

# GEWISS



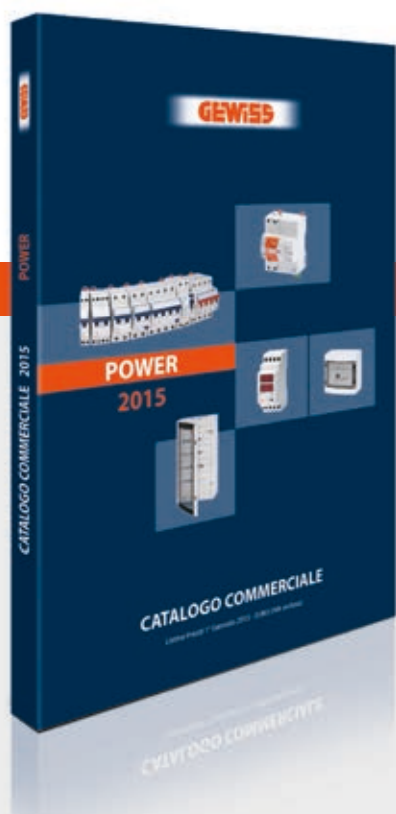
**POWER**  
**2015/2016**



## SUSTAVI ZA ZAŠTITU

# Grupacija GEWISS

Grupacija GEWISS vodeći je međunarodni proizvođač sustava i dijelova za nisko-naponske električne instalacije. Stalni razvoj upravljanja omogućio je da se tvrtka GEWISS afirmira kao referentna točka za elektrotehničko tržište u proizvodnji rješenja za područje kućne automatizacije, energije i rasvjete. Danas je prisutna u Italiji, Francuskoj, Njemačkoj, Engleskoj, Španjolskoj, Portugalu, Kini, Rusiji, Turskoj, Rumunjskoj, Čileu, Ujedinjenim Arapskim Emiratom i u još 80 država svijeta.



## Power

Tehnološki napredna ponuda modularnih i kompaktnih aparata uključuje veliki asortiman razdjelnika i razdjelnih ormara, kombiniranih centrala i razdjelnika te čini Sustav za zaštitu GEWISS.

## Domotika



Sustavi kućne automatizacije daju avangardna rješenja za pametno upravljanje i kontrolu u kući i uredu jamčeći sigurnost, udobnost, štednju energije uz talijanski dizajn.

## Building



Razvodne kutije i specijalne kutije, kompletna i koordinirana linija centrala i razdjelnika, vrhunski industrijski priključci i integrirani sustav razdjelnika za specijalne uređaje čine Razvodne sustave GEWISS.

## Rasvjeta



Sustavi rasvjete za svaki ambijent, prostor i mjesto. Rješenja koja obuhvaćaju LED tehnologiju kako bi se odgovorilo na zahtjeve sektora industrije i usluga, sportskih objekata i rasvjetu u slučaju nužde.

Otkrijte ponudu na [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)

## Sustav za zaštitu GEWISS

Sustav za zaštitu GEWISS sastoji se od sinergijskih proizvoda koji su savršeno međusobno integrirani kao što su inovativna serija 90 ReSTART (automatske zaštitne sklopke), serije 90 MCB i 90 RCD (modularni prekidači za zaštitu strujnog kruga i diferencijala), serija MTX (kompaktni prekidači snage) i serija 47 CVX (metalni razdjelnici). Integrirani asortiman proizvoda može zadovoljiti sve potrebe ovisno o vrsti primjene, od stanovanja do industrije i jamče kvalitetu i sigurnost u skladu s kretanjima na tržištu. Prednosti sustava GEWISS višestruki su: praktična kompatibilnost istovrsnih proizvoda, jednostavno i brzo planiranje, postavljanje i održavanje, moderan i elegantan dizajn.



### Automatske zaštitne sklopke ReSTART

U slučaju izbacivanja diferencijala, ReSTART vraća napajanje u kratkom roku, ali tek nakon kontrole uređaja (verzije RD) i kontrole kratkog spoja (verzija RM).

Zahvaljujući inovativnoj logici kontrole, Autotest u stanju je periodički i automatski ispitati rad diferencijala, a da ne isključuje napajanje uređaja.

Dostupne su verzije PRO za sustav kontinuiranog nadzora. Naime, kontrola uređaja vrši se u pravilnim razmacima sve dok kvar ne nestane, a sklopka se ponovo može automatski zatvoriti na siguran način.

Dostupna je i verzija ReSTART RM TOP. Ona omogućuje:

- postavljanje modaliteta zaštite (s kontrolom uređaja, po pokušaju ili daljinski);
- odabir izolacijskog praga;
- postavljanje vremena odgode ponovnog uključenja.



ReSTART s Autotestom 2P



ReSTART s Autotestom 4P

#### Seriya ReSTART 2P



ReSTART RD



ReSTART RD PRO



ReSTART RM



ReSTART RM PRO

#### Seriya ReSTART 4P



ReSTART RD PRO



ReSTART RM PRO



ReSTART RM TOP



ReSTART CM

NAPOMENA: ReSTART CM je uređaj za upravljanje motora bez kontrole uređaja

SERIJA ReSTART SVOJSTVA I PREDNOSTI		ReSTART AUTOTEST		ReSTART RD		ReSTART RM		
			Verzija PRO		Verzija PRO		Verzija PRO	Verzija TOP
	<b>Ne uključuje se ponovo u slučaju kvara</b> Sigurnost korisnika jamči kontrola sustava prije ponovnog uključanja.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>(*)</sup>
	<b>Automatsko ispitivanje bez nestanka struje tijekom autotesta</b> Funkcija AUTOTEST ReSTART, traži periodično ispitivanje intervencije diferencijala u automatskom načinu rada bez isključivanja napajanja uređaja, zahvaljujući posebnom zaobilaznom krugu.	✓	✓					
	<b>Rad bez uzemljenja</b> ReSTART ne treba biti uzemljen da bi radio.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Zaštita u agresivnim uvjetima</b> ReStart s AUTOTESTOM preporučuje se za teške uvjete u kojima automatska periodična funkcija Autotest održava diferencijal učinkovitim.	✓	✓					
	<b>Kontinuirano napajanje za uređaje bez osoblja</b> Preporučuje se ReSTART PRO za električne uređaje na kojima bi isključenje struje moglo uzrokovati znatnu štetu.		✓		✓		✓	✓
	<b>Kontinuirani nadzor uređaja</b> Nakon iskapčanja zbog kvara, ReSTART PRO ne uključuje se ponovo, nego ponavlja kontrolu svake 2 minute te se uključuje tek kada kvar nestane.		✓		✓		✓	✓ <sup>(**)</sup>
	<b>Signalizacija na daljinu putem pomoćnog kontakta</b> Pomoćni kontakt omogućuje signalizaciju na daljinu u slučaju stvarnog kvara poslije kojeg nije došlo do ponovnog uključanja.	✓	✓		✓		✓	✓
	<b>Priključak BUS</b> S modulom sučelja BUS uređaj ReSTART može se postaviti u sustave nadzora s protokolom komunikacije BUS RS485.	✓	✓				✓ <sup>(***)</sup>	
	<b>Brzo ponovno zatvaranje</b> Tehnologija ReSTART jamči maksimalnu brzinu kontrole sustava te time automatsko ponovno uključivanje, smanjujući vrijeme isključenja na minimum.	✓	✓	Serija 4P		Serija 4P		

(\*) Modalitet ponovnog automatskog uključanja može se odabrati:

- kontrolom sustava
- po pokušaju
- daljinski

(\*\*) Odgoda vremena ponovnog automatskog uključanja može se postaviti.

(\*\*\*) Samo za verzije 4P

# Seriya 90 ReSTART

## Automatske zaštitne sklopke

SERIJA ReSTART OSNOVNI TEHNIČKI PODACI	ReSTART AUTOTEST		ReSTART RD		ReSTART RM		
		Verzija PRO		Verzija PRO		Verzija PRO	Verzija TOP
Tip prekidača:	SD		SD		MDC		MT - MTC MDC - MT+BD
Broj polova:	2P	2P - 4P	2P	2P - 4P	2P	1P+N - 2P - 4P	1P - 1P+N - 2P - 3P - 4P
Tip diferencijala:	A [IR]	A[IR]	A, A[IR]	AC, A, A[IR], A[S]	A, A[IR]	AC, A, A[IR], A[S]	AC, A, A[IR], A[S]
Broj modula (uključujući prekidač)	5	5 (2 pola) 7 (4 pola)	4	4 (2 pola) 3 (4 pola)*	4	4 (2 pola) 3 (4 pola)*	3 *
Struja diferencijala intervencije I <sub>Δn</sub> : (mA)	30	30-300	30	30-100-300-500	30	30-300	30-100-300-500
Prekidna moć I <sub>cn</sub> : (kA)	-	-	-	-	4,5 - 6	4,5 - 6 - 10	4,5 ÷ 25
Nazivna struja I <sub>n</sub> : (A)	25 ÷ 63		25 ÷ 100		6 ÷ 32		1 ÷ 63
Verzije s prekidačem:	✓	✓	✓	✓ (2 pola)	✓	✓ (2 pola)	
Integrirani pomoćni kontakt:	✓	✓		✓		✓	✓
Podesivo vrijeme ponovnog uključjenja:							✓
Podesivi modalitet ponovnog uključjenja:							✓

MT: MCB

MTC: MCB kompaktni

MDC: RCBO kompaktni

SD: RCCB

BD: RCD modularni



\* Bez prekidača

**NAPOMENA:** tip A[IR] daje najveći otpor smetnjama u mreži i atmosferskim pražnjenjima u odnosu na standardne diferencijalne sklopke.

Razina imuniteta 8/20 μs: 3000 A za verziju A[IR], 250 A za standardnu verziju.

**RESTART S AUTOTESTOM**
**Vodič za izbor**

Automatske zaštitne sklopke s preventivnom kontrolom izolacije i automatskim ispitivanjem diferencijala.

SKLOPKE S ČISTIM DIFERENCIJALNIM PREKIDAČIMA				
2 pola			4 pola	
5 mod.			7 mod.	
				
I $\Delta$ n = 30 mA			I $\Delta$ n = 30 mA	I $\Delta$ n = 300 mA
In (A)	Tip A[IR]	Tip A[IR] - PRO	Tip A[IR] - PRO	
25	GW 90 901 N	GW 90 911	GW 90 921	GW 90 927
40	GW 90 902 N	GW 90 912	GW 90 922	GW 90 928
63	-	GW 90 913	GW 90 923	GW 90 929

NAPOMENA: za ispravan rad zaštitna sklopka mora imati napajanje od 230 V AC faza-nula.





# Seriya 90 ReSTART

## Automatske zaštitne sklopke





### RESTART RD

#### Vodič za izbor

Automatske zaštitne sklopke s preventivnom kontrolom izolacije.

SKLOPKE S ČISTIM DIFERENCIJALNIM PREKIDAČIMA SD												
2 pola			2 pola - Verzija PRO						4 pola - Verzija PRO			
4 mod.			4 mod.						6 mod.		7 mod.	
												
IΔn = 30 mA			IΔn = 30 mA		IΔn = 100 mA	IΔn = 300 mA		IΔn = 500 mA	IΔn = 30 mA		IΔn = 30 mA	
In (A)	Tip A	Tip A[IR]	Tip A	Tip A[IR]	Tip A	Tip A	Tip A[S]	Tip A	Tip AC	Tip A	Tip AC	Tip A
25	GW 94 817 R	GW 95 651 R	GW 94 817 P	GW 95 651 P	-	GW 94 819 P	-	-	GW 94 662 P	GW 94 867 P	-	-
40	GW 94 827 R	GW 95 656 R	GW 94 827 P	GW 95 656 P	GW 94 828 P	GW 94 829 P	GW 94 924 P	GW 94 830 P	GW 94 667 P	GW 94 897 P	-	-
63	GW 94 837 R	GW 95 661 R	GW 94 837 P	GW 95 661 P	GW 94 838 P	GW 94 839 P	GW 94 934 P	GW 94 840 P	-	-	GW 94 757 P	GW 94 937 P

NAPOMENA: za ispravan rad zaštitna sklopka mora imati napajanje od 230 V AC faza-nula.

		SKLOPKE KOJE SE SPAJAJU S ČISTIM DIFERENCIJALNIM PREKIDAČIMA SD 4 POLA - VERZIJA PRO							
									
		GW 90 966		GW 90 968					
		3 mod.		3 mod.					
		+		+					
		ČISTI DIFERENCIJALNI PREKIDAČ SD 4 POLA							
									
		IΔn = 30 mA		IΔn = 100 mA		IΔn = 300 mA		IΔn = 500 mA	
In (A)	Tip	3 mod.	4 mod.	3 mod.	4 mod.	3 mod.	4 mod.	3 mod.	4 mod.
25	AC	GW 94 662	GW 94 697 GW 94 637 *	-	GW 94 698	GW 94 664	GW 94 699 GW 94 639 *	-	-
	A	GW 94 867	GW 94 877 GW 94 552 *	-	GW 94 878	GW 94 869	GW 94 879 GW 94 554 *	-	-
	A[IR]	-	GW 95 676	-	-	-	GW 95 678	-	-
40	AC	GW 94 667	GW 94 707 GW 94 647 *	GW 94 668	GW 94 708	GW 94 669	GW 94 709 GW 94 649 *	GW 94 670	GW 94 710
	A	GW 94 897	GW 94 927 GW 94 557 *	GW 94 898	GW 94 928	GW 94 899	GW 94 929 GW 94 559 *	GW 94 900	GW 94 930
	A[IR]	-	GW 95 681	-	-	-	GW 95 683	-	-
	A[S]	-	-	-	-	-	GW 94 966	-	-
63	AC	-	GW 94 757 GW 94 717 *	-	GW 94 758	-	GW 94 759 GW 94 719 *	-	GW 94 760
	A	-	GW 94 937 GW 94 907 *	-	GW 94 938	-	GW 94 939 GW 94 909 *	-	GW 94 940
	A[IR]	-	GW 95 686	-	-	-	GW 95 688	-	-
	A[S]	-	-	-	-	-	GW 94 976	-	-
80	AC	-	GW 94 761 GW 94 727 *	-	GW 94 771	-	GW 94 766 GW 94 728 *	-	-
	A	-	GW 94 947	-	GW 94 948	-	GW 94 949	-	-
	A[IR]	-	-	-	-	-	GW 94 986	-	-
100	AC	-	GW 94 777 GW 94 737 *	-	GW 94 778	-	GW 94 779 GW 94 739 *	-	GW 94 780
	A	-	GW 94 957	-	GW 94 958	-	GW 94 959	-	GW 94 960
	A[IR]	-	GW 95 696	-	-	-	GW 95 698	-	-
	A[S]	-	-	-	-	-	GW 94 996	-	-

NAPOMENA: mogu se spojiti i s čistim diferencijalnim prekidačima s 2 pola (SD 2P).



Za ispravan rad zaštitna sklopka mora imati napajanje od 230 V AC faza-nula.

Čisti diferencijalni prekidači s nulom na lijevoj strani





**RESTART RM**
**Vodič za izbor**

Automatske zaštitne sklopke s preventivnom kontrolom izolacije i kratkog spoja.

			SKLOPKE S KOMPAKTNIM MAGNETOTERMIČKIM DIFERENCIJALNIM PREKIDAČIMA MDC				
			2 pola		2 pola - Verzija PRO		
			4 mod.		4 mod.		
							
			IΔn = 30 mA		IΔn = 30 mA	IΔn = 300 mA	
Icn (A)	Krivulja	In (A)	Tip A	Tip A[IR]	Tip A	Tip A	Tip A[S]
4500	C	6	GW 94 225 R	-	-	-	-
		10	GW 94 226 R	-	-	-	-
		13	GW 94 231 R	-	-	-	-
		16	GW 94 227 R	-	-	-	-
		20	GW 94 228 R	-	-	-	-
		25	GW 94 229 R	-	-	-	-
6000	C	32	GW 94 230 R	-	-	-	-
		6	GW 94 325 R	GW 95 805 R	GW 94 325 P	GW 94 335 P	-
		10	GW 94 326 R	GW 95 806 R	GW 94 326 P	GW 94 336 P	-
		13	GW 94 331 R	GW 95 811 R	GW 94 331 P	-	-
		16	GW 94 327 R	GW 95 807 R	GW 94 327 P	GW 94 337 P	GW 95 847 P
		20	GW 94 328 R	GW 95 808 R	GW 94 328 P	GW 94 338 P	GW 95 848 P
		25	GW 94 329 R	GW 95 809 R	GW 94 329 P	GW 94 339 P	GW 95 849 P
		32	GW 94 330 R	GW 95 810 R	GW 94 330 P	GW 94 340 P	GW 95 850 P

NAPOMENA: za ispravan rad zaštitna sklopka mora imati napajanje od 230 V AC faza-nula.

			SKLOPKE KOJE SE SPAJAJU S KOMPAKTNIM MAGNETOTERMIČKIM DIFERENCIJALNIM PREKIDAČIMA S 4 POLA VERZIJA PRO					
								
			GW 90 986			GW 90 988		
			3 mod.			3 mod.		
			+			+		
			MAGNETOTERMIČKI DIFERENCIJALNI PREKIDAČ MDC 4P					
			4 mod.			4 mod.		
								
IΔn = 30 mA			IΔn = 300 mA					
Icn (A)	Krivulja	In (A)	Tip AC	Tip A	Tip A[IR]	Tip AC	Tip A	Tip A[S]
4500	C	6	GW 94 065	GW 94 265	-	GW 94 075	GW 94 275	-
		10	GW 94 066	GW 94 266	-	GW 94 076	GW 94 276	-
		13	GW 94 071	GW 94 271	-	-	-	-
		16	GW 94 067	GW 94 267	-	GW 94 077	GW 94 277	-
		20	GW 94 068	GW 94 268	-	GW 94 078	GW 94 278	-
		25	GW 94 069	GW 94 269	-	GW 94 079	GW 94 279	-
6000	C	32	GW 94 070	GW 94 270	-	GW 94 080	GW 94 280	-
		6	GW 94 165	GW 94 365	GW 95 815	GW 94 175	GW 94 375	-
		10	GW 94 166	GW 94 366	GW 95 816	GW 94 176	GW 94 376	-
		13	GW 94 171	GW 94 371	GW 95 821	-	-	-
		16	GW 94 167	GW 94 367	GW 95 817	GW 94 177	GW 94 377	GW 95 857
		20	GW 94 168	GW 94 368	GW 95 818	GW 94 178	GW 94 378	GW 95 858
	B	25	GW 94 169	GW 94 369	GW 95 819	GW 94 179	GW 94 379	GW 95 859
		32	GW 94 170	GW 94 370	GW 95 820	GW 94 180	GW 94 380	GW 95 860
		6	-	GW 95 165	-	-	GW 95 175	-
		10	-	GW 95 166	-	-	GW 95 176	-
		13	-	GW 95 171	-	-	-	-
		16	-	GW 95 167	-	-	GW 95 177	-
		20	-	GW 95 168	-	-	GW 95 178	-
		25	-	GW 95 169	-	-	GW 95 179	-
		32	-	GW 95 170	-	-	GW 95 180	-

NAPOMENA: mogu se spajati i s magnetotermičkim diferencijalnim prekidačima 1P+N i 2 pola (MDC 1P+N i 2P).

