



ENERGIA

KATALOG PRODUKTÓW

GEWISS



2018
2019



System ochronny GEWISS

System ochronny Gewiss składa się z produktów niezawodnie razem pracujących, tak jak nowatorska seria 90 ReStart (aparaty automatycznie powtórnie załączające), serie 90 MCB i 90 RCD (wyłączniki modułowe instalacyjne i ochronne różnicowoprądowe), seria MTX (wyłączniki kompaktowe mocy) i seria 47 CVX (metalowe rozdzielnice zasilające). Spójny system wyboru produktów wychodzący naprzeciw każdej ewentualnej konieczności specjalnego zastosowania – od instalacji domowych aż po przemysłowe – wraz z gwarancją jakości i bezpieczeństwa w powiązaniu z rynkowymi wymaganiami. System Gewiss proponuje rozwiązania z wielorakimi zaletami: praktyczna zgodność produktów tego samego rodzaju, prosty i szybki system projektowania, montażu i utrzymania, nowoczesny i elegancki wygląd.

90 ReStart



strona 6

90 MCB



strona 18

90 RCD



strona 24

90 AM



strona 30

90 PV



strona 36

MTX



strona 42

97 MSS



strona 48

47 CVX 160 I/E



strona 52

47 CVX 630 K/M



strona 55

Urządzenia do automatycznego ponownego załączania

90 ReStart

RESTART Z FUNKCJĄ AUTOTEST



RESTART WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE RD - RCCB



RESTART WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE Z CZŁONEM NADPRĄDOWYM RM - RCBO



Urządzenia do automatycznego ponownego załączania ReStart

W przypadku zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego, **ReSTART** szybko przywraca zasilanie elektryczne, ale dopiero po sprawdzeniu instalacji (wersje **RD**) jak również stanu zwarcia (wersja **RM**).

Dzięki nowoczesnemu systemowi logicznego sterowania, **Autotest** może regularnie i automatycznie sprawdzać działanie wyłącznika różnicowoprądowego **bez rozłączania zasilania instalacji energią elektryczną**.

Są dostępne wersje **PRO** do stałego monitorowania systemu, który jest sprawdzany w regularnych odstępach czasowych aż do momentu usunięcia nieprawidłowości, kiedy aparat może zostać powtórnie bezpiecznie i automatycznie załączony.

Jest również dostępna wersja **ReSTART RM TOP**. Umożliwia ona:

- ustanowienie trybu ponownego załączenia (ze sprawdzeniem instalacji, zastosowaniem próbkowania lub zdalnie),
- wybranie wartości granicznej izolacji,
- ustawienie czasu opóźnienia ponownego załączenia.

Jedyne urządzenie, które automatycznie testuje, wyłącznik różnicowoprądowy bez rozłączania zasilania elektrycznego



ReSTART z funkcją AUTOTEST 2P



ReSTART z funkcją AUTOTEST 4P

Seria ReStart 2P



ReSTART Rd



ReSTART RD PRO



ReSTART RM



ReSTART RM PRO

Seria ReStart 4P



ReSTART RD PRO



ReSTART RM PRO



ReSTART RM TOP



ReSTART CM

UWAGA: ReSTART CM jest urządzeniem z napędem silnikowym bez funkcji kontroli instalacji

PARAMETRY I ZALETY		ReSTART Autotest		ReSTART RD		ReSTART RM		
		Standard	PRO	Standard	PRO	Standard	PRO	TOP
	Ponowne załączanie, przy pełnym bezpieczeństwie Aparaty ReSTART przywracają zasilanie elektryczne po sprawdzeniu, czy w instalacji nie