	2	1	SP150
	Odvodnik pren. groma tip 1 (kl. B) 3P 100 kA	4	4	1	SP320

Pažnja: Kod većih I_B obratite pažnju na natpis uređaja

Rastavljač induktivnosti	Rastavljač induktivnosti 35A		2	1	SP936
	Rastavljač induktivnosti 63A		4	1	SP937

Karakteristike:
- Nazivni napon U_n (50 Hz)

- Ovi odvodnici prenapona služe za ograničenje napona na $\leq 1,25 \text{ kV}$ / $\leq 1,5 \text{ kV}$ / $\leq 2 \text{ kV}$ i mogu se montirati iza odvodnika tipa 1.

Kod montiranja ovih odvodnika jedan iza drugog moramo se pridržavati dužini kabla $> 15 \text{ m}$ ili ugraditi rastavljač induktiviteta.

- Norma:
DIN EN 61463- 11,
VDE 0675-6-11



SPN115



SPN317



SPN417



SPN013

Naziv	Karakteristike	Nivo zaštite U_p [kV]	Br. mod.	Pakovanje	Šifra
Odvodnici prenapona, tip 2, (C) 1-polni	Odvodnik prenapona C sa ul. 1P, 40kA, sign.ko.	2	1	1	SPN113
	Odvodnik prenapona C sa ul. 1P, 40kA	1,5	1	1	SPN115
	Odvodnik prenapona C sa ul. 1P, 40kA, sign.ko.	1,25	1	1	SPN117
	Odvodnik prenapona C sa ul. 1P, 40kA	1,5	1	1	SPN118
Odvodnici prenapona, tip 2, (C) 3-polni	Odvodnik prenapona C sa ul. 3P, 40kA	1,25	3	1	SPN113
	Odvodnik prenapona C sa ul. 3P, 40kA, sign.ko.	1,25	3	1	SPN115
	Odvodnik prenapona C sa ul. 3P, 40kA	2	3	1	SPN117
	Odvodnik prenapona C sa ul. 3P, 40kA, sign.ko.	2	3	1	SPN118
Odvodnici prenapona, tip 2, (C) 4-polni SP415 i SP417TN-S (4+0), SPN418 i SPN419 TT(3+1)	Odvodnik pren. C sa ul. 4P (4+0), 40kA	1,25	4	1	SPN415
	Odvodnik pren. C sa ul. 4P (4+0), 40kA, sign.ko.	1,25	4	1	SPN417
	Odvodnik pren. C sa ul. 4P (3+1), 40kA	1,25	4	1	SPN418
	Odvodnik pren. C sa ul. 4P (3+1), 40kA, sign.ko.	1,25	4	1	SPN419
Ulošci odvodnika prenapona, tip 2 (C)	Uložak 1 polni za IT mreže 40kA 440V	2	1	1	SPN013
	Uložak 1 polni (varistor) 40kA 275V	1,25	1	1	SPN015
	Uložak 1 polni za TT mreže 40kA 255V	1,5	1	1	SPN018

- Ovi odvodnici prenapona služe za ograničenje napona na $\leq 1,25 \text{ kV}$ / $\leq 1,5 \text{ kV}$. Odvodnici prenapona tip 3 se trebaju montirati što bliže

uređajima koji se žele zaštititi. Da bi se nivo napona mogao reducirati na podnosivu vrijednost.

- Norma:
DIN EN 61463- 11,
VDE 0675-6-11



SP202N

Naziv	Karakteristike	Nivo zaštite U_p [kV]	Br. mod.	Pakovanje	Šifra
-------	----------------	----------------------------	----------	-----------	-------




Odvodnik prenapona, tip 3 (D)	Odvodnik prenapona tip 3 (D) 1P 3kA	1,25	2	1	SP202N
--------------------------------------	-------------------------------------	------	---	---	---------------

- Karakteristike:
- Fina zaštita D
 - 1+ N - PE sa signalizacijom
 - L / N: Nivo zaštite $\leq 1,25 \text{ kV}$
 - L (N) / PE: Nivo zaštite $\leq 1,5 \text{ kV}$

Program
modularne opreme

- Odvodnici prenapona za telekomunikacione uređaje i telefonske sisteme za montiranje na DIN šinu. Odgovaraju tipu 2. i ograničavaju nivo napona

na podnosivu vrijednost uređaja koji se štite.
- Norma:
DIN EN 61643-21,
IEC 61643-21, VDE 0845-3-1

Naziv	Karakteristike	Pako- vanje	Šifra
 <p>SPN504</p>	Odvodnik prenapona za digitalne telefonske linije	1	SPN504
 <p>SPN505</p>	Odvodnik prenapona za analogne telefonske linije	1	SPN505
 <p>TG029</p>	Prenaponska zaštita EIB uređaja	1	TG029