Za ispravan rad zaštitna sklopka mora imati napajanje od 230 V AC faza-nula.




# Seriya 90 ReSTART

## Automatske zaštitne sklopke

### RESTART RM TOP




#### Vodič za izbor

Podesiva zaštitna sklopka s/bez preventivne kontrole izolacije i/ili kratkog spoja.

		SKLOPKE KOJE SE SPAJAJU S MAGNETOTERMIČKIM PREKIDAČIMA I DIFERENCIJALNIM BLOKOVIMA 4 POLA			
					
		GW 90 893			
		4 mod.			
		+			
		MAGNETOTERMIČKI PREKIDAČ MT 4 POLA			
		4 mod.			
					
Krivulja	In (A)	Icn = 6000 A	Icn = 10000 A	Icn = 25000 A	
C	1	GW 92 081	-	-	
	2	GW 92 082	-	-	
	3	GW 92 083	-	-	
	4	GW 92 084	-	-	
	6	GW 92 085	GW 92 685	GW 92 885	
	10	GW 92 086	GW 92 686	GW 92 886	
	13	GW 92 094	GW 92 694	-	
	16	GW 92 087	GW 92 687	GW 92 887	
	20	GW 92 088	GW 92 688	GW 92 888	
	25	GW 92 089	GW 92 689	GW 92 889	
	32	GW 92 090	GW 92 690	GW 92 890	
	40	GW 92 091	GW 92 691	GW 92 891	
	50	GW 92 092	GW 92 692	GW 92 892	
63	GW 92 093	GW 92 693	GW 92 893		
B	6	GW 92 285	GW 92 585	-	
	10	GW 92 286	GW 92 586	-	
	13	GW 92 294	GW 92 587	-	
	16	GW 92 287	GW 92 588	-	
	20	GW 92 288	GW 92 589	-	
	25	GW 92 289	GW 92 590	-	
	32	GW 92 290	GW 92 591	-	
	40	GW 92 291	GW 92 592	-	
D	50	GW 92 292	GW 92 593	-	
	63	GW 92 293	GW 92 594	-	
	1	-	GW 92 781	-	
	2	-	GW 92 782	-	
	3	-	GW 92 783	-	
	4	-	GW 92 784	-	
	6	GW 92 485	GW 92 785	-	
	10	GW 92 486	GW 92 786	-	
	13	GW 92 494	GW 92 794	-	
	16	GW 92 487	GW 92 787	-	
	20	GW 92 488	GW 92 788	-	
	25	GW 92 489	GW 92 789	-	
	32	GW 92 490	GW 92 790	-	
	40	GW 92 491	GW 92 791	-	
			+		
		DIFERENCIJALNI BLOK BD S 4 POLA			
		3,5 mod.			
					
In (A)	IΔn (mA)	Tip AC	Tip A	Tip A[IR]	Tip A[S]
≤ 25	30	GW 94 422	GW 94 522	-	-
	300	GW 94 423	GW 94 523	-	-
	500	GW 94 424	GW 94 524	-	-
≤ 63	30	GW 94 432	GW 94 532	GW 94 586	-
	300	GW 94 433	GW 94 533	-	GW 94 583
	500	GW 94 434	GW 94 534	-	-
	1000	-	-	-	GW 94 585

NAPOMENA: može se spajati i s kompaktnim magnetotermičkim prekidačima MTC, magnetotermičkim diferencijalnim prekidačima MDC, s magnetotermičkim prekidačima MT te s diferencijalnim blokovima BD 1P+N, 2 i 3 pola. Za ispravan rad zaštitna sklopka mora imati napajanje od 230 V AC faza-nula.

**RESTART S AUTOTESTOM**
**Tehnički podaci**

TIP	RESTART S AUTOTESTOM 2P	RESTART S AUTOTESTOM PRO 2P	RESTART S AUTOTESTOM PRO 4P
			
Električna svojstva			
Važeće norme:	EN 50557, EN 61008-1		
Distribucijski sustav:	TT - TN		
Nazivni napon uporabe (Ue):	(V)	230 a.c. <sup>(1)</sup>	400 a.c.
Minimalni radni napon (Ue min):	(V)	85% Ue	
Maksimalni radni napon (Ue max):	(V)	110% Ue	
Nazivni izolacijski napon (Ui):	(V)	500	
Ispitni napon dielektrične čvrstoće prema masi:	(V)	2500 a.c. u 1 minuti	
Nazivni impulsni podnosivi napon (Uimp):	(kV)	4	
Nazivna frekvencija:	(Hz)	50	
Nazivna prekidna moć i zatvaranje diferencijala (IΔm):	(A)	630	
Struja kratkog spoja uvjetovana nazivnim diferencijalom s osiguračem (IΔc):	(A)	10000 (gL 63 A) za In = 25 - 40 A 10000 (gL 80 A) za In = 63 A	
Broj polova:		2	4
Tip povezane diferencijalne sklopke:		A[IR]	
Nazivna struja (In):	(A)	25 - 40	25 - 40 - 63
Nazivna struja diferencijala intervencije (IΔn):	(mA)	30	30 - 300
Nazivni otpor prema zemlji neoperativni (Rdo):	(kΩ)	20	8 (30 mA) - 2,5 (300 mA)
Nazivni otpor prema zemlji radni (Rd):	(kΩ)	70	16 (30 mA) - 5 (300 mA)
Gubitak snage u In:	(W)	2,2 (25 A) - 5,4 (40 A) - 6,2 (63 A)	3,5 (25 A) - 6 (40 A) - 12 (63 A)
Utrošak snage na prazno:	(VA)	4 (cosφ = 0,2)	
Utrošak snage u fazi ponovnog uključenja:	(VA)	41 (cosφ = 0,5)	
Komanda za ponovno zatvaranje:		automatska	
Napajanje:		odozgo	
Mehanička svojstva			
Širina u DIN modulima:		5	7
Vrijeme ponovnog zatvaranja:	(s)	10	
Trajanje ciklusa Autotest:	(s)	7	
Maksimalna frekvencija razdvajanja:	(man/h)	30	
Maksimalni broj mehaničkih razdvajanja:		4000	
Maksimalni broj uzastopnih automatskih ponovnih zatvaranja <sup>(2)</sup> :		3	
Vrijeme resetiranja brojača uzastopnih automatskih ponovnih zatvaranja:	(s)	60	
Dio spojnice prekidača:	(mm <sup>2</sup> )	≤ 35 fleksibilni kabel - ≤ 35 čvrsti kabel	
Nazivni zatezni moment:	(Nm)	2	
Stupanj zaštite:		IP20 (spojnice) - IP40 (prednji dio)	
Temperatura uporabe:	(°C)	-25 +40	-25 +60 <sup>(3)</sup>
Temperatura skladištenja:	(°C)	-40 +70	
Tropikalizacija:		55 °C - UR 95%	
Svojstva pomoćnog kontakta			
Tip kontakta:		Photomos	
Radni napon:	(V)	5 ÷ 230 a.c. / d.c.	
Radna struja:	(mA)	0,6 (min) - 100 cosφ = 1 (max)	
Radna frekvencija:	(Hz)	50	
Kategorija uporabe:		AC12	
Modalitet rada:		NA / NC / NC + impuls <sup>(4)</sup>	
Dio spojnice:	(mm <sup>2</sup> )	≤ 2,5	
Nazivni zatezni moment:	(Nm)	0,4	
Funkcija AUTOTEST			
Automatsko i periodično ispitivanje diferencijala:		•	•
Svjetlosna signalizacija da je autotest u tijeku:		•	•
Svjetlosna signalizacija za eventualne pogreške na sklopki:		•	•
Funkcija RESTART			
Automatsko ponovno zatvaranje za nepravovremeno izbacivanje:		•	•
Provjera prisutnosti kvarova na zemlji:		•	•
Kontinuirana provjera uređaja:		•	•
Blokada ponovnog zatvaranja u slučaju kvara:		•	•
Signalizacija ponovnog zatvaranja u tijeku:		•	•
Signalizacija kvara:		•	•
Postavljanje/isključivanje funkcije RESTART:		•	•
Operativno stanje pomoćnog kontakta za daljinski rad:		•	•
Unutarnja električna zaštita:	PTC	PTC	PTC

<sup>(1)</sup> Napajanje 230 V faza-nula <sup>(2)</sup> Kada nema kvara na uređaju <sup>(3)</sup> Srednja dnevna temperatura ≤ +35°C




<sup>(4)</sup> Postavljanjem modaliteta NC+impuls, pomoćni kontakt komutira 100 ms do kraja svakog pozitivno izvršenog ciklusa Autotesta.

# Seriya 90 ReSTART

## Automatske zaštitne sklopke

### RESTART RD

### Tehnički podaci

TIP	RESTART RD 2P	RESTART RD PRO 2P	RESTART RD PRO 4P
			
Električna svojstva			
Važeće norme:	EN 50557, EN 61008-1		EN 50557
Distribucijski sustav:	TT - TN		
Nazivni napon uporabe (Ue): (V)	230 a.c. <sup>(1)</sup>		
Minimalni radni napon (Ue min): (V)	85% Ue		
Maksimalni radni napon (Ue max): (V)	110% Ue		
Nazivni izolacijski napon (Ui): (V)	500		
Ispitni napon dielektrične čvrstoće prema masi: (V)	2500 a.c. u 1 minuti		
Nazivni impulsni podnosivi napon (Uimp): (kV)	4		
Nazivna frekvencija: (Hz)	50		
Nazivna prekidna moć i zatvaranje diferencijala (IΔm): (A)	IΔm povezanog prekidača		
Struja kratkog spoja uvjetovana nazivnim diferencijalom s osiguračem (IΔc): (A)	IΔc povezanog prekidača		
Broj polova:	2		4
Tip diferencijalne sklopke SD:	A - A[IR]	A - A[IR] - A[S]	AC - A - A[IR] - A[S]
Nazivna struja (In): (A)	25 - 40 - 63	25 - 40 - 63 - 80	25 - 40 - 63 - 80 - 100
Nazivna struja diferencijala intervencije (IΔn): (mA)	30	30 - 100 - 300 - 500	30 - 100 - 300 - 500
Nazivni otpor prema zemlji neoperativni (Rdo): (kΩ)	20	8 (30 mA) - 2,5 (100/300/500 mA)	8 (30 mA) - 2,5 (100/300/500 mA)
Nazivni otpor prema zemlji radni (Rd): (kΩ)	70	16 (30 mA) - 5 (100/300/500 mA)	16 (30 mA) - 5 (100/300/500 mA)
Gubitak snage u In: (W)	Gubitak snage povezanog prekidača		
Utrošak snage na prazno: (VA)	0	17 (cosφ = 0,2)	4 (cosφ = 0,2)
Utrošak snage u fazi ponovnog uključanja: (VA)	18 (cosφ = 0,5)		45 (cosφ = 0,5)
Komanda za ponovno zatvaranje:	automatska		
Mehanička svojstva			
Širina u DIN modulima:	2 (zaštitna sklopka) + 2 (diferencijalni prekidač)		3 (zaštitna sklopka)
Vrijeme ponovnog zatvaranja: (s)	90		10
Maksimalna frekvencija razdvajanja: (man/h)	15		30
Maksimalni broj mehaničkih razdvajanja:	1000		4000
Maksimalni broj uzastopnih automatskih ponovnih zatvaranja <sup>(2)</sup> :	3		
Vrijeme resetiranja brojača uzastopnih automatskih ponovnih zatvaranja: (s)	180		60
Dio spojnice prekidača: (mm²)	≤ 35 fleksibilni kabel <sup>(3)</sup> - ≤ 35 čvrsti kabel		
Nazivni zatezni moment: (Nm)	2		
Stupanj zaštite:	IP20 (spojnice) - IP40 (prednji dio)		
Temperatura uporabe: (°C)	-5 +40		-25 +60 <sup>(4)</sup>
Temperatura skladištenja: (°C)	-40 +70		
Tropikalizacija:	55 °C - UR 95%		
Svojstva pomoćnog kontakta			
Tip kontakta:	-	Photomos	
Radni napon: (V)	-	5 ÷ 230 a.c. / d.c.	
Radna struja: (mA)	-	0,6 (min) - 100 cosφ = 1 (max)	
Radna frekvencija: (Hz)	-	50	
Kategorija uporabe:	-	AC12	
Modalitet rada:	-	NA / NC / ISPREKIDANI	
Dio spojnice: (mm²)	-	≤ 2,5	
Nazivni zatezni moment: (Nm)	-	0,4	
Funkcija ReSTART			
Automatsko ponovno zatvaranje za nepravovremeno izbacivanje:	•	•	•
Provjera prisutnosti kvarova na zemlji:	•	•	•
Kontinuirana provjera uređaja:	•	•	•
Blokada ponovnog zatvaranja u slučaju kvara:	•	•	•
Signalizacija ponovnog zatvaranja u tijeku:	•	•	•
Signalizacija kvara:	•	•	•
Postavljanje/isključivanje funkcije ReSTART:	•	•	•
Operativno stanje pomoćnog kontakta za daljinski rad:	•	•	•
Unutarnja električna zaštita:	PTC	PTC	PTC

<sup>(1)</sup> Napajanje 230 V faza-nula






<sup>(2)</sup> Kada nema kvara na uređaju

<sup>(3)</sup> ≤ 25mm<sup>2</sup> za verzije s 4 pola u 3 modula

<sup>(4)</sup> Srednja dnevna temperatura ≤ +35°C

## RESTART RM

## Tehnički podaci






TIP	RESTART RM 2P	RESTART RM PRO 2P	RESTART RM PRO 4P	RM TOP	CM
<div></div>					
Električna svojstva					
Važeće norme:	EN 50557, EN 61009-1		EN 50557	-	-
Distribucijski sustav:	TT - TN			TT - TN - IT <sup>(1)</sup>	TT - TN - IT
Nazivni napon uporabe (Ue):	(V)	230 a.c. <sup>(2)</sup>			
Minimalni radni napon (Ue min):	(V)	85% Ue			
Maksimalni radni napon (Ue max):	(V)	110% Ue			
Nazivni izolacijski napon (Ui):	(V)	500			
Ispitni napon dielektrične čvrstoće prema masi:	(V)	2500 a.c. u 1 minuti			
Nazivni impulsni podnosivi napon (Uimp):	(kV)	4			
Nazivna frekvencija:	(Hz)	50			
Nazivna prekidna moć i zatvaranje diferencijala (IΔm):	(A)	IΔm povezanog prekidača			
Broj polova:	2		4		
Tip magnetotermičkog diferencijalnog prekidača MDC:	A - A[IR]	A - A[S]	AC - A - A[IR] - A[S]	AC - A - A[IR] - A[S]	
Tip magnetotermičkog diferencijalnog prekidača MT+BD:	-	-	-	AC - A - A[IR] - A[S]	
Nazivna struja (In):	(A)	od 6 do 32		od 1 do 63	
Nazivna struja diferencijala intervencije (IΔn):	(mA)	30	30 - 300	30 - 300 - 500 - 1000	
Nazivni otpor prema zemlji neoperativni (Rdo):	(kΩ)	20	8 (30 mA) - 2,5 (300 mA)	8 (30 mA) - 2,5 (300/500/1000 mA)	
Nazivni otpor prema zemlji radni (Rd):	(kΩ)	70	16 (30 mA) - 5 (300 mA)	16 (30 mA) - 5 (300/500/1000 mA)	
Nazivni otpor između aktivnih dijelova neoperativnih (Rcco):	(Ω)	0,8		0,3	
Nazivni otpor između aktivnih dijelova neoperativnih (Rcc):	(Ω)	1,3		1,8	
Gubitak snage u In:	(W)	Gubitak snage povezanog prekidača			
Utrošak snage na prazno:	(VA)	0	17 (cosφ = 0,2)	15 (cosφ = 0,1)	0 (cosφ = 0,2)
Utrošak snage u fazi ponovnog uključjenja:	(VA)	18 (cosφ = 0,5)		30 (cosφ = 0,6)	30 (cosφ = 0,6)
Komanda za ponovno zatvaranje:	automatska			automatska / daljinska <sup>(3)</sup>	daljinska <sup>(3)</sup>
Mehanička svojstva					
Širina u DIN modulima:	2 (zaštitna sklopka) + 2 (magnetotermički diferencijal)		3 (zaštitna sklopka)	4 (zaštitna sklopka)	2 (zaštitna sklopka)
Vrijeme ponovnog zatvaranja:	(s)	90	10	3 (bez ispitivanja uređaja) 10 (s ispitivanjem uređaja)	3
Vrijeme otvaranja na daljinu:	(s)	-	-	2	
Maksimalna frekvencija razdvajanja:	(man/h)	15	30	10000	
Maksimalni broj mehaničkih razdvajanja:		1000	4000	10000	
Maksimalni broj uzastopnih automatskih ponovnih zatvaranja <sup>(4)</sup> :		3			-
Vrijeme resetiranja brojača uzastopnih automatskih ponovnih zatvaranja:	(s)	180	60	-	
Dio spojnice prekidača:	(mm <sup>2</sup> )	≤ 35 fleksibilni kabel - ≤ 35 čvrsti kabel			
Nazivni zatezni moment:	(Nm)	2			
Stupanj zaštite:		IP20 (spojnice) - IP40 (prednji dio)			
Temperatura uporabe:	(°C)	-5 +40	-25 +60 <sup>(5)</sup>		
Temperatura skladištenja:	(°C)	-40 +70			
Tropikalizacija:		55 °C - UR 95%			
Svojstva pomoćnog kontakta					
Tip kontakta:	-	Photomos		Izmjenični	Izmjenični
Radni napon:	(V)	-	5 ÷ 230 a.c. / d.c.	230 a.c. / 30 d.c.	5 ÷ 230 a.c. / d.c.
Radna struja:	(mA)	-	0,6 (min) - 100 cosφ = 1 (max)	1,5 a.c. / 0,8 d.c.	0,6 (min) - 100 cosφ = 1 (max)
Radna frekvencija:	(Hz)	-	50	AC12	1,5 a.c. / 0,8 d.c.
Kategorija uporabe:	-	NA / NC / ISPREKIDANI			
Modalitet rada:	-	NA / NC / ISPREKIDANI		CO	CO
Dio spojnice:	(mm <sup>2</sup> )	-	≤ 2,5		
Nazivni zatezni moment:	(Nm)	-	0,4		
Funkcija ReSTART					
Automatsko ponovno zatvaranje za nepravovremeno izbacivanje:		•	•	•	•
Provjera prisutnosti kvarova na zemlji:		•	•	•	•
Provjera prisutnosti kratkog spoja:		•	•	•	•
Podesivi Izolacijski prag:				•	
Kontinuirana provjera uređaja:			•	•	
Podesivo vrijeme čekanja na ponovno uključjenje <sup>(6)</sup> :				•	
Modalitet ponovnog uključjenja se može postaviti:				•	
Blokada ponovnog zatvaranja u slučaju kvara:		•	•	•	
Signalizacija ponovnog zatvaranja u tijeku:		•	•	•	
Signalizacija kvara:		•	•	•	
Postavljanje/isključivanje funkcije ReSTART:		•	•	•	•
Operativno stanje pomoćnog kontakta za daljinski rad:			•	•	•
Unutarnja električna zaštita:	PTC	PTC	PTC	PTC	PTC

<sup>(1)</sup> Za sustav IT, ponovno uključivanje bez kontrole prisutnosti kvara<sup>(4)</sup> Kada nema kvara na uređaju<sup>(2)</sup> Napajanje 230 V faza-nula<sup>(5)</sup> Srednja dnevna temperatura ≤ +35 °C<sup>(3)</sup> Trajanje impulsa ≥ 200 ms<sup>(6)</sup> Vrijeme odgode automatskog ponovnog zatvaranja: 0 ÷ 1h

### Modularne automatske zaštitne sklopke

Magnetotermički prekidači **RB** namijenjeni su zaštiti strujnog kruga od preopterećenja i kratkih spojeva. Posebno se preporučaju za stambenu i uslužnu primjenu. Krivulja intervencije, polaritet i prekidna moć idealni su za većinu instalacija.