Zaštita mreže od groma i prenapona

Kompletna zaštita mreže od prenapona se postiže sa trostepenim zaštitnim konceptom. Uspješni način za zaštitu dovoda struje postrojenja i uređaja od prenapona dijeli se na tri stepena:

1. Step:

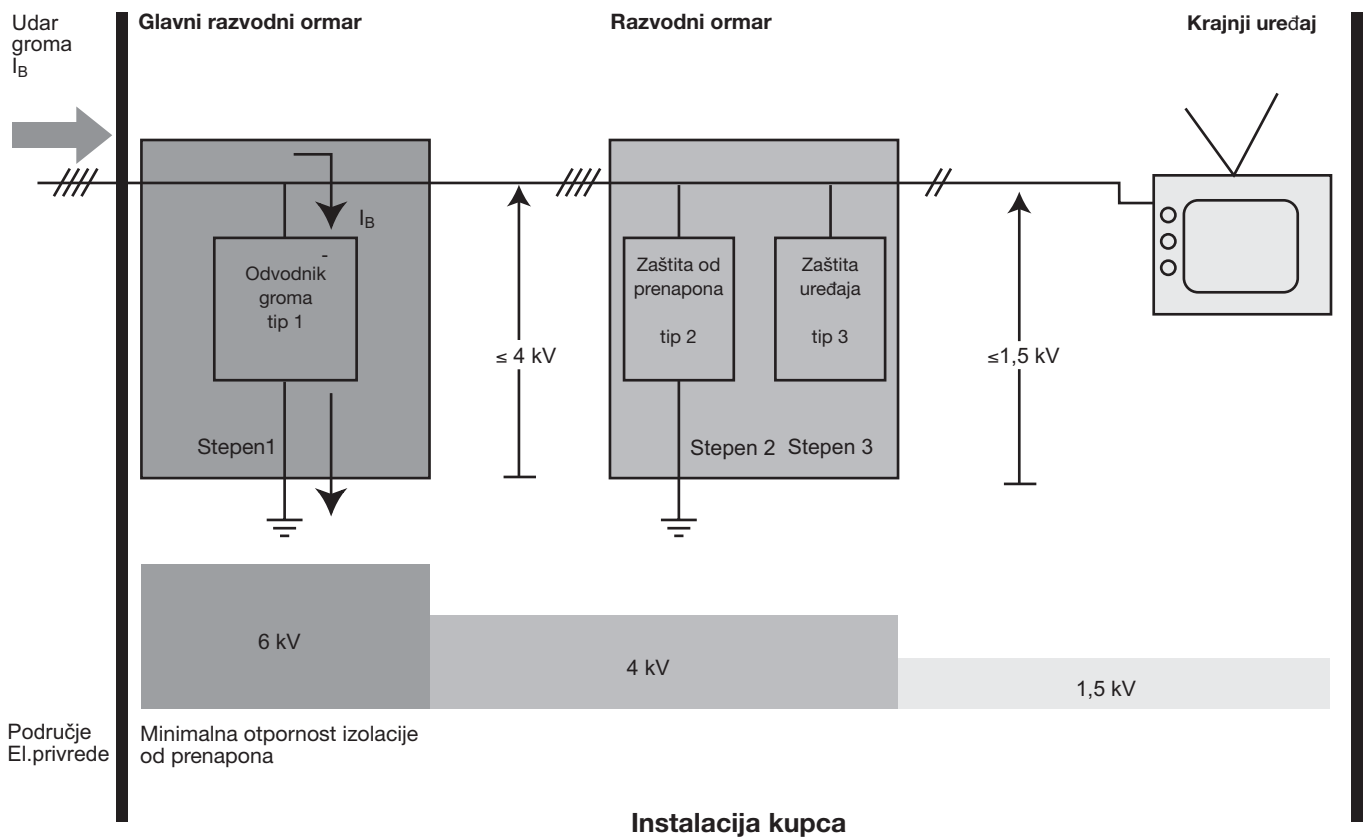
Odvodnici prenapona groma tip 1 ili kombinovani odvodnik tip 1 služe za zaštitu centralnog napajanja mreže. Prema normi DIN EN 61643-11 svrstavaju se u klasu B.

2. Step:

Odvodnici prenapona tip 2 se uobičajno ubacuju u razvodne ormare. Prema normi DIN EN 61643-11 svrstavaju se u klasu C.

3. Step:

Odvodnici prenapona tip 3 kao zaštita uređaja (blizu uređaja koji želimo zaštititi) se uobičajno ubacuju u razvodne ormare. Prema normi DIN EN 61643-11 svrstavaju se u klasu D.