			MAGNETOTERMIČKI PREKIDAČI				
			RB				
							
Icn [A] (EN60898)	Krivulja	In [A]	1P	1P+N	2P	3P	4P
			1 mod.	2 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
RB60							
6000	C	6	GW 91 505	GW 91 525	GW 91 545	GW 91 565	GW 91 585
		10	GW 91 506	GW 91 526	GW 91 546	GW 91 566	GW 91 586
		16	GW 91 507	GW 91 527	GW 91 547	GW 91 567	GW 91 587
		20	GW 91 508	GW 91 528	GW 91 548	GW 91 568	GW 91 588
		25	GW 91 509	GW 91 529	GW 91 549	GW 91 569	GW 91 589
		32	GW 91 510	GW 91 530	GW 91 550	GW 91 570	GW 91 590
		40	GW 91 511	GW 91 531	GW 91 551	GW 91 571	GW 91 591
		50	GW 91 512	GW 91 532	GW 91 552	GW 91 572	GW 91 592
		63	GW 91 513	GW 91 533	GW 91 553	GW 91 573	GW 91 593



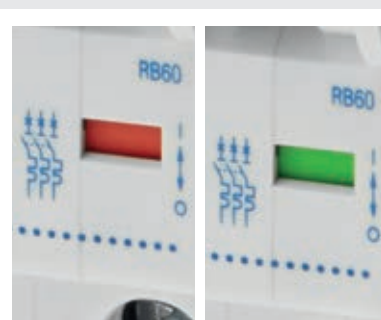
#### Prava ponuda

Asortiman automatskih prekidača RB60 sadrži sve polaritete 1P, 1P+N, 2P, 3P, 4P i sve nazivne struje (In) od 6 do 63 A. Prekidači, dostupni u krivulji intervencije C, prekidne moći od 6000 A (sukladno normi EN 60898) i od 6 kA (sukladno normi EN 60947-2) jamče sigurnu i pouzdanu zaštitu električnih krugova.



#### Fleksibilno spajanje

Uređaji, kako bi zadovoljili sve zahtjeve postavljanja, zahvaljujući gornjem i donjem dvostrukom spoju, nude mogućnost spajanja putem kablskih sabirnica, bilo s donje ili gornje strane sklopke čime se jamči najveća fleksibilnost i brzina postavljanja.



#### Vidljiva sigurnost

Položaj kontakata lako se raspoznaje po bojama prednjih prozorčića (crveno zatvoreno, zeleno otvoreno) što funkcionira neovisno o ručici prekidača.

## Modularne automatske zaštitne sklopke

S kompaktnim modularnim sklopkama MTC moguće je zaštititi 2 pola po modulu.

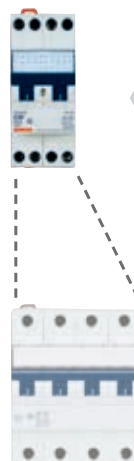
Modularni prekidači MT, rješenja su inovativnog i ekskluzivnog dizajna, a izrađeni su od visokokvalitetnih materijala, karakterizira ih izvrsna izvedba, čvrstoća i isplativost.

Modularni prekidači visokih performansi MTHP, do 125 A, prekidne moći od 16 kA (EN 60947-2), mogu se koristiti bilo kao opći prekidači ili kao magnetotermička zaštita u električnim razdjelnicima s visokom strujom kratkog spoja.

2P



4P



**MCB - MTC**  
Magnetotermički

**Kompaktni  
GEWISS**

**-50%  
opterećenja**

**Tržišni  
standard**



MTC



MT



MTHP



### Maksimalna sigurnost

Osim svojstava dvostruke šipke DIN, koja omogućava stabilnije pričvršćivanje i jednostavnije održavanje, spojnice imaju zaštitni izolacijski klizni umetak za maksimalnu sigurnost držanja, a protiv mogućeg dodira s dijelovima pod naponom.



### Jednostavno upravljanje dodatnom opremom

Potpuna integracija prekidača sa svom ostalom električnom opremom serije 90 omogućava jednostavnije i racionalnije upravljanje dodatnom opremom.



### Brza identifikacija












Korisne oznake za označavanje funkcije svake linije, dostupne u cijelom asortimanu proizvoda.



# Seriya 90 MCB











## Modularne automatske zaštitne sklopke

### Vodič za izbor

			MAGNETOTERMIČKI PREKIDAČI										
			MTC						MT				
													
Icn [A] (EN60898)	Krivulja	In [A]	1P 1 mod.	1P+N 1 mod.	1P+N* 1 mod.	2P 1 mod.	3P 2 mod.	4P 2 mod.	1P 1 mod.	1P+N 2 mod.	2P 2 mod.	3P 3 mod.	4P 4 mod.
			MTC 45						MT 45				
4500	C	2	-	GW 90 022	GW 90 602	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	GW 90 005	GW 90 025	GW 90 605	GW 90 045	GW 90 065	GW 90 085	GW 92 105	GW 92 125	GW 92 145	GW 92 165	GW 92 185
		10	GW 90 006	GW 90 026	GW 90 606	GW 90 046	GW 90 066	GW 90 086	GW 92 106	GW 92 126	GW 92 146	GW 92 166	GW 92 186
		13	GW 90 011	GW 90 031	-	GW 90 051	GW 90 071	GW 90 091	GW 92 107	GW 92 127	GW 92 147	GW 92 167	GW 92 187
		16	GW 90 007	GW 90 027	GW 90 607	GW 90 047	GW 90 067	GW 90 087	GW 92 108	GW 92 128	GW 92 148	GW 92 168	GW 92 188
		20	GW 90 008	GW 90 028	GW 90 608	GW 90 048	GW 90 068	GW 90 088	GW 92 109	GW 92 129	GW 92 149	GW 92 169	GW 92 189
		25	GW 90 009	GW 90 029	GW 90 609	GW 90 049	GW 90 069	GW 90 089	GW 92 110	GW 92 130	GW 92 150	GW 92 170	GW 92 190
		32	GW 90 010	GW 90 030	GW 90 610	GW 90 050	GW 90 070	GW 90 090	GW 92 111	GW 92 131	GW 92 151	GW 92 171	GW 92 191
	40	-	-	-	-	-	-	GW 92 112	GW 92 132	GW 92 152	GW 92 172	GW 92 192	
	B	6	-	-	-	-	-	-	GW 92 305	GW 92 325	GW 92 345	GW 92 365	GW 92 385
		10	-	-	-	-	-	-	GW 92 306	GW 92 326	GW 92 346	GW 92 366	GW 92 386
		13	-	-	-	-	-	-	GW 92 307	GW 92 327	GW 92 347	GW 92 367	GW 92 387
		16	-	-	-	-	-	-	GW 92 308	GW 92 328	GW 92 348	GW 92 368	GW 92 388
		20	-	-	-	-	-	-	GW 92 309	GW 92 329	GW 92 349	GW 92 369	GW 92 389
		25	-	-	-	-	-	-	GW 92 310	GW 92 330	GW 92 350	GW 92 370	GW 92 390
		32	-	-	-	-	-	-	GW 92 311	GW 92 331	GW 92 351	GW 92 371	GW 92 391
		40	-	-	-	-	-	-	GW 92 312	GW 92 332	GW 92 352	GW 92 372	GW 92 392
			MTC 60						MT 60				
6000	C	1	-	-	-	-	-	-	GW 92 001	GW 92 021	GW 92 041	GW 92 061	GW 92 081
		2	-	-	-	-	-	-	GW 92 002	GW 92 022	GW 92 042	GW 92 062	GW 92 082
		3	-	-	-	-	-	-	GW 92 003	GW 92 023	GW 92 043	GW 92 063	GW 92 083
		4	-	-	-	-	-	-	GW 92 004	GW 92 024	GW 92 044	GW 92 064	GW 92 084
		6	-	GW 90 225	-	GW 90 245	GW 90 265	GW 90 285	GW 92 005	GW 92 025	GW 92 045	GW 92 065	GW 92 085
		10	-	GW 90 226	-	GW 90 246	GW 90 266	GW 90 286	GW 92 006	GW 92 026	GW 92 046	GW 92 066	GW 92 086
		13	-	GW 90 231	-	GW 90 251	GW 90 271	GW 90 291	GW 92 014	GW 92 034	GW 92 054	GW 92 074	GW 92 094
		16	-	GW 90 227	-	GW 90 247	GW 90 267	GW 90 287	GW 92 007	GW 92 027	GW 92 047	GW 92 067	GW 92 087
		20	-	GW 90 228	-	GW 90 248	GW 90 268	GW 90 288	GW 92 008	GW 92 028	GW 92 048	GW 92 068	GW 92 088
		25	-	GW 90 229	-	GW 90 249	GW 90 269	GW 90 289	GW 92 009	GW 92 029	GW 92 049	GW 92 069	GW 92 089
		32	-	GW 90 230	-	GW 90 250	GW 90 270	GW 90 290	GW 92 010	GW 92 030	GW 92 050	GW 92 070	GW 92 090
		40	-	-	-	-	-	-	GW 92 011	GW 92 031	GW 92 051	GW 92 071	GW 92 091
		50	-	-	-	-	-	-	GW 92 012	GW 92 032	GW 92 052	GW 92 072	GW 92 092
		63	-	-	-	-	-	-	GW 92 013	GW 92 033	GW 92 053	GW 92 073	GW 92 093
	B	6	-	GW 90 325	-	GW 90 345	-	-	GW 92 205	-	GW 92 245	GW 92 265	GW 92 285
		10	-	GW 90 326	-	GW 90 346	-	-	GW 92 206	-	GW 92 246	GW 92 266	GW 92 286
		13	-	GW 90 327	-	GW 90 347	-	-	GW 92 214	-	GW 92 254	GW 92 274	GW 92 294
		16	-	GW 90 328	-	GW 90 348	-	-	GW 92 207	-	GW 92 247	GW 92 267	GW 92 287
		20	-	GW 90 329	-	GW 90 349	-	-	GW 92 208	-	GW 92 248	GW 92 268	GW 92 288
		25	-	GW 90 330	-	GW 90 350	-	-	GW 92 209	-	GW 92 249	GW 92 269	GW 92 289
		32	-	GW 90 331	-	GW 90 351	-	-	GW 92 210	-	GW 92 250	GW 92 270	GW 92 290
		40	-	-	-	-	-	-	GW 92 211	-	GW 92 251	GW 92 271	GW 92 291
		50	-	-	-	-	-	-	GW 92 212	-	GW 92 252	GW 92 272	GW 92 292
		63	-	-	-	-	-	-	GW 92 213	-	GW 92 253	GW 92 273	GW 92 293
	D	6	-	-	-	-	-	-	GW 92 405	-	GW 92 445	GW 92 465	GW 92 485
		10	-	-	-	-	-	-	GW 92 406	-	GW 92 446	GW 92 466	GW 92 486
		13	-	-	-	-	-	-	GW 92 414	-	GW 92 454	GW 92 474	GW 92 494
		16	-	-	-	-	-	-	GW 92 407	-	GW 92 447	GW 92 467	GW 92 487
		20	-	-	-	-	-	-	GW 92 408	-	GW 92 448	GW 92 468	GW 92 488
		25	-	-	-	-	-	-	GW 92 409	-	GW 92 449	GW 92 469	GW 92 489
		32	-	-	-	-	-	-	GW 92 410	-	GW 92 450	GW 92 470	GW 92 490
		40	-	-	-	-	-	-	GW 92 411	-	GW 92 451	GW 92 471	GW 92 491

\* Magnetotermički prekidači s nulom na lijevoj strani



			MAGNETOTERMIČKI PREKIDAČI									
			MTC		MT				MTHP			
												
Icn [A] (EN60898)	Krivulja	In [A]	1P+N 1 mod.	2P 1 mod.	1P 1 mod.	2P 2 mod.	3P 3 mod.	4P 4 mod.	1P 1,5 mod.	2P 3 mod.	3P 4,5 mod.	4P 6 mod.
			MTC 100		MT 100							
10000	C	6	GW 90 425	GW 90 445	GW 92 605	GW 92 645	GW 92 665	GW 92 685	-	-	-	-
		10	GW 90 426	GW 90 446	GW 92 606	GW 92 646	GW 92 666	GW 92 686	-	-	-	-
		13	GW 90 431	GW 90 451	GW 92 614	GW 92 654	GW 92 674	GW 92 694	-	-	-	-
		16	GW 90 427	GW 90 447	GW 92 607	GW 92 647	GW 92 667	GW 92 687	-	-	-	-
		20	GW 90 428	GW 90 448	GW 92 608	GW 92 648	GW 92 668	GW 92 688	-	-	-	-
		25	GW 90 429	GW 90 449	GW 92 609	GW 92 649	GW 92 669	GW 92 689	-	-	-	-
		32	GW 90 430	GW 90 450	GW 92 610	GW 92 650	GW 92 670	GW 92 690	-	-	-	-
		40	-	-	GW 92 611	GW 92 651	GW 92 671	GW 92 691	-	-	-	-
		50	-	-	GW 92 612	GW 92 652	GW 92 672	GW 92 692	-	-	-	-
	63	-	-	GW 92 613	GW 92 653	GW 92 673	GW 92 693	-	-	-	-	
	B	6	-	-	GW 92 505	GW 92 545	GW 92 565	GW 92 585	-	-	-	-
		10	-	-	GW 92 506	GW 92 546	GW 92 566	GW 92 586	-	-	-	-
		13	-	-	GW 92 507	GW 92 547	GW 92 567	GW 92 587	-	-	-	-
		16	-	-	GW 92 508	GW 92 548	GW 92 568	GW 92 588	-	-	-	-
		20	-	-	GW 92 509	GW 92 549	GW 92 569	GW 92 589	-	-	-	-
		25	-	-	GW 92 510	GW 92 550	GW 92 570	GW 92 590	-	-	-	-
		32	-	-	GW 92 511	GW 92 551	GW 92 571	GW 92 591	-	-	-	-
		40	-	-	GW 92 512	GW 92 552	GW 92 572	GW 92 592	-	-	-	-
		50	-	-	GW 92 513	GW 92 553	GW 92 573	GW 92 593	-	-	-	-
	63	-	-	GW 92 514	GW 92 554	GW 92 574	GW 92 594	-	-	-	-	
	D	1	-	-	GW 92 701	GW 92 741	GW 92 761	GW 92 781	-	-	-	-
		2	-	-	GW 92 702	GW 92 742	GW 92 762	GW 92 782	-	-	-	-
		3	-	-	GW 92 703	GW 92 743	GW 92 763	GW 92 783	-	-	-	-
		4	-	-	GW 92 704	GW 92 744	GW 92 764	GW 92 784	-	-	-	-
		6	-	-	GW 92 705	GW 92 745	GW 92 765	GW 92 785	-	-	-	-
		10	-	-	GW 92 706	GW 92 746	GW 92 766	GW 92 786	-	-	-	-
		13	-	-	GW 92 714	GW 92 754	GW 92 774	GW 92 794	-	-	-	-
		16	-	-	GW 92 707	GW 92 747	GW 92 767	GW 92 787	-	-	-	-
		20	-	-	GW 92 708	GW 92 748	GW 92 768	GW 92 788	-	-	-	-
		25	-	-	GW 92 709	GW 92 749	GW 92 769	GW 92 789	-	-	-	-
	32	-	-	GW 92 710	GW 92 750	GW 92 770	GW 92 790	-	-	-	-	
	40	-	-	GW 92 711	GW 92 751	GW 92 771	GW 92 791	-	-	-	-	
							MTHP 160					
10000 (16 kA EN60947-2)	C	80	-	-	-	-	-	-	GW 93 307	GW 93 327	GW 93 337	GW 93 347
		100	-	-	-	-	-	-	GW 93 308	GW 93 328	GW 93 338	GW 93 348
		125	-	-	-	-	-	-	GW 93 309	GW 93 329	GW 93 339	GW 93 349
	D	63	-	-	-	-	-	-	GW 93 356	GW 93 376	GW 93 386	GW 93 396
		80	-	-	-	-	-	-	GW 93 357	GW 93 377	GW 93 387	GW 93 397
		100	-	-	-	-	-	-	GW 93 358	GW 93 378	GW 93 388	GW 93 398
			MT 250				MTHP 250					
12500	C	50	-	-	GW 92 812	GW 92 852	GW 92 872	GW 92 892	-	-	-	-
		63	-	-	GW 92 813	GW 92 853	GW 92 873	GW 92 893	-	-	-	-
15000	C	32	-	-	GW 92 810	GW 92 850	GW 92 870	GW 92 890	-	-	-	-
		40	-	-	GW 92 811	GW 92 851	GW 92 871	GW 92 891	-	-	-	-
20000	C	25	-	-	GW 92 809	GW 92 849	GW 92 869	GW 92 889	-	-	-	-
25000	C	6	-	-	GW 92 805	GW 92 845	GW 92 865	GW 92 885	-	-	-	-
		10	-	-	GW 92 806	GW 92 846	GW 92 866	GW 92 886	-	-	-	-
		16	-	-	GW 92 807	GW 92 847	GW 92 867	GW 92 887	-	-	-	-
		20	-	-	GW 92 808	GW 92 848	GW 92 868	GW 92 888	GW 93 201	GW 93 221	GW 93 231	GW 93 241
		25	-	-	-	-	-	-	GW 93 202	GW 93 222	GW 93 232	GW 93 242
		32	-	-	-	-	-	-	GW 93 203	GW 93 223	GW 93 233	GW 93 243
		40	-	-	-	-	-	-	GW 93 204	GW 93 224	GW 93 234	GW 93 244
		50	-	-	-	-	-	-	GW 93 205	GW 93 225	GW 93 235	GW 93 245
		63	-	-	-	-	-	-	GW 93 206	GW 93 226	GW 93 236	GW 93 246

### Čisti diferencijalni prekidači, magnetotermički diferencijali te blokovi diferencijalne zaštite

S kompaktnim magnetotermičkim diferencijalnim prekidačima **MDC** može se zaštititi jedan pol po svakom modulu. Asortiman modularnih uređaja za diferencijalnu zaštitu s izvrsnim performansama. Čisti diferencijalni prekidači **SD** i diferencijalni blokovi **BD** te **BDHP** za prekidače **MT** i **MTHP** nude brzu montažu te inovativna i ekskluzivna rješenja.

Širok asortiman verzija:

- trenutačni: tip AC - A
- pojačanog imuniteta: tip A - B
- selektivni: tip A - B
- s podesivim pragom vremena intervencije: tip A

2P

4P

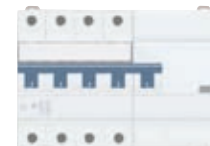
**RCBO - MDC**

Magnetotermički diferencijali

**Kompaktni GEWISS**

**-50% opterećenja**

**Tržišni standard**



MDC



BD i BDHP



SD

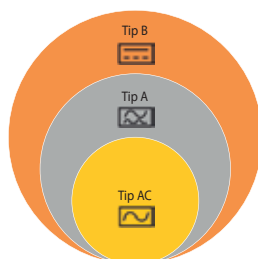


SD tip B



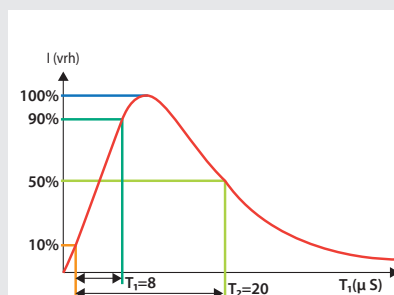
#### Trenutačna potvrda

Modularni diferencijali imaju gumb za ispitivanje koji omogućuje mehaničku potvrdu ispravnog spajanja s magnetotermičkim prije stavljanja pod napon. To je vrlo važno ispitivanje koje jamči ispravan rad kinematike. Osim toga, jedna ručica za razdvajanje omogućuje odvajanje intervencije prekidača zbog diferencijalnog kvara putem signala žute boje koji se pojavljuje u prozorčiću povezanog diferencijalnog bloka.



#### Prekidač za sve potrebe









Zahvaljujući velikoj mogućnosti odabira, serija 90 RCD omogućuje ispunjavanje svih zahtjeva za zaštitu električnih uređaja s različitim tipovima strujnih kvarova prema zemlji, od onih sinusoidalnog oblika (tip AC) i s jednosmjernim gumbom (tip A), obzirom na prisutnost uređaja opremljenih elektroničkim sklopovima, do onih s dijelovima u kontinuitetu (tip B) koji se koriste u prisutnosti, na primjer, inverter, ups i medicinski uređaji.



#### U službi kontinuiteta







Verzija IR, dostupna u seriji MDC, BD i SD, ističe se po tome što može jamčiti sigurnost i istovremeno ne intervenirati u slučaju smetnji iznenadnog porijekla zbog vremenskih pojava, djelovanja kritične vršne struje te u prisutnosti harmoničkih valova koji obično izazivaju otvaranje standardnih diferencijalnih prekidača bez pravog razloga.

# Vodič za izbor

				MAGNETOTERMIČKI DIFERENCIJALNI PREKIDAČI							
				IΔn = 30 mA				IΔn = 300 mA			
											
Icn [A] (EN 61009-1)	Krivulja	Tip	In [A]	1P+N 2 mod.	2P 2 mod.	3P 3 mod.	4P 4 mod.	1P+N 2 mod.	2P 2 mod.	3P 3 mod.	4P 4 mod.
MDC 45											
4500	C	AC	6	GW 94 005	GW 94 025	GW 94 045	GW 94 065	GW 94 015	GW 94 035	GW 94 055	GW 94 075
			10	GW 94 006	GW 94 026	GW 94 046	GW 94 066	GW 94 016	GW 94 036	GW 94 056	GW 94 076
			13	GW 94 011	GW 94 031	GW 94 051	GW 94 071	-	-	-	-
			16	GW 94 007	GW 94 027	GW 94 047	GW 94 067	GW 94 017	GW 94 037	GW 94 057	GW 94 077
			20	GW 94 008	GW 94 028	GW 94 048	GW 94 068	GW 94 018	GW 94 038	GW 94 058	GW 94 078
			25	GW 94 009	GW 94 029	GW 94 049	GW 94 069	GW 94 019	GW 94 039	GW 94 059	GW 94 079
			32	GW 94 010	GW 94 030	GW 94 050	GW 94 070	GW 94 020	GW 94 040	GW 94 060	GW 94 080
		A	6	GW 94 205	GW 94 225	GW 94 245	GW 94 265	GW 94 215	GW 94 235	GW 94 255	GW 94 275
			10	GW 94 206	GW 94 226	GW 94 246	GW 94 266	GW 94 216	GW 94 236	GW 94 256	GW 94 276
			13	GW 94 211	GW 94 231	GW 94 251	GW 94 271	-	-	-	-
			16	GW 94 207	GW 94 227	GW 94 247	GW 94 267	GW 94 217	GW 94 237	GW 94 257	GW 94 277
			20	GW 94 208	GW 94 228	GW 94 248	GW 94 268	GW 94 218	GW 94 238	GW 94 258	GW 94 278
			25	GW 94 209	GW 94 229	GW 94 249	GW 94 269	GW 94 219	GW 94 239	GW 94 259	GW 94 279
			32	GW 94 210	GW 94 230	GW 94 250	GW 94 270	GW 94 220	GW 94 240	GW 94 260	GW 94 280
MDC 60											
6000	C	AC	6	GW 94 105	GW 94 125	GW 94 145	GW 94 165	GW 94 115	GW 94 135	GW 94 155	GW 94 175
			10	GW 94 106	GW 94 126	GW 94 146	GW 94 166	GW 94 116	GW 94 136	GW 94 156	GW 94 176
			13	GW 94 111	GW 94 131	GW 94 151	GW 94 171	-	-	-	-
			16	GW 94 107	GW 94 127	GW 94 147	GW 94 167	GW 94 117	GW 94 137	GW 94 157	GW 94 177
			20	GW 94 108	GW 94 128	GW 94 148	GW 94 168	GW 94 118	GW 94 138	GW 94 158	GW 94 178
			25	GW 94 109	GW 94 129	GW 94 149	GW 94 169	GW 94 119	GW 94 139	GW 94 159	GW 94 179
			32	GW 94 110	GW 94 130	GW 94 150	GW 94 170	GW 94 120	GW 94 140	GW 94 160	GW 94 180
		A	6	GW 94 305	GW 94 325	GW 94 345	GW 94 365	GW 94 315	GW 94 335	GW 94 355	GW 94 375
			10	GW 94 306	GW 94 326	GW 94 346	GW 94 366	GW 94 316	GW 94 336	GW 94 356	GW 94 376
			13	GW 94 311	GW 94 331	GW 94 351	GW 94 371	-	-	-	-
			16	GW 94 307	GW 94 327	GW 94 347	GW 94 367	GW 94 317	GW 94 337	GW 94 357	GW 94 377
			20	GW 94 308	GW 94 328	GW 94 348	GW 94 368	GW 94 318	GW 94 338	GW 94 358	GW 94 378
			25	GW 94 309	GW 94 329	GW 94 349	GW 94 369	GW 94 319	GW 94 339	GW 94 359	GW 94 379
			32	GW 94 310	GW 94 330	GW 94 350	GW 94 370	GW 94 320	GW 94 340	GW 94 360	GW 94 380
		A[IR]	6	-	GW 95 805	-	GW 95 815	-	-	-	-
			10	-	GW 95 806	-	GW 95 816	-	-	-	-
			13	-	GW 95 811	-	GW 95 821	-	-	-	-
			16	-	GW 95 807	-	GW 95 817	-	-	-	-
			20	-	GW 95 808	-	GW 95 818	-	-	-	-
			25	-	GW 95 809	-	GW 95 819	-	-	-	-
			32	-	GW 95 810	-	GW 95 820	-	-	-	-
			A[S]	16	-	-	-	-	-	GW 95 847	-
		20		-	-	-	-	-	GW 95 848	-	GW 95 858
		25		-	-	-	-	-	GW 95 849	-	GW 95 859
		32		-	-	-	-	-	GW 95 850	-	GW 95 860
	B	A	6	GW 95 105	GW 95 125	GW 95 145	GW 95 165	GW 95 115	GW 95 135	GW 95 155	GW 95 175
			10	GW 95 106	GW 95 126	GW 95 146	GW 95 166	GW 95 116	GW 95 136	GW 95 156	GW 95 176
			13	GW 95 111	GW 95 131	GW 95 151	GW 95 171	-	-	-	-
			16	GW 95 107	GW 95 127	GW 95 147	GW 95 167	GW 95 117	GW 95 137	GW 95 157	GW 95 177
			20	GW 95 108	GW 95 128	GW 95 148	GW 95 168	GW 95 118	GW 95 138	GW 95 158	GW 95 178
			25	GW 95 109	GW 95 129	GW 95 149	GW 95 169	GW 95 119	GW 95 139	GW 95 159	GW 95 179
			32	GW 95 110	GW 95 130	GW 95 150	GW 95 170	GW 95 120	GW 95 140	GW 95 160	GW 95 180







# Seriya 90 RCD





## Modularni prekidači s diferencijalnom zaštitom

				MAGNETOTERMIČKI DIFERENCIJALNI PREKIDAČI							
				IΔn = 30 mA			IΔn = 100 mA		IΔn = 300 mA		
											
Icn [A] (EN 61009-1)	Krivulja	tip	In [A]	1P+N 2 mod.	2P 2 mod.	3P 3 mod.	2P 2 mod.	1P+N 2 mod.	2P 2 mod.	2 mod.	
MDC 100											
10000	C	AC	6	GW 95 005	GW 95 025	GW 95 025 MA*	-	-	GW 95 015	GW 95 035	GW 95 035 MA*
			10	GW 95 006	GW 95 026	GW 95 026 MA*	-	-	GW 95 016	GW 95 036	GW 95 036 MA*
			13	GW 95 011	GW 95 031	GW 95 031 MA*	-	-	-	-	-
			16	GW 95 007	GW 95 027	GW95 027 MA*	-	-	GW 95 017	GW 95 037	GW 95 037 MA*
			20	GW 95 008	GW 95 028	GW 95 028 MA*	-	-	GW 95 018	GW 95 038	GW 95 038 MA*
			25	GW 95 009	GW 95 029	GW 95 029 MA*	-	-	GW 95 019	GW 95 039	GW 95 039 MA*
		A	32	GW 95 010	GW 95 030	GW 95 030 MA*	-	-	GW 95 020	GW 95 040	GW 95 040 MA*
			6	GW 95 205	GW 95 225	GW 95 225 MA*	GW 95 245**	GW 95 785	GW 95 215	GW 95 235	GW 95 235 MA*
			10	GW 95 206	GW 95 226	GW 95 226 MA*	GW 95 246**	GW 95 786	GW 95 216	GW 95 236	GW 95 236 MA*
			13	GW 95 211	GW 95 231	GW 95 231 MA*	-	GW 95 791	-	-	-
			16	GW 95 207	GW 95 227	GW 95 227 MA*	GW 95 247**	GW 95 787	GW 95 217	GW 95 237	GW 95 237 MA*
			20	GW 95 208	GW 95 228	GW 95 228 MA*	GW 95 248**	GW 95 788	GW 95 218	GW 95 238	GW 95 238 MA*
		A[IR]	25	GW 95 209	GW 95 229	GW 95 229 MA*	GW 95 249**	GW 95 789	GW 95 219	GW 95 239	GW 95 239 MA*
			32	GW 95 210	GW 95 230	GW 95 230 MA*	GW 95 250**	GW 95 790	GW 95 220	GW 95 240	GW 95 240 MA*
			6	-	GW 95 825	-	-	-	-	-	-
			10	-	GW 95 826	-	-	-	-	-	-
			13	-	GW 95 831	-	-	-	-	-	-
			16	-	GW 95 827	-	-	-	-	-	-
	B	A	20	-	GW 95 828	-	-	-	-	-	-
			25	-	GW 95 829	-	-	-	-	-	-
			32	-	GW 95 830	-	-	-	-	-	-
			6	-	GW 95 325	-	GW 95 795	-	GW 95 335	-	-
			10	-	GW 95 326	-	GW 95 796	-	GW 95 336	-	-
			13	-	GW 95 331	-	GW 95 801	-	-	-	-
		A[IR]	16	-	GW 95 327	-	GW 95 797	-	GW 95 337	-	-
			20	-	GW 95 328	-	GW 95 798	-	GW 95 338	-	-
			25	-	GW 95 329	-	GW 95 799	-	GW 95 339	-	-
			32	-	GW 95 330	-	GW 95 800	-	GW 95 340	-	-
			6	-	GW 95 835	-	-	-	-	-	-
			10	-	GW 95 836	-	-	-	-	-	-
			13	-	GW 95 841	-	-	-	-	-	-
			16	-	GW 95 837	-	-	-	-	-	-
			20	-	GW 95 838	-	-	-	-	-	-
			25	-	GW 95 839	-	-	-	-	-	-
			32	-	GW 95 840	-	-	-	-	-	-

\* Nazivni napon uporabe jednak 110 V ac

\*\* Nazivni napon uporabe jednak 230 V ac

		DIFERENCIJALNI BLOKOVİ (EN 61009-1 APP. G)								
		BD						BDHP		
										
		2P		3P		4P		2P	3P	4P
Tip	IΔn [mA]	2 mod.		3,5 mod.		3,5 mod.		4 mod.	6 mod.	6 mod.
		In ≤ 25 A	In ≤ 63 A	In ≤ 25 A	In ≤ 63 A	In ≤ 25 A	In ≤ 63 A	In ≤ 125 A	In ≤ 125 A	In ≤ 125 A
AC	10	GW 94 401	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	GW 94 402	GW 94 412	GW 94 442	GW 94 448	GW 94 422	GW 94 432	GW 95 406	GW 95 416	GW 95 426
	300	GW 94 403	GW 94 413	GW 94 443	GW 94 449	GW 94 423	GW 94 433	GW 95 408	GW 95 418	GW 95 428
	500	GW 94 404	GW 94 414	GW 94 444	GW 94 450	GW 94 424	GW 94 434	-	-	-
A	30	GW 94 502	GW 94 512	GW 94 542	GW 94 547	GW 94 522	GW 94 532	GW 95 436	GW 95 446	GW 95 456
	300	GW 94 503	GW 94 513	GW 94 543	GW 94 548	GW 94 523	GW 94 533	GW 95 438	GW 95 448	GW 95 458
	500	GW 94 504	GW 94 514	GW 94 544	GW 94 549	GW 94 524	GW 94 534	-	-	-
A[IR]	30	GW 94 566		GW 94 595		GW 94 586		-	-	-
A[S]	300	GW 94 563		GW 94 598		GW 94 583		GW 95 468	GW 95 478	GW 95 488
	1000	GW 94 565		GW 94 600		GW 94 585		GW 95 470	GW 95 480	GW 95 490
A req.	300-3000	-		-		-		-	-	GW 95 512