Izbor odvodnika

U predstojećoj tabeli odvodnici se svrstavaju u tri različite klase :

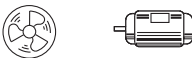

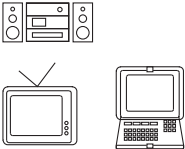
- Odvodnik groma tip 1 → Odvodnik klase Ⓑ
- Odvodnik prenapona tip 2 → Odvodnik klase Ⓒ
- Zaštita uređaja tip 3 → Odvodnik klase Ⓓ

Za odabir odvodnika potrebno je obratiti pažnju na dva parametra:

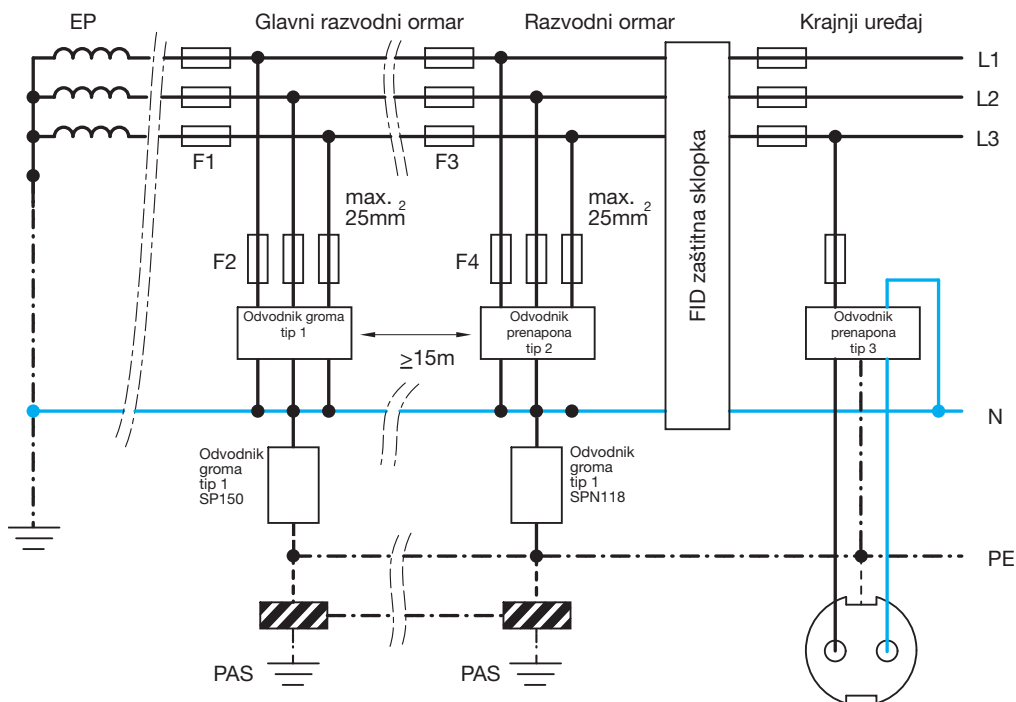
- Ugroženost područja od udara groma
 - Osjetljivost potrošača odnosno krajnjeg uređaja
- Pri odabiru treba uvijek imati u vidu da pored direktnih troškova (uništene instalacije, uređaja itd.), nastaju i indirektni troškovi (nemoguće korištenje sistema do popravke)!

Tabela za izbor odvodnika prenapona

Ugroženost područja (na kojem se nalazi objekat) od udara groma

		Velika	Srednja	Mala
		<ul style="list-style-type: none"> • Planinska područja • Objekti na poljanama (npr. poljoprivredni objekti) • Objekti: <ul style="list-style-type: none"> - sa gromobr. zaštitom - sa nadzemnim priključkom - u blizini visoke zgrade - u blizini visoko naponskih vodova 	<ul style="list-style-type: none"> • Naselja • Objekti sa nadzemnim priključkom struje 	<ul style="list-style-type: none"> • Kućni priključak, podzemni vod
Osjetljivost potrošača odnosno krajnjeg uređaja	niska 	Ⓑ Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ
	srednja 	Ⓑ Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ
	visoka 	Ⓑ Ⓒ Ⓓ	Ⓒ Ⓓ	Ⓒ Ⓓ

Uprkos neugroženom području na kojem se nalazi objekat ponekad dolazi do prenapona preko instalacije od udara groma ili isklapanjem jakih potrošača iz mreže. Zato se i u ovom slučaju preporučuju odvodnici prenapona.



Napomena:
Ako je osigurač F3 veći od 125 A, onda prije odvodnika prenapona treba postaviti predosigurač F4 = 125 A

Plan instalacije TT-mreže sa FID zaštitnom sklopkom

Pažnja:

Ukoliko se odvodnik prenapona groma tip 1 i odvodnik prenapona tip 2 montira u jedan razvodni ormar, mora se ubaciti rastavljač inuktivnosti, npr. SP936 ili SP937.