			ČISTI DIFERENCIJALNI PREKIDAČI (EN 61008-1)			
			SD			
			2P	4P		
						
In [A]	Tip	IΔn [mA]	2 mod.	3 mod.	4 mod.	4 mod. **
25	AC	10	GW 94 616	-	-	-
		30	GW 94 617	GW 94 662	GW 94 697	GW 94 637
		100	GW 94 618	-	GW 94 698	-
		300	GW 94 619	GW 94 664	GW 94 699	GW 94 639
	A	10	GW 94 816	GW 94 866	-	-
		30	GW 94 817	GW 94 867	GW 94 877	GW 94 552
		100	GW 94 818	-	GW 94 878	-
		300	GW 94 819	GW 94 869	GW 94 879	GW 94 554
	A[IR]	30	GW 95 651	-	GW 95 676	-
		300	-	-	GW 95 678	-
	B[IR]	30	GW 95 701 *	-	GW 95 716	-
		300	-	-	GW 95 718	-
40	AC	30	GW 94 627	GW 94 667	GW 94 707	GW 94 647
		100	GW 94 628	GW 94 668	GW 94 708	-
		300	GW 94 629	GW 94 669	GW 94 709	GW 94 649
		500	GW 94 630	GW 94 670	GW 94 710	-
	A	30	GW 94 827	GW 94 897	GW 94 927	GW 94 557
		100	GW 94 828	GW 94 898	GW 94 928	-
		300	GW 94 829	GW 94 899	GW 94 929	GW 94 559
		500	GW 94 830	GW 94 900	GW 94 930	-
	A[IR]	30	GW 95 656	-	GW 95 681	-
		300	-	-	GW 95 683	-
	A[S]	300	GW 94 924	-	GW 94 966	-
		30	GW 95 706 *	-	GW 95 721	-
	B[IR]	300	-	-	GW 95 723	-
		30	-	-	-	-
63	AC	30	GW 94 790	-	GW 94 757	GW 94 717
		100	GW 94 791	-	GW 94 758	-
		300	GW 94 792	-	GW 94 759	GW 94 719
		500	GW 94 789	-	GW 94 760	-
	A	30	GW 94 837	-	GW 94 937	GW 94 907
		100	GW 94 838	-	GW 94 938	-
		300	GW 94 839	-	GW 94 939	GW 94 909
		500	GW 94 840	-	GW 94 940	-
	A[IR]	30	GW 95 661	-	GW 95 686	-
		300	-	-	GW 95 688	-
	A[S]	300	GW 94 934	-	GW 94 976	-
		30	-	-	GW 95 726	-
	B[IR]	300	-	-	GW 95 728	-
		500	-	-	GW 95 729	-
	B[S]	300	-	-	GW 95 737	-
80	AC	30	GW 94 793	-	GW 94 761	GW 94 727
		100	GW 94 794	-	GW 94 771	-
		300	GW 94 795	-	GW 94 766	GW 94 728
		30	GW 94 847	-	GW 94 947	-
	A	100	GW 94 848	-	GW 94 948	-
		300	GW 94 849	-	GW 94 949	-
		300	GW 94 944	-	GW 94 986	-
	B[IR]	30	-	-	GW 95 731	-
		300	-	-	GW 95 733	-
	B[S]	300	-	-	GW 95 743	-
100	AC	30	-	-	GW 94 777	GW 94 737
		100	-	-	GW 94 778	-
		300	-	-	GW 94 779	GW 94 739
		500	-	-	GW 94 780	-
	A	30	-	-	GW 94 957	-
		100	-	-	GW 94 958	-
		300	-	-	GW 94 959	-
		500	-	-	GW 94 960	-
	A[IR]	30	-	-	GW 95 696	-
		300	-	-	GW 95 698	-
	A[S]	300	-	-	GW 94 996	-
125	AC	30	-	-	GW 95 601	-
		300	-	-	GW 95 603	-
		500	-	-	GW 95 604	-
	A	30	-	-	GW 95 606	-
		300	-	-	GW 95 608	-
		500	-	-	GW 95 609	-

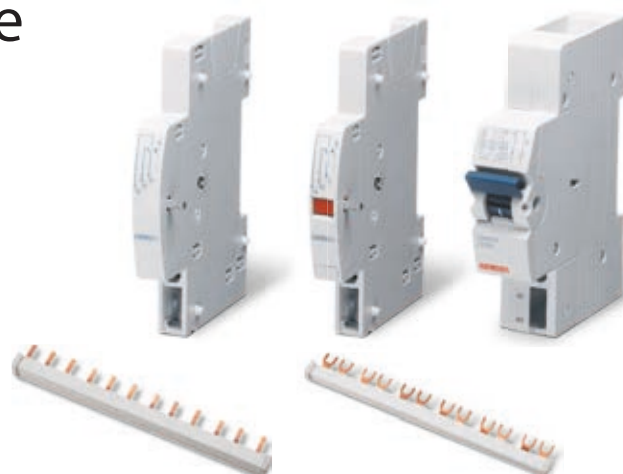
\* 4 modula

\*\* Čisti diferencijalni prekidači s nulom na lijevoj strani

## Električna oprema i sabirnice

**Pomoćni kontakti i okidači**, koji su zajednički svim magnetotermičkim prekidačima i magnetotermičkim diferencijalima, omogućavaju jednostavnost, međusobnu zamjenjivost, višestruku namjenu i racionalizaciju artikala. Asortiman se dopunjava modularnom opremom koja je namijenjena seriji čistih diferencijalnih prekidača.

**Sabirnice**, omogućuju smanjenje vremena ožičenja i radne snage, bez potrebe za korištenje kabela i stopica. **Sabirnice** su dostupne u jezičastim i viličastim verzijama, u 12 modula i sve do jednog metra dužine.



**POMOĆNI KONTAKT POLOŽAJA OTVORENO/ZATVORENO**  
GW 96 001

**POMOĆNI KONTAKT RELEJA S OKIDAČEM**  
GW 96 006

**POMOĆNI KONTAKT KOJI SE MOŽE KONFIGURIRATI (POLOŽAJA IZBAČEN)**  
GW 96 009

**OKIDAČI NA POKRETANJE STRUJE**  
GW 96 011 (12-48 V CA/CC)  
GW 96 012 (110 - 125 V CC) (110-415 V CA)

**OKIDAČI S MINIMALNIM NAPONOM**  
GW 96 016 (230 V CA)  
GW 96 017 (24 V CA/CC)  
GW 96 018 (48 V CA/CC)

**SD 4P**

**POMOĆNI KONTAKT POLOŽAJA OTVORENO/ZATVORENO**  
GW 96 003 (SD 25-100 A)

**POMOĆNI KONTAKT POLOŽAJA OTVORENO/ZATVORENO**  
GW 96 005 (SD 125 A)





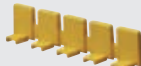
**POMOĆNI KONTAKT RELEJA S OKIDAČEM**  
GW 96 004 (SD 25-100 A)

**OKIDAČ NA POKRETANJE STRUJE**  
GW 96 015 (SD 25-100 A)

**SD TIP B**

**POMOĆNI KONTAKT POLOŽAJA OTVORENO/ZATVORENO**  
GW 96 007

**MTC MT MTHP MDC**

		JEZIČASTE SABIRNICE		VILIČASTE SABIRNICE		IZOLIRANI TERMINAL ZA JEZIČASTE SABIRNICE	ZAVRŠNE KAPICE ZA SABIRNICE	ZAŠTITNE KAPICE
								
		12 mod.	1 metar	12 mod.	1 metar			5 komada
Za MT-MDC	1P	GW 96 984	GW 96 988	GW 96 992	GW 96 996	GW 96 961	GW 96 963	GW 96 967
	2P	GW 96 985	GW 96 989	GW 96 993	GW 96 997		GW 96 964	
	3P	GW 96 986	GW 96 990	GW 96 994	GW 96 998		GW 96 965	
	4P	GW 96 987	GW 96 991	GW 96 995	GW 96 999		GW 96 966	
				12 mod.				5 komada
Za MDC	Do 6 MDC 1P+N / 2P	-		GW 96 491		-	-	GW 96 967
		13 mod.	1 metar					5 komada
Za MTC	1P (sivi)	GW 96 500	-	-		GW 96 503	-	GW 96 967
	1P (plavi)	GW 96 501	-	-			-	
	1P (bijeli)	-	GW 96 988	-			-	
		13 mod.		6 mod.	12 mod.			5 komada
Za SD 2P	Do 11 MTC 1P+N / 2P	GW 96 504 F		-	-	-	-	GW 96 967
Za SD 4P 3 mod.	Do 9 MT 1P / 3 MT 3P	-		GW 96 071*	GW 96 969	-	-	
Za SD 4P 4 mod.	Do 8 MT 1P	-		-	GW 96 492*	-	-	
				-	GW 96 493*	-	-	

\* Prilagođen za kompenzaciju razlike u visini između glavnog prekidača (SD) i polaznog (MT).

# Zaštita

Ova linija opreme jamči optimalnu zaštitu naboja i uređaja za distribuciju energije. Obitelj se sastoji od:

- odvodnika prenapona LST
- nosača osigurača za razdvajanje
- diferencijalnog relej s odvojenim toroidom
- zaštite motora



Kompaktni nosač osigurača





Odvodnici prenapona LST

LST - ODVODNICI PRENAPONA						
TIP 1+2		TIP 2				
1P+N	3P+N	1P		1P+N	3P+N	
230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V	
Imax (kA)	20	-	-	-	-	
		-	-	GW D6 407	GW D6 409	
40	-	-	-	2 mod.	4 mod.	
				GW D6 417	GW D6 419	
				2 mod.	4 mod.	
				GW D6 418*	GW D6 420*	
65 (limp=12,5 kA)	-	-	-	2 mod.	4 mod.	
				GW D6 401	GW D6 402	
100 (limp = 25 kA)	-	-	-	4 mod.	8 mod.	
				GW D6 404*	GW D6 405*	

\* S pomoćnim kontaktom

ZAŠTITA MOTORA	
In (A)	3 mod.
0,1 - 0,16	GW 96 751
0,16 - 0,25	GW 96 752
0,25 - 0,4	GW 96 753
0,4 - 0,63	GW 96 754
0,63 - 1	GW 96 755
1 - 1,6	GW 96 756
1,6 - 2,5	GW 96 757
2,5 - 4	GW 96 758
4 - 6,3	GW 96 759
6,3 - 10	GW 96 760
10 - 16	GW 96 761
16 - 25	GW 96 762
25 - 40	GW 96 763

NOSAČI OSIGURAČA ZA RAZDVAJANJE CA						
In (A)	Dimenzije osigurača (mm)	1P	1P+N	2P	3P	3P+N
20	8,3 x 31,5	GW 96 206	GW 96 216	GW 96 301	GW 96 306	GW 96 311
		1 mod.	2 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
32	10,3 x 38	GW 96 205	GW 96 215	GW 96 302	GW 96 307	GW 96 312
		1 mod.	2 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
		-	GW 96 220	-	-	-
50	14 x 51	GW 96 207	GW 96 217	GW 96 303	GW 96 308	GW 96 313
		1,5 mod.	3 mod.	3 mod.	4,5 mod.	6 mod.
100	22 x 58	-	GW 96 218	-	-	GW 96 314
		-	4 mod.	-	-	8 mod.

DIFERENCIJALNI RELEJ		
		
GW 96 331		3 mod.
+		
ODVOJENI TOROID		
		
Promjer (mm)	In max (A)	Šifra
35*	125	GW 96 332
80*	400	GW 96 333
110*	630	GW 96 334
110**	630	GW 96 336
210*	1600	GW 96 335
210**	1600	GW 96 337

\* Transformator struje zatvoren

\*\* Transformator struje otvoren



### Komande

Oprema za komande vrši funkciju umetanja i odvajanja naboja i odjeljivanja električnog uređaja. Asortiman se sastoji od:

- prekidača za razdvajanje
- bistabilnih releja
- kontrolnih releja
- brojača CTR
- monostabilnih releja




Brojači CTR



Prekidač za razdvajanje CA


PREKIDAČI ZA RAZDVAJANJE CA				
	1P	2P	3P	4P
In (A)	1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
32	GW 96 104	GW 96 114	GW 96 124	GW 96 134
40	GW 96 105	GW 96 115	GW 96 125	GW 96 135
63	GW 96 146	GW 96 156	GW 96 166	GW 96 176
80	GW 96 147	GW 96 157	GW 96 167	GW 96 177
100	GW 96 148	GW 96 158	GW 96 168	GW 96 178
125	GW 96 149	GW 96 159	GW 96 169	GW 96 179

MONOSTABILNI RELEJ						
						
In (A)			16			
Napon namotaja (V)			8 CA	12 CA	24 CA	230 CA
TIP KONTAKTA	1NA	1 mod.	GW 96 604	GW 96 601	GW 96 602	GW 96 603
	2NA	1 mod.	-	-	-	GW 96 615
	4NA	2 mod.	-	GW 96 616	GW 96 617	GW 96 618
	1NA +1NC	1 mod.	-	GW 96 606	GW 96 607	GW 96 608
	1CO	1 mod.	GW 96 921	GW 96 922 GW 96 925*	GW 96 923 GW 96 926*	GW 96 924
	2CO	1 mod.	GW 96 614	GW 96 611	GW 96 612 GW 96 932*	GW 96 913

\* Napon CC

KONTROLNI RELEJI			
Nadzor struje	Nadzor faze	Podstrujna kontrola CA/CC monofazna	Podstrujni kontrola CA trofazna
GW 96 906	GW 96 907	GW 96 908	GW 96 909


CTR - BROJAČI



In (A)		20		25		40		63	
Napon namotaja (V)		24 CA	230 CA	24 CA-CC	230 CA-CC	24 CA-CC	230 CA-CC	24 CA-CC	230 CA-CC
TIP KONTAKTA	1NA	-	GW D6 701 1 mod.	-	-	-	-	-	-
	2NA	GW D6 702	GW D6 703	GW D6 711	GW D6 712	-	GW D6 721	-	GW D6 731
		GW D6 741* 1 mod.	GW D6 742* 1 mod.		GW D6 751* 2 mod.		3 mod.		3 mod.
	3 NA	-	GW D6 708	-	GW D6 713	-	GW D6 722	-	GW D6 732
			2 mod.		GW D6 752* 2 mod.		3 mod.		3 mod.
	3NA +1NC	-	-	-	GW D6 718 2 mod.	-	-	-	GW D6 735 3 mod.
	4NA	-	GW D6 709	GW D6 714	GW D6 715	GW D6 723	GW D6 724	GW D6 733	GW D6 734
			2 mod.	GW D6 753* 2 mod.	GW D6 754* 2 mod.				
	2 NC	-	GW D6 705	GW D6 743* 1 mod.	-	-	-	-	-
		GW D6 743* 1 mod.							
4 NC	-	-	GW D6 716 2 mod.	GW D6 717 2 mod.	-	-	-	-	
1NA +1NC	GW D6 706	GW D6 707	-	-	-	-	-	-	
	1 mod.	GW D6 744* 1 mod.							
2NA +2NC	-	-	-	-	-	GW D6 725 3 mod.	-	-	

\* Verzija s ručnim kontrolama

BISTABILNI RELEJI



In (A)		16				
Napon namotaja (V)			8 CA	12 CA	24 CA	230 CA
TIP KONTAKTA	1NA	1 mod.	GW 96 624	GW 96 621	GW 96 622	GW 96 623
					GW 96 652**	GW 96 653*
	2NA	1 mod.	-	GW 96 636	GW 96 637	GW 96 638
		2 mod.	-	-	GW 96 662**	-
			-	-	GW 96 664***	GW 96 663*
	3 NA	2 mod.	-	-	GW 96 667**	GW 96 668*
					GW 96 669***	
	4NA	2 mod.	-	GW 96 641	GW 96 642	GW 96 643
	1NA +1NC	1 mod.	-	GW 96 631	GW 96 632	GW 96 633
	1CO	1 mod.	GW 96 625	GW 96 626	GW 96 627	GW 96 628
GW 96 630*						
GW 96 657**					GW 96 658*	
GW 96 659***						
2CO	1 mod.	-	-	GW 96 673	GW 96 674	
				GW 96 676*		

\* Napon CC

\*\* S funkcijom centralizirane komande

\*\*\*\* Napon CC s funkcijom centralizirane komande



# Programiranje

Oprema za programiranje, zahvaljujući svojoj raznovrsnosti, omogućuje kontrolu i upravljanje električnim nabojem u najrazličitijim konfiguracijama uređaja nudeći fleksibilnost korištenja koje je jednostavnije i neposrednije za najrazumljivije situacije u uređaju.



Digitalni prekidači sa satnim mehanizmom



Sumrak prekidači

PREKIDAČI SA SATNIM MEHANIZMOM							
Analogni				Digitalni (dnevni i tjedni)			
GW 96 830	1 NA (dnevni)	Bez rezerve naboja	1 mod.	GW 96 844	1CO	2 mod.	
GW 96 831	1CO (dnevni)	150 h rezerve naboja	3 mod.	GW 96 845	2CO	2 mod.	
GW 96 832	1CO (tjedni)	150 h rezerve naboja	3 mod.	GW 96 846	1CO	1 mod.	
GW 96 836	1 NA (dnevni)	50 h rezerve naboja	1 mod.				

ASTRONOMSKI VREMENSKI PREKIDAČ		SUMRAK PREKIDAČI	
Bez vanjske sonde		Uključena vanjska sonda	
GW 96 821		GW 96 891	1CO 3 mod.
		GW 96 892	1 NA 1 mod.

VREMENSKI RELEJI	
Višefunkcijski vremenski relej	Asimetrični vremenski relej
GW 96 814	GW 96 815

VREMENSKI RELEJI RASVJETE	
S upozorenjem za gašenje	Bez upozorenja za gašenje
GW 96 813	GW 96 810

## Mjerenje

Asortiman analognih i digitalnih mjernih instrumenata koji kontroliraju glavne parametre električnog uređaja, omogućuje trenutno primanje informacija koje se odnose na vrijednosti kao što su napon, struja, energija itd.



Multimetar



Analizator mreže

### VOLTMETRI



Analogni



Digitalni

GW 96 861	0 - 300 V	3 mod.	GW 96 867	2 mod.
GW 96 862	0 - 500 V			

### AMPERMETRI



Analogni



Digitalni

GW 96 871	Direktni (maks. 10 A)	3 mod.	GW 96 879	2 mod.
GW 96 872	Direktni (maks. 20 A)			
GW 96 873	Direktni (maks. 30 A)			
GW 96 878	Putem CT / 5 A			

### DIGITALNI MJERAČI ENERGIJE



Trofazni



Monofazni

GW D6 806	Direktni (maks 80 A)	4 mod.	GW D6 801	1 mod.
GW D6 808	Putem CT / 5 A			

### DIGITALNI UREĐAJI ZA MJERENJE



Analizator mreže



Multimetar

GW 96 899	4 mod.	GW 96 897	2 mod.
-----------	--------	-----------	--------

# Signalizacija

Signalizacijska oprema omogućuje svjetlosni (zahvaljujući led tehnologiji) i zvučni prikaz alarma, prisutnost napona, komande kruga sa svjetlosnim pokazivačem, napajanje niskonaponskog kruga.



Svjetlosni pokazivači i gumbi



Zvona - Zvučni signali

## SVJETLOSNI POKAZIVAČI



1 mod.	Un (V)	
Boja led pokazivača	12 -24-48 CA/CC	230 CA
Crvena	GW 96 586	GW 96 581
Zelena	GW 96 587	GW 96 582
Žuta	GW 96 588	GW 96 583
Plava	GW 96 589	GW 96 584
Bijela	GW 96 590	GW 96 585
Zelena i crvena	-	GW 96 591
Trostruka crvena	-	GW 96 592

## GUMBI S LED POKAZIVAČIMA



1 mod.	Un (V)		
Tip kontakta	Boja led pokazivača	12 -24-48 CA/CC	230 CA
1 NA	Zelena	GW 96 570	GW 96 566
1 NC	Crvena	GW 96 571	GW 96 567
1NA + 1NC	Zelena	-	GW 96 568
1NA + 1NC	Crvena	-	GW 96 569

## ZVONA - ZVUČNI SIGNALI



Un (V)		12	230
Zvona	1 mod.	GW 96 401	-
	2 mod.	-	GW 96 402
Zvučni signali	1 mod.	GW 96 406	-
	2 mod.	-	GW 96 407
Zvono + Zvučni signal + Transformator	2 mod.	-	GW 96 411

## TRANSFORMATORI ZA ZVONO



A (VA)	Sekundarni napon (V)		Broj modula
	12	24	
5	GW 96 421	GW 96 422	2 mod.
10	GW 96 423	GW 96 424	
15	GW 96 425	GW 96 426	
30	GW 96 431	GW 96 432	3 mod.
40	GW 96 433	GW 96 434	

## SIGURNOSNI TRANSFORMATOR



A (VA)	Sekundarni napon (V)	Broj modula
	24	
15	GW 96 321	3 mod.
25	GW 96 322	
40	GW 96 323	4 mod.
63	GW 96 324	6 mod.

### Proizvodi za fotonaponske sustave

Serija 90 PV sastoji se od 6 verzija izmjenjivača niza koji mogu udovoljiti različitim zahtjevima uređaja u fotonaponskom sektoru, od kućanstava do usluga/industrije. Svaka verzija izmjenjivača niza predstavlja različiti broj nizova ili različitu razinu napona nizova.

Osim izmjenjivača, nude se i drugi modularni proizvodi namijenjeni fotonaponskim sustavima CC, kao što su:

- prekidači za razdvajanje
- odvodnici prenapona
- nosači osigurača i osigurači



Izmjenjivači niza



Prekidači za razdvajanje CC



Odvodnik Ist CC



Nosači osigurača CC



#### Spremni za spajanje

Izmjenjivači su već opskrbljeni kabelskim uvodnicama i spojnicama kako bi se omogućilo jednostavno, brzo i sigurno spajanje na uređaj. Kabelske uvodnice isporučuju se slobodne kako bi omogućile spajanje kabela u skladu s vašim potrebama (odozgo, odozdo ili sa strane). Isporučuju se s izoliranim i uzemljenim spojkama.



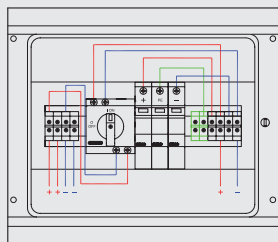
#### Ispitani i certificirani

Izmjenjivači su ispitani u laboratorijima tvrtke GEWISS i prošli su sva ispitivanja predviđena regulativama normi EN 61439-1 i EN 61439-2 za izdavanje certifikata proizvoda.



#### Asortiman proizvoda namijenjen raznim primjenama

Serija 90 PV sastoji se od 6 verzija koje mogu udovoljiti različitim zahtjevima uređaja u fotonaponskom sektoru, od kućanstava do usluga/industrije. Razne verzije koje predstavljamo razlikuju se ili po broju nizova kojima upravljaju ili po razini napona fotonaponskog generatora.

**SERIJA 90 PV - OŽIČENI IZMJENJIVAČI**
**2 NIZA - 600 V cc - 25 A  
GW D9901**


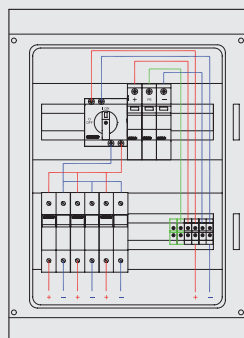
Izmjenjivač ožičen za spajanje 1 ili 2 niza fotonaponskih modula na pretvarač napona uključuje:

- vodootpornu centralu
- 1 dvopolni rotirajući prekidač za razdvajanje
- 1 odvodnik prenapona s odvojivim ulošcima

**TEHNIČKI PODACI**

Važeće norme:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Broj modula centrale serije 40CDK:	1 x 12
Stupanj zaštite:	IP65
Klasa izolacije:	Klasa II
Nazivni napon razdvajača (Ue):	600 V cc
Nazivna struja razdvajača (In):	25 A
Nazivni napon odvodnika (Un):	600 V cc
Dio kabela za spajanje:	6 mm <sup>2</sup>

OPREMA IZMJENJIVAČA: kableske uvednice (slobodne) i spojnice izjednačenog potencijala.

**3 NIZA - 600 V cc - 25 A  
GW D9902**


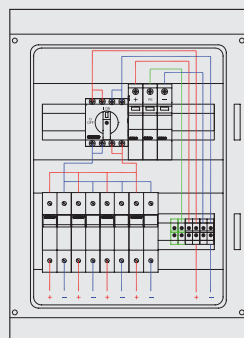
Izmjenjivač ožičen za spajanje 3 niza fotonaponskih modula na pretvarač napona uključuje:

- vodootpornu centralu
- 1 dvopolni rotirajući prekidač za razdvajanje
- 1 odvodnik prenapona s odvojivim ulošcima
- 3 nosača osigurača za razdvajanje

**TEHNIČKI PODACI**

Važeće norme:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Broj modula centrale serije 40CDK:	2 x 12
Stupanj zaštite:	IP65
Klasa izolacije:	Klasa II
Nazivni napon razdvajača (Ue):	600 V cc
Nazivna struja razdvajača (In):	25 A
Nazivni napon odvodnika (Un):	600 V cc
Dio kabela za spajanje:	6 mm <sup>2</sup>

OPREMA IZMJENJIVAČA: kableske uvednice (slobodne) i spojnice izjednačenog potencijala.  
Napomena: Nisu uključeni osigurači u CC.

**4 NIZA - 600 V cc - 50 A  
GW D9903**


Izmjenjivač ožičen za spajanje 4 niza fotonaponskih modula na pretvarač napona uključuje:

- vodootpornu centralu
- 1 četveropolni rotirajući prekidač za razdvajanje
- 1 odvodnik prenapona s odvojivim ulošcima
- 4 nosača osigurača za razdvajanje

**TEHNIČKI PODACI**

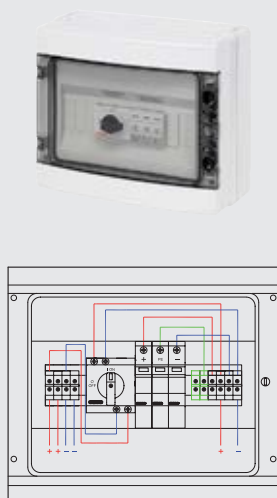
Važeće norme:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Broj modula centrale serije 40CDK:	2 x 12
Stupanj zaštite:	IP65
Klasa izolacije:	Klasa II
Nazivni napon razdvajača (Ue):	600 V cc
Nazivna struja razdvajača (In):	50 A (2 paralelna pola)
Nazivni napon odvodnika (Un):	600 V cc
Dio kabela za spajanje:	6 mm <sup>2</sup>

OPREMA IZMJENJIVAČA: kableske uvednice (slobodne) i spojnice izjednačenog potencijala.  
Napomena: Nisu uključeni osigurači u CC.

# Seriya 90 PV

## Proizvodi za fotonaponske sustave

### 2 NIZA - 800 V cc - 20 A GW D9906



Izmjenjivač ožičen za spajanje 1 ili 2 niza fotonaponskih modula na pretvarač napona uključuje:

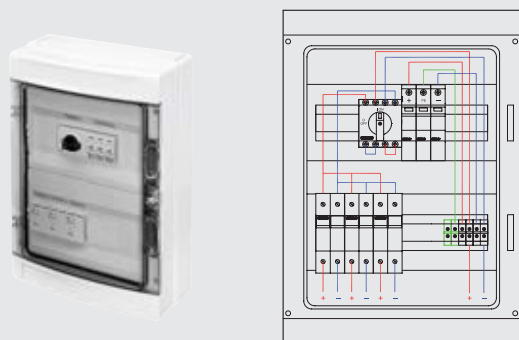
- vodootpornu centralu
- 1 dvopolni rotirajući prekidač za razdvajanje
- 1 odvodnik prenapona s odvojivim ulošcima

#### TEHNIČKI PODACI

Važeće norme:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Broj modula centrale serije 40CDK:	1 x 12
Stupanj zaštite:	IP65
Klasa izolacije:	Klasa II
Nazivni napon razdvajača (Ue):	800 V cc
Nazivna struja razdvajača (In):	20 A
Nazivni napon odvodnika (Un):	1000 V cc
Dio kabela za spajanje:	6 mm <sup>2</sup>

OPREMA IZMJENJIVAČA: kableske ulovnice (slobodne) i spojnice izjednačenog potencijala.

### 3 NIZA - 1000 V cc - 32 A GW D9907



Izmjenjivač ožičen za spajanje 3 niza fotonaponskih modula na pretvarač napona uključuje:

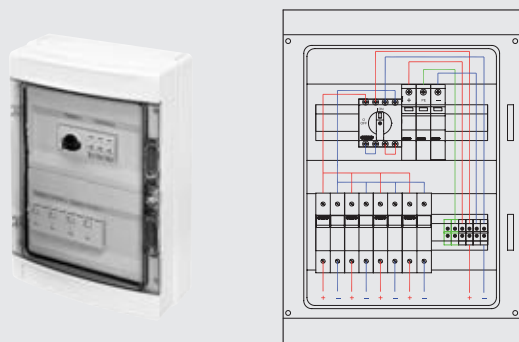
- vodootpornu centralu
- 1 četveropolni rotirajući prekidač za razdvajanje
- 1 odvodnik prenapona s odvojivim ulošcima
- 3 nosača osigurača za razdvajanje

#### TEHNIČKI PODACI

Važeće norme:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Broj modula centrale serije 40CDK:	2 x 12
Stupanj zaštite:	IP65
Klasa izolacije:	Klasa II
Nazivni napon razdvajača (Ue):	1000 V cc
Nazivna struja razdvajača (In):	32 A (4 pola u seriji)
Nazivni napon odvodnika (Un):	1000 V cc
Dio kabela za spajanje:	6 mm <sup>2</sup>

OPREMA IZMJENJIVAČA: kableske ulovnice (slobodne) i spojnice izjednačenog potencijala.  
Napomena: Nisu uključeni osigurači u CC.

### 4 NIZA - 1000 V cc - 32 A GW D9908



Izmjenjivač ožičen za spajanje 4 niza fotonaponskih modula na pretvarač napona uključuje:

- vodootpornu centralu
- 1 četveropolni rotirajući prekidač za razdvajanje
- 1 odvodnik prenapona s odvojivim ulošcima
- 4 nosača osigurača za razdvajanje

#### TEHNIČKI PODACI

Važeće norme:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Broj modula centrale serije 40CDK:	2 x 12
Stupanj zaštite:	IP65
Klasa izolacije:	Klasa II
Nazivni napon razdvajača (Ue):	1000 V cc
Nazivna struja razdvajača (In):	32 A (4 pola u seriji)
Nazivni napon odvodnika (Un):	1000 V cc
Dio kabela za spajanje:	6 mm <sup>2</sup>

OPREMA IZMJENJIVAČA: kableske ulovnice (slobodne) i spojnice izjednačenog potencijala.  
Napomena: Nisu uključeni osigurači u CC.

**SERIJA 90 PV - MODULARNI UREĐAJI ISTOSMJERNE STRUJE**
**PREKIDAČI ZA RAZDVAJANJE**


Kompaktni prekidač za razdvajanje istosmjerne struje pogodan za postavljanje u fotonaponske sustave do 32 A 1000 V cc

**TEHNIČKI PODACI**

Važeća norma:	EN 60947-3
Kategorija uporabe:	DC21B / DC22B
Nazivni izolacijski napon (Ui):	1000 V
Nazivni impulsni napon (Uimp):	8 kV
Operativna temperatura:	-40...+65 °C
Maksimalni dio vodiča:	16 mm <sup>2</sup> (čvrsti) 10 mm <sup>2</sup> (fleksibilni i sa stopicom)

Šifra	Moduli	Polovi	Kategorija uporabe	Nazivni napon uporabe (Ue)		
				600 V cc	800 V cc	1000 V cc
				Nazivna struja uporabe (In)		
GW 96 186	3,5	2	DC21B	25 A	20 A	11 A
			DC22B	6 A	2,5 A	1,5 A
GW 96 187	3,5	4	DC21B	32 A	32 A	32 A
			DC22B	27,5 A	12,5 A	10 A

**ODVODNICI PRENAPONA LST**


Odvodnici prenapona s odvojivim uloškom prikladan za fotonaponsku primjenu do 1000 V cc

**TEHNIČKI PODACI**

Važeća norma:	EN 61643-11
Klasifikacija:	Tip 2 (8/20 μs)
Nazivna odvodna struja (In):	20 kA
Maksimalna odvodna struja (Imax):	40 kA
Zaštita podrške:	ako je Icc > 100 A cc osigurač vrste gPV ≤ 20 A ako je Icc < 100 A cc zaštita nije potrebna

Šifra	Nazivni napon odvodnika (Un)	Maksimalni stalni napon (Uc)	Razina zaštite napona (Up)	Moduli
GW D6 426	600 V cc	700 V cc	≤ 2,6 kV	3
GW D6 428	1000 V cc	1170 V cc	≤ 4 kV	3

**ZAMJENSKI ULOŠCI**

- GW D6 446 prikladan za odvodnik napona GW D6 426.
- GW D6 448 prikladan za odvodnik napona GW D6 428.

**NOSAČI OSIGURAČA ZA RAZDVAJANJE**


Baza nosača osigurača za zaštitu i razdvajanje fotonaponskih nizova.

**TEHNIČKI PODACI**

Važeća norma:	EN 60947-3
Kategorija uporabe:	DC20B
Nazivni napon uporabe (Ue):	1000 V cc
Nazivna struja (In):	20 A
Maksimalni gubitak snage:	3 W

Šifra	Polovi	Moduli
GW 96 226	1	1
GW 96 227	2	2

**OSIGURAČI**


Osigurači su tipa gPV kako i zahtijeva fotonaponska primjena.

**TEHNIČKI PODACI**

Važeća norma:	IEC 60269-6
Dimenzije:	10,3 x 38 mm
Klasa intervencije:	gPV
Nazivni napon uporabe (Ue):	1000 V cc
Prekidna moć:	30 kA cc

Šifra	Nazivna struja (In)
GW 72 131	6
GW 72 132	8
GW 72 133	10
GW 72 134	12
GW 72 135	16
GW 72 136	20



### Kompaktni prekidači snage

Seriya MTX je idealno rješenje za industrijska postrojenja i napredne uslužne djelatnosti gdje je potreban značajni potencijal u smislu podešavanja snage prekida, savršeno je integrirano s razdjelnicima serije 47 CVX. Asortiman nudi širok izbor opreme za udovoljavanje svim zahtjevima ugradnje.



MTX 160c / MTXM 160c



MTX 160



MTX 250 / MTXM 250



MTX 320 / MTXE 320 / MTXM 320  
MTX 630 / MTXE 630 / MTXM 630



MTX 1000 / MTXE 1000 / MTXM  
1000



MTSE 1600 / MTSM 1600



#### Idealni asortiman za sve zahtjeve

Asortiman kompaktnih prekidača MTX sastoji se od magnetotermičkih prekidača, prekidača sa samo magnetskim okidačem, prekidača elektro-ničkog tipa, prekidača bez razdvajajućih, diferencijalnih blokova.



#### Namjenska i kompletna oprema

Seriya MTX bogata je zajedničkom opremom koja racionalizira postavljanje i omogućava realizaciju dodatnih funkcija, na primjer, otvaranje na daljinski, daljinsko upravljanje operativnim stanjem, komandu motora i još toga




#### Pozitivno razdvajanje


Ručica prekidača uvijek pokazuje precizan položaj mobilnih kontakata prekidača jamčeći tako sigurnu i pouzdanu signalizaciju, u skladu s odredbama normi IEC 60073 i IEC 60417-2. Upravljački mehanizam prekidača je na slobodno isključivanje, neovisno o pritisku na ručicu ili o brzini rada.




## Vodič za izbor

				MTX 160C				
								
Okidač		In [A]	B (16 kA)		C (25 kA)		N (36 kA)	
			3P	4P	3P	4P	3P	4P
MAGNETOTERMIČKI	TM1	Magnetni prag 10 In	16	GW D7 001	GW D7 021	-	-	-
			20	GW D7 002	GW D7 022	-	-	-
			25	GW D7 003	GW D7 023	GW D7 041	GW D7 051	-
			32	GW D7 004	GW D7 024	GW D7 042	GW D7 052	GW D7 061
			40	GW D7 005	GW D7 025	GW D7 043	GW D7 053	GW D7 062
			50	GW D7 006	GW D7 026	GW D7 044	GW D7 054	GW D7 063
			63	GW D7 007	GW D7 027	GW D7 045	GW D7 055	GW D7 064
			80	GW D7 008	GW D7 028	GW D7 046	GW D7 056	GW D7 065
			100	GW D7 009	GW D7 029	GW D7 047	GW D7 057	GW D7 066
			125	GW D7 010	GW D7 030	GW D7 048	GW D7 058	GW D7 067
			160	GW D7 011	GW D7 031	GW D7 049	GW D7 059	GW D7 068


NAPOMENA: mogućnost ugradnje na profil DIN EN 50022 pomoću odgovarajućeg nosača GW D8 261.


				MTX/E 160				
								
Okidač		In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)	
			3P	4P	3P	4P	3P	4P
MAGNETOTERMIČKI	TM1	Magnetni prag 10 In	10	GW D7 931	GW D7 936	-	-	-
			16	GW D7 932	GW D7 937	-	-	-
			20	GW D7 933	GW D7 938	-	-	-
			25	GW D7 934	GW D7 939	-	-	-
	ZAŠTITA GENERATORA TMG	Magnetni prag 3 In	25	GW D7 081	GW D7 091	-	-	-
			40	GW D7 082	GW D7 092	-	-	-
			63	GW D7 083	GW D7 093	-	-	-
			80	GW D7 084	GW D7 094	-	-	-
			100	GW D7 085	GW D7 095	-	-	-
			125	GW D7 086	GW D7 096	-	-	-
			160	GW D7 087	GW D7 097	-	-	-
ELEKTRONIČKI	SEP/1	I	10	GW D7 146	GW D7 156	GW D7 166	GW D7 176	GW D7 186
			25	GW D7 147	GW D7 157	GW D7 167	GW D7 177	GW D7 187
			63	GW D7 148	GW D7 158	GW D7 168	GW D7 178	GW D7 188
			100	GW D7 149	GW D7 159	GW D7 169	GW D7 179	GW D7 189
			160	GW D7 150	GW D7 160	GW D7 170	GW D7 180	GW D7 190
		LS/I	10	GW D7 141	GW D7 151	GW D7 161	GW D7 171	GW D7 181
			25	GW D7 142	GW D7 152	GW D7 162	GW D7 172	GW D7 182
			63	GW D7 143	GW D7 153	GW D7 163	GW D7 173	GW D7 183
			100	GW D7 144	GW D7 154	GW D7 164	GW D7 174	GW D7 184
			160	GW D7 145	GW D7 155	GW D7 165	GW D7 175	GW D7 185
SAMO MAGNETSKI	ZAŠTITA MOTORA M	Magnetni prag 13 In	1	GW D7 101	-	GW D7 121	-	-
			1,6	GW D7 102	-	GW D7 122	-	-
			2	GW D7 103	-	GW D7 123	-	-
			2,5	GW D7 104	-	GW D7 124	-	-
			3,2	GW D7 105	-	GW D7 125	-	-
			4	GW D7 106	-	GW D7 126	-	-
			5	GW D7 107	-	GW D7 127	-	-
			6,5	GW D7 108	-	GW D7 128	-	-
			8,5	GW D7 109	-	GW D7 129	-	-
		Magnetni prag 6 ÷ 12 In	11	GW D7 110	-	GW D7 130	-	-
			12,5	GW D7 111	-	GW D7 131	-	-
			20	GW D7 112	-	GW D7 132	-	-
			32	GW D7 113	-	GW D7 133	-	-
			52	GW D7 114	-	GW D7 134	-	-
			80	GW D7 115	-	GW D7 135	-	-
			100	GW D7 116	-	GW D7 136	-	-


NAPOMENA: mogućnost ugradnje na profil DIN EN 50022 pomoću odgovarajućeg nosača GW D8 261.


				MTX 250			
							
Okidač			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)	
				3P	4P	3P	4P
MAGNETOTERMIČKI	TM1	Magnetski prag 10 In	63	GW D7 201	GW D7 211	GW D7 221	GW D7 231
			80	GW D7 202	GW D7 212	GW D7 222	GW D7 232
			100	GW D7 203	GW D7 213	GW D7 223	GW D7 233
			125	GW D7 204	GW D7 214	GW D7 224	GW D7 234
			160	GW D7 205	GW D7 215	GW D7 225	GW D7 235
			200	GW D7 206	GW D7 216	GW D7 226	GW D7 236
			250	GW D7 207	GW D7 217	GW D7 227	GW D7 237
MAGNETOTERMIČKI	ZAŠTITA GENERATORA TMG	Magnetski prag 3 In	63	GW D7 241	GW D7 251	GW D7 261	GW D7 271
			80	GW D7 242	GW D7 252	GW D7 262	GW D7 272
			100	GW D7 243	GW D7 253	GW D7 263	GW D7 273
			125	GW D7 244	GW D7 254	GW D7 264	GW D7 274
			160	GW D7 245	GW D7 255	GW D7 265	GW D7 275
			200	GW D7 246	GW D7 256	GW D7 266	GW D7 276
			250	GW D7 247	GW D7 257	GW D7 267	GW D7 277
SAMO MAGNETSKI	ZAŠTITA MOTORAMA	Magnetski prag 6 ÷ 12 In	100	GW D7 281	-	GW D7 291	-
			125	GW D7 282	-	GW D7 292	-
			160	GW D7 283	-	GW D7 293	-
			200	GW D7 284	-	GW D7 294	-

NAPOMENA: mogućnost ugradnje na profil DIN EN 50022 pomoću odgovarajućeg nosača GW D8 262.

				MTX/E 320							
											
Okidač			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (120 kA)	
				3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
MAGNETO- TERMIČKI	TM2	Magnetski prag 5 ÷ 10 In	100	GW D7 301	GW D7 311	GW D7 321	GW D7 331	-	-	-	-
			125	GW D7 302	GW D7 312	GW D7 322	GW D7 332	-	-	-	-
			160	GW D7 303	GW D7 313	GW D7 323	GW D7 333	-	-	-	-
			200	GW D7 304	GW D7 314	GW D7 324	GW D7 334	-	-	-	-
			250	GW D7 305	GW D7 315	GW D7 325	GW D7 335	-	-	-	-
ELEKTRONIČKI	SEP/1	I	100	GW D7 344	GW D7 364	GW D7 384	GW D7 404	GW D7 424	GW D7 444	GW D7 464	GW D7 484
			160	GW D7 345	GW D7 365	GW D7 385	GW D7 405	GW D7 425	GW D7 445	GW D7 465	GW D7 485
			250	GW D7 346	GW D7 366	GW D7 386	GW D7 406	GW D7 426	GW D7 446	GW D7 466	GW D7 486
			320	GW D7 354	GW D7 374	GW D7 394	GW D7 414	GW D7 434	GW D7 454	GW D7 474	GW D7 494
		LS/I	100	GW D7 341	GW D7 361	GW D7 381	GW D7 401	GW D7 421	GW D7 441	GW D7 461	GW D7 481
			160	GW D7 342	GW D7 362	GW D7 382	GW D7 402	GW D7 422	GW D7 442	GW D7 462	GW D7 482
			250	GW D7 343	GW D7 363	GW D7 383	GW D7 403	GW D7 423	GW D7 443	GW D7 463	GW D7 483
			320	GW D7 353	GW D7 373	GW D7 393	GW D7 413	GW D7 433	GW D7 453	GW D7 473	GW D7 493
	SEP/2	LSI	100	GW D7 347	GW D7 367	GW D7 387	GW D7 407	GW D7 427	GW D7 447	GW D7 467	GW D7 487
			160	GW D7 348	GW D7 368	GW D7 388	GW D7 408	GW D7 428	GW D7 448	GW D7 468	GW D7 488
			250	GW D7 349	GW D7 369	GW D7 389	GW D7 409	GW D7 429	GW D7 449	GW D7 469	GW D7 489
			320	GW D7 355	GW D7 375	GW D7 395	GW D7 415	GW D7 435	GW D7 455	GW D7 475	GW D7 495
		LSIG	100	GW D7 350	GW D7 370	GW D7 390	GW D7 410	GW D7 430	GW D7 450	GW D7 470	GW D7 490
			160	GW D7 351	GW D7 371	GW D7 391	GW D7 411	GW D7 431	GW D7 451	GW D7 471	GW D7 491
			250	GW D7 352	GW D7 372	GW D7 392	GW D7 412	GW D7 432	GW D7 452	GW D7 472	GW D7 492
			320	GW D7 356	GW D7 376	GW D7 396	GW D7 416	GW D7 436	GW D7 456	GW D7 476	GW D7 496



			MTX/E 630								
											
Okidač			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (120 kA)	
MAGNETO- TERMIČKI	TM2	Magnetski prag 5 ÷ 10 In	320	GW D7 501	GW D7 506	GW D7 511	GW D7 516	GW D7 521	GW D7 526	-	-
			400	GW D7 502	GW D7 507	GW D7 512	GW D7 517	GW D7 522	GW D7 527	-	-
			500	GW D7 503	GW D7 508	GW D7 513	GW D7 518	GW D7 523	GW D7 528	-	-
	ELEKTRONIČKI	SEP/1	I	400	GW D7 534	GW D7 554	GW D7 574	GW D7 594	GW D7 614	GW D7 634	GW D7 654
630				GW D7 540	GW D7 560	GW D7 580	GW D7 600	GW D7 620	GW D7 640	GW D7 660	GW D7 680
LS/I			400	GW D7 532	GW D7 552	GW D7 572	GW D7 592	GW D7 612	GW D7 632	GW D7 652	GW D7 672
			630	GW D7 539	GW D7 559	GW D7 579	GW D7 599	GW D7 619	GW D7 639	GW D7 659	GW D7 679
SEP/2		LSI	400	GW D7 536	GW D7 556	GW D7 576	GW D7 596	GW D7 616	GW D7 636	GW D7 656	GW D7 676
			630	GW D7 541	GW D7 561	GW D7 581	GW D7 601	GW D7 621	GW D7 641	GW D7 661	GW D7 681
		LSIG	400	GW D7 538	GW D7 558	GW D7 578	GW D7 598	GW D7 618	GW D7 638	GW D7 658	GW D7 678
			630	GW D7 542	GW D7 562	GW D7 582	GW D7 602	GW D7 622	GW D7 642	GW D7 662	GW D7 682

				MTX/E 1000							
											
Okidač			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (100 kA)	
MAGNETO- TERMIČKI	TM2	Magnetski prag 5 ÷ 10 In	630	GW D7 701	GW D7 706	GW D7 710	GW D7 716	GW D7 721	GW D7 726	-	-
			800	GW D7 702	GW D7 707	GW D7 711	GW D7 717	GW D7 722	GW D7 727	-	-
ELEKTRONIČKI	SEP/1	I	630	GW D7 732	GW D7 752	GW D7 772	GW D7 792	GW D7 812	GW D7 832	GW D7 852	GW D7 872
			800	GW D7 736	GW D7 756	GW D7 776	GW D7 796	GW D7 816	GW D7 836	GW D7 856	GW D7 876
			1000	GW D7 740	GW D7 760	GW D7 780	GW D7 800	GW D7 820	GW D7 840	GW D7 860	GW D7 880
		LS/I	630	GW D7 731	GW D7 751	GW D7 771	GW D7 791	GW D7 811	GW D7 831	GW D7 851	GW D7 871
			800	GW D7 735	GW D7 755	GW D7 775	GW D7 795	GW D7 815	GW D7 835	GW D7 855	GW D7 875
			1000	GW D7 739	GW D7 759	GW D7 779	GW D7 799	GW D7 819	GW D7 839	GW D7 859	GW D7 879
	SEP/2	LSI	630	GW D7 733	GW D7 753	GW D7 773	GW D7 793	GW D7 813	GW D7 833	GW D7 853	GW D7 873
			800	GW D7 737	GW D7 757	GW D7 777	GW D7 797	GW D7 817	GW D7 837	GW D7 857	GW D7 877
			1000	GW D7 741	GW D7 761	GW D7 781	GW D7 801	GW D7 821	GW D7 841	GW D7 861	GW D7 881
		LSIG	630	GW D7 734	GW D7 754	GW D7 774	GW D7 794	GW D7 814	GW D7 834	GW D7 854	GW D7 874
			800	GW D7 738	GW D7 758	GW D7 778	GW D7 798	GW D7 818	GW D7 838	GW D7 858	GW D7 878
			1000	GW D7 742	GW D7 762	GW D7 782	GW D7 802	GW D7 822	GW D7 842	GW D7 862	GW D7 882

MTSE 1600										
										
Okidač			In [A]	S (50 kA)		H (65 kA)		L (100 kA)		
ELEKTRONIČKI	SEP/A	I	1250	GW 97 601	GW 97 607	GW 97 625	GW 97 631	GW 97 649	GW 97 655	
			1600	GW 97 602	GW 97 608	GW 97 626	GW 97 632	GW 97 650	GW 97 656	
		LI	1250	GW 97 604	GW 97 610	GW 97 628	GW 97 634	GW 97 652	GW 97 658	
			1600	GW 97 605	GW 97 611	GW 97 629	GW 97 635	GW 97 653	GW 97 659	
	SEP/B	LSI	1250	GW 97 613	GW 97 619	GW 97 637	GW 97 643	GW 97 661	GW 97 667	
			1600	GW 97 614	GW 97 620	GW 97 638	GW 97 644	GW 97 662	GW 97 668	
		LSIG	1250	GW 97 616	GW 97 622	GW 97 640	GW 97 646	GW 97 664	GW 97 670	
			1600	GW 97 617	GW 97 623	GW 97 641	GW 97 647	GW 97 665	GW 97 671	

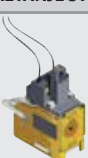

PREKIDAČI ZA RAZDVAJANJE MTXM												
	MTXM 160c		MTXM 250		MTXM 320		MTXM 400 - 630		MTXM 800 - 1000		MTSM 1600	
												
In [A]	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
160	GW D7 901	GW D7 902	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	GW D7 903	GW D7 904	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	GW D7 905	GW D7 906	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	GW D7 907	GW D7 908	-	-	-	-
630	-	-	-	-	-	-	GW D7 909	GW D7 910	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	-	-	-	GW D7 911	GW D7 912	-	-
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	GW D7 913	GW D7 914	-	-
1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GW 97 715	GW 97 718
1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GW 97 716	GW 97 719

NAPOMENA: mogućnost ugradnje na profil DIN EN 50022 za MTXM 160c i MTXM 250 pomoću odgovarajućeg nosača.

DIFERENCIJALNI BLOKOVI					
	BLOK U OBLIKU SLOVA "L"			POLOŽENI BLOK	
					
Prikladan za	MTX/M 160c	MTX/E 160	MTX/M 250	MTX/E/M 320	MTXM 400 - MTX/E/M 630
Verzije	Samo za prekidače 4P			Samo za prekidače 4P	
Trenutačni	GW D8 242	GW D8 244	GW D8 246	-	-
Podesiv	GW D8 241 (spušten) GW D8 243	GW D8 245	GW D8 247	GW D8 248 (do 500 A)	GW D8 249 (do 500 A)

NAPOMENA: mogućnost ugradnje diferencijalnih blokova u obliku slova L na profil DIN EN 50022 pomoću odgovarajućeg nosača.

Za diferencijalni blok GWD8241 odaberite nosač GWD8266. Za diferencijalne blokove GWD8242, GWD8243, GWD8244 i GWD8245 odaberite nosač GWD8263. Za diferencijalne blokove GWD8246 i GWD8247 odaberite nosač GWD8264.

OKIDAČI OTVARANJA							
POKRETANJE STRUJE				MINIMALNI NAPON			
							
Prikladan za	MTX/E/M 160c - 160 - 250	MTX/E/M 320 - 1000	MTSE/M 1600	MTX/E/M 160c - 160 - 250	MTX/E/M 320 - 1000	MTSE/M 1600	
Napon napajanja	12 V DC	GW D8 101	-	-	-	-	-
	24-30 V AC/DC	GW D8 102	GW D8 107	GW 98 260	GW D8 117	GW D8 122	GW 98 281 (ac) GW 98 288 (dc)
	48-60 V AC/DC	GW D8 103	GW D8 108	GW 98 261	GW D8 118	GW D8 123	GW 98 282 (ac) GW 98 289 (dc)
	127 V AC - 125 V DC	GW D8 104	GW D8 109	GW 98 263	GW D8 119	GW D8 124	GW 98 284 (ac) GW 98 291 (dc)
	240 V AC - 250 V DC	GW D8 105	GW D8 110	GW 98 264	GW D8 120	GW D8 125	GW 98 285 (ac) GW 98 292 (dc)
	380 - 400 V AC	GW D8 106	GW D8 111	GW 98 265	GW D8 121	GW D8 126	GW 98 286 (ac)

## Okretni prekidači za razdvajanje

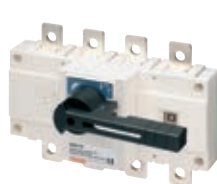
Prekidači za razdvajanje MSS, zahvaljujući usvojenim vrhunskim tehnološkim rješenjima, jamče izvedbu kako kod izmjenične tako i kod istosmjerne struje te osiguravaju maksimalno držanje u slučaju kratkog spoja ili u slučaju povišenog broja razdvajanja u otežanim uvjetima uporabe.



MSS 125



MSS 160



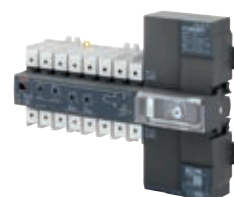
MSS 250



MSS 630



Komutator s 3 položaja  
(I O II)



MSS 160 ATS



### Mogućnost potpunog opremanja

Za uporabu u određenim primjenama, prekidači za razdvajanje mogu se opremiti vodootpornim okretnim prekidačima IP65 (poluga uključena), pomoćnim kontaktima, kapičama za spojnice, paralelnim spojevima.



### Savršena integracija

Zahvaljujući namjenskim kompletima za montažu, prekidači za razdvajanje MSS savršeno se integriraju u sve razdjelnike serije 47 CVX. Velika raznolikost ugradnje prekidača za razdvajanje MSS omogućava potpunu sinergiju s razdjelnicima za automatizaciju i distribuciju serije 46.









### Pouzdana komutacija

Jednostavnost postavljanja proizvoda MSS 160 ATS, različita logika funkcioniranja (s automatskim vraćanjem na prioritetnu liniju koja se može isključiti) i samonapajanje (uzimajući L-N izravno s prioritetne linije) čine ih proizvodom visoke funkcionalnosti i konkurentnim u primjenama s komutacijom 2 niskonaponske mreže.

# Seriya 97 MSS

## Okretni prekidači za razdvajanje

### Vodič za izbor

	PREKIDAČI ZA RAZDVAJANJE MSS									
	MSS 125		MSS 160		MSS 250		MSS 630		MSS 125 KOMUTATOR (I O II)	MSS ATS 160 AUTOMATSKI KOMUTATOR
										
In [A]	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	4P	4P
63	GW 97 721	GW 97 724	-	-	-	-	-	-	-	-
100	GW 97 722	GW 97 725	-	-	-	-	-	-	-	-
125	GW 97 723	GW 97 726	-	-	-	-	-	-	GW 97 761	-
160	-	-	GW 97 727	GW 97 728	-	-	-	-	-	GW 97 767
250	-	-	-	-	GW 97 729	GW 97 730	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	GW 97 731	GW 97 733	-	-
630	-	-	-	-	-	-	GW 97 732	GW 97 734	-	-





### OKRETNİ PREKIDAČI - IP 65



MSS 125 - MSS 160		MSS 250 - MSS 630		MSS 125 - KOMUTATOR (I O II)
Crna ručica	Crvena ručica	Crna ručica	Crvena ručica	Crna ručica
GW 98 521	GW 98 524	GW 98 522	GW 98 525	GW 98 523

Napomena: svi okretni prekidači opremljeni su polugom.

### POMOĆNI KONTAKTI

			
MSS 125 - MSS 160	MSS 250 - MSS 630	MSS 125 - KOMUTATOR (I O II)	MSS 160 ATS - AUTOMATSKI KOMUTATOR
GW 98 514	GW 98 515	GW 98 516	GW 97 774

### KAPICE ZA SPOJNICE (1 ŠIFRA = 1 KOMAD)



MSS 160	MSS 250		MSS 630		MSS 160 ATS AUTOMATSKI KOMUTATOR
3P - 4P	3P	4P	3P	4P	4P
GW 98 508	GW 98 509	GW 98 510	GW 98 511	GW 98 512	GW 97 773

## Metalni razdjelnici do 160 A

Serije CVX160 I i CVX160 E nude najširi raspoloživi izbor zaštite unutarnjih prostora, modernog i funkcionalnog dizajna.

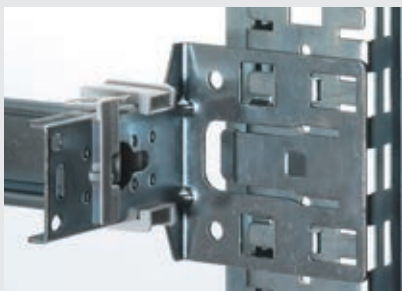
Serija **CVX 160 I** nudi ugradbene zidne razdjelnike sa stupnjem zaštite do IP40 te do  $I_n = 160$  A. Odabir razdjelnika je vrlo brz i jednostavan (potrebna je samo jedna GW šifra) jer su vodiči DIN, prednje ploče i sva oprema za ugradnju uključeni.

Serija **CVX 160 E** nudi zidne razdjelnike sa stupnjem zaštite do IP65 te do  $I_n=160$  A. Serija omogućuje realizaciju konfiguracija u skladu s vlastitim potrebama, od minimalnog kapaciteta od 72 modula sve do maksimalnog od 192, uz odabir odgovarajućeg kompleta za postavljanje s prostorom od 150 mm ili 200 mm.



### Brža i jednostavnija montaža

Odvojivi okvir omogućuje ožičenje na pultu, a potom ugradnju ožičenog okvira u kućište za to određeni uređaj.



### Montaža bez vijaka i alata

Nosači vodiča napravljeni su da se montiraju bez vijaka zahvaljujući umecima na funkcionalnim profilima. Osim domišljate potpore, omogućuje ugradnju vodiča na nosače i njihovu dubinsku regulaciju bez upotrebe vijaka i alata.



### Brza ugradnja izolacijskih ploča

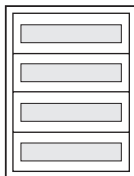
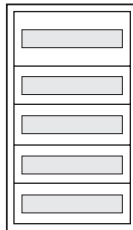
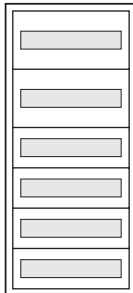



Prednje ploče od plastike omogućuju brzu ugradnju putem dva umetka na  $\frac{1}{4}$  okretaja i ne traže nikakvo spajanje sa zemljom. Za čitavu seriju predviđen je jedan komplet za stavljanje ploča na šarke.



# Seriya 47 CVX 160 I

Ugradbeni razdjelnici do 160 A







## Vodič za izbor

STRUKTURE CVX 160 I				
SLOŽENI RAZDJELNICI OPREMLJENI VODIČIMA DIN I PREDNJIM PLOČAMA S OPREMOM ZA UGRADNJU				
STRUKTURE				
FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)	600 x 600 mm	600 x 800 mm	600 x 1000 mm	
OPĆA SVOJSTVA In: do 160 A Kapacitet: 24 modula po redu Ugradnja: unutarnji prostori Boja: Siva RAL 7035	BROJ MODULA EN 50022 (17,5 mm)			
	96	120	144	
Broj redova x Broj modula	4 reda x 24 modula 	5 redova x 24 modula 	6 redova x 24 modula 	
Visina prozirnih prednjih ploča: (mm)	150	200 (prvi red) 150 (ostali redovi)	200 (prva dva reda) 150 (ostali redovi)	
IP 30  bez vrata	GW 47 072	GW 47 073	GW 47 074	
IP 40  staklena vrata	GW 47 082	GW 47 083	GW 47 084	
 puna vrata	GW 47 087	GW 47 088	GW 47 089	

\* moduli EN 50022 (17,5 mm)



### Vodič za izbor

STRUKTURE CVX 160 E					
OPĆA SVOJSTVA		STRUKTURE			
In: do 160 A Kapacitet: 24 modula po redu Ugradnja: unutarnji prostori Boja: siva RAL 7035					
FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)		600 x 600 mm	600 x 800 mm	600 x 1000 mm	600 x 1200 mm
IP 30	Bez vrata 	GW 47 001 E	GW 47 002 E	GW 47 003 E	GW 47 004 E
	Staklena vrata 	GW 47 011 E	GW 47 012 E	GW 47 013 E	GW 47 014 E
IP 40	Slijepa vrata 	GW 47 021 E	GW 47 022 E	GW 47 023 E	GW 47 024 E
	Staklena vrata 	GW 47 031 E	GW 47 032 E	GW 47 033 E	GW 47 034 E
IP 55	Slijepa vrata 	GW 47 041 E	GW 47 042 E	GW 47 043 E	GW 47 044 E
	Slijepa vrata 	-	GW 47 062 E	GW 47 063 E	GW 47 064 E

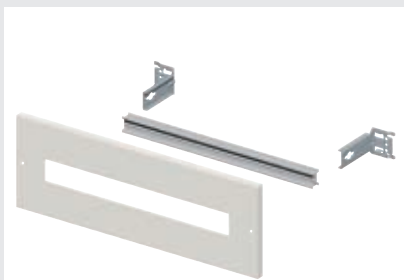
NAPOMENA: šifre ne uključuju vodič DIN i prednje ploče.

### Metalni razdjelnici do 630 A

Seriya CVX 630 K i CVX 630 M nude najširi raspoloživi izbor za zaštitu unutarnjih prostora, modernog i funkcionalnog dizajna.

Seriya **CVX 630 K** nudi i modularne ugradbene razdjelnike kao i one zidne sa stupnjem zaštite do IP43 te do  $I_n = 630$  A.

Seriya **CVX 630 M** nudi i modularne ugradbene razdjelnike kao i one zidne sa stupnjem zaštite do IP55 te do  $I_n = 630$  A.



#### Sinergija

CVX 630 K i CVX 630 M koriste istu opremu i komplet za postavljanje za modularne i kompaktne uređaje.



#### Jednostavno i brzo ožičenje

Modularni razdjelnici CVX 630 K projektirani su da ožičenje i montaža budu jednostavnije i brže. Ožičenje se može provesti s "potpuno otvorenom strukturom" te tako dovršiti sastavljanje razdjelnika.



#### Jednostavnija montaža i održavanje

Svi metalni dijelovi koji čine razdjelnik osiguravaju uzemljenje za kontakt, izbjegavajući tako dodatne spojeve.

Sve prednje ploče opremljene su obveznim vijcima te se mogu opremiti šarkama tako da olakšaju održavanje već postavljenog razdjelnika.







### Vodič za izbor

STRUKTURE CVX 630 K ZIDNE						
STRUKTURE						
FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)	600 x 1000 mm	600 x 1200 mm	850 x 1000 mm		850 x 1200 mm	
Modularni kapacitet	Prostor 150 mm	144 mod. (24 x 6)	192 mod. (24 x 8)	144 mod. (24 x 6)	216 mod. (36 x 6)	192 mod. (24 x 8)
	Prostor 200 mm	120 mod. (24 x 5)	144 mod. (24 x 6)	120 mod. (24 x 5)	180 mod. (36 x 5)	216 mod. (24 x 6)
Strukture		GW 45 004	GW 45 005	GW 45 014		GW 45 015
Bočne stranice		GW 45 024	GW 45 025	GW 45 024		GW 45 025
Staklena zakrivljena vrata		GW 45 104	GW 45 105	GW 45 114		GW 45 115
Puna vrata		GW 45 124	GW 45 125	GW 45 134		GW 45 135
Unutarnji prostor za kabele		-	-	GW 45 034		GW 45 035
Komplet za potporu		GW 45 504	GW 45 505	GW 45 504		GW 45 505

# Seriya 47 CVX 630 K

Modularni razdjelnici do 630 A - IP43









## STRUKTURE CVX 630 K PODNE

STRUKTURE										
FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)		600 x 1600 mm	600 x 1800 mm	600 x 2000 mm	850 x 1600 mm		850 x 1800 mm		850 x 2000 mm	
Modularni kapacitet	Prostor 150 mm	240 mod. (24 x 10)	288 mod. (24 x 12)	312 mod. (24 x 13)	240 mod. (24 x 10)	360 mod. (36 x 10)	288 mod. (24 x 12)	432 mod. (36 x 12)	312 mod. (24 x 13)	468 mod. (36 x 13)
	Prostor 200 mm	192 mod. (24 x 8)	216 mod. (24 x 9)	240 mod. (24 x 10)	192 mod. (24 x 8)	288 mod. (36 x 8)	216 mod. (24 x 9)	324 mod. (36 x 9)	240 mod. (24 x 10)	360 mod. (36 x 10)
Strukture		GW 45 007	GW 45 008	GW 45 009	GW 45 017		GW 45 018		GW 45 019	
Bočne stranice		GW 45 027	GW 45 028	GW 45 029	GW 45 027		GW 45 028		GW 45 029	
Staklena zakrivljena vrata		GW 45 107	GW 45 108	GW 45 109	GW 45 117		GW 45 118		GW 45 119	
Puna vrata		GW 45 127	GW 45 128	GW 45 129	GW 45 137		GW 45 138		GW 45 139	
Unutarnji prostor za kabele		-	-	-	GW 45 037		GW 45 038		GW 45 039	
Komplet za potporu		GW 45 507	GW 45 508	GW 45 509	GW 45 507		GW 45 508		GW 45 509	

## VANJSKI PROSTOR ZA KABELE

FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)	400 x 1600 mm	400 x 1800 mm	400 x 2000 mm
Vanjski prostor za kabele	GW 45 047	GW 45 048	GW 45 049
Unutarnja puna vrata	GW 45 352	GW 45 353	GW 45 354
Vanjska puna vrata	GW 45 147	GW 45 148	GW 45 149

### Vodič za izbor

STRUKTURE CVX 630 M ZIDNE							
STRUKTURE							
FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)		600 x 1000 mm	600 x 1200 mm	850 x 1000 mm		850 x 1200 mm	
Modularni kapacitet	Prostor 150 mm	144 mod. (24 x 6)	192 mod. (24 x 8)	144 mod. (24 x 6)	216 mod. (36 x 6)	192 mod. (24 x 8)	288 mod. (36 x 8)
	Prostor 200 mm	120 mod. (24 x 5)	144 mod. (24 x 6)	120 mod. (24 x 5)	180 mod. (36 x 5)	144 mod. (24 x 6)	216 mod. (36 x 6)
Strukture		GW 45 054	GW 45 055	GW 45 064		GW 45 065	
Bočne ploče, pune		GW 45 074	GW 45 075	GW 45 074		GW 45 075	
Bočne ploče sa zračenjem		GW 45 394	GW 45 395	GW 45 394		GW 45 395	
Staklena zakrivljena vrata		GW 45 154	GW 45 155	GW 45 164		GW 45 165	
Puna vrata		GW 45 174	GW 45 175	GW 45 184		GW 45 185	
Unutarnji prostor za kabele		-	-	GW 45 084		GW 45 085	
Komplet za potporu	Pločice 	GW 45 533	GW 45 533	GW 45 533		GW 45 533	
	Brtva IP55 	GW 47 473	GW 47 473	GW 47 473		GW 47 473	




# Seriya 47 CVX 630 M

Razdjelnici iz jednog komada do 630 A - IP55



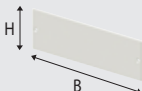











## STRUKTURE CVX 630 M PODNE

STRUKTURE										
FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)		600 x 1600 mm	600 x 1800 mm	600 x 2000 mm	850 x 1600 mm		850 x 1800 mm		850 x 2000 mm	
Modularni kapacitet	Prostor 150 mm	240 mod. (24 x 10)	288 mod. (24 x 12)	312 mod. (24 x 13)	240 mod. (24 x 10)	360 mod. (36 x 10)	288 mod. (24 x 12)	432 mod. (36 x 12)	312 mod. (24 x 13)	468 mod. (36 x 13)
	Prostor 200 mm	192 mod. (24 x 8)	216 mod. (24 x 9)	240 mod. (24 x 10)	192 mod. (24 x 8)	288 mod. (36 x 8)	216 mod. (24 x 9)	324 mod. (36 x 9)	240 mod. (24 x 10)	360 mod. (36 x 10)
Strukture		GW 45 057	GW 45 058	GW 45 059	GW 45 067		GW 45 068		GW 45 069	
Bočne ploče, pune		GW 45 077	GW 45 078	GW 45 079	GW 45 077		GW 45 078		GW 45 079	
Bočne ploče sa zračenjem		GW 45 397	GW 45 398	GW 45 399	GW 45 397		GW 45 398		GW 45 399	
Staklena zakrivljena vrata		GW 45 157	GW 45 158	GW 45 159	GW 45 167		GW 45 168		GW 45 169	
Puna vrata		GW 45 177	GW 45 178	GW 45 179	GW 45 187		GW 45 188		GW 45 189	
Unutarnji prostor za kabele		-	-	-	GW 45 087		GW 45 088		GW 45 089	
Komplet za potporu	Pločice 	GW 47 472	GW 47 472	GW 47 472	GW 47 472		GW 47 472		GW 47 472	
	Brтва IP55 	GW 47 473	GW 47 473	GW 47 473	GW 47 473		GW 47 473		GW 47 473	

## VANJSKI PROSTOR ZA KABELE

FUNKCIONALNE DIMENZIJE (B x H)	400 x 1600 mm	400 x 1800 mm	400 x 2000 mm
Vanjski prostor za kabele 	GW 45 097	GW 45 098	GW 45 099
Unutarnja puna vrata 	GW 45 352	GW 45 353	GW 45 354
Vanjska puna vrata 	GW 45 197	GW 45 198	GW 45 199

### Vodič za izbor

KONFIGURACIJA ZA RAZDJELNIKE CVX 630 K - M							
				H ploče (mm)	B = 400 mm (10 mod.)	B = 600 mm (24 mod.)	B = 850 mm (36 mod.)
Komplet za postavljanje na vodič DIN		DIN EN 50022 aluminijски dvostruki		150	GW 45 291	GW 45 201	GW 45 206
				200	GW 45 292	GW 45 202	GW 45 207
				300	GW 45 293	GW 45 203	GW 45 208
				300 (1)	-	GW 45 204	GW 45 209
Prednje ploče, pune				50	GW 45 341	GW 45 301	GW 45 321
				100	GW 45 342	GW 45 302	GW 45 322
				150	GW 45 343	GW 45 303	GW 45 323
				200	GW 45 344	GW 45 304	GW 45 324
				300	GW 45 345	GW 45 305	GW 45 325
				400	GW 45 346	GW 45 306	GW 45 326
				600	GW 45 347	GW 45 307	GW 45 327
				800	GW 45 348	-	-
Prednje ploče za instrumente				200	-	GW 45 374	GW 45 379
Prednje ploče sa zračenjem				200	-	GW 45 362	GW 45 367
Vodiči DIN		DIN EN 50022 aluminijски dvostruki		-	-	GW 45 401	GW 45 402
Profili za ugradnju izravno na okvir		DIN EN 50022		-	-	GW 45 411	GW 45 416
		DIN EN 50035		-	-	GW 45 412	GW 45 417
Donje pločice				200	-	GW 45 421	GW 45 431
				300	GW 45 406	-	-
				400	-	GW 45 422	GW 45 432
				600	-	GW 45 423	GW 45 433
Kolektor uzemljenja				-	GW 45 537	GW 45 538	-
Šipka uzemljenja				-	-	GW 45 534	GW 45 535
Razdvajajući vodoravni mostić				-	-	GW 45 453	GW 45 454

(1) Verzija namijenjena za MTX/M 160c, MTX/E 160, MTX/M 250 povezan sa diferencijalnim blokom u obliku slova L.

DODATNA TEHNIČKA OPREMA (*)		
Adapter dubine		GW 49 209
Par šarki		GW 45 532
Par potpore za kanalice ožičenja		GW 45 521
Par potpore za vodoravnu spojnicu		GW 45 526
Par potpore za okomitu spojnicu		GW 45 527 (Unutarnji prostor za kabele)
		GW 45 528 (vanjski prostor za kabele)
Profili DIN L = 2 metra	EN 50022 (DIN35)	GW 47 691
	EN 50035 (G32)	GW 47 692
	EN 50024 (C30)	GW 47 693
Brtva IP43	za CVX 630 K	GW 47 494
Okretna ručica s ključem		GW 47 494
4 nosača za ugradnju na zid	za razdjelnike CVX 630 K zidne	GW 45 536
2 nosača za ugradnju na zid	za razdjelnike CVX 630 M podne	GW 47 491

(\*) Za ostalu opremu pogledajte poglavlje DODATNA TEHNIČKA OPREMA.





**GEWISS**

GEWISS S.p.A. Sjedište: Via A. Volta, 1 - 24069 CENATE SOTTO (Bergamo) - Italija  
Tel. +39 035 946 111 - Fax +39 035 945 222 - [gewiss@gewiss.com](mailto:gewiss@gewiss.com) - [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)  
Društvo s jednim dioničarem - R.I. Bergamo / P.IVA / C.F. (IT) 00385040167 - REA 107496 - Temeljni kapital društva 60.000.000,00 EUR i.v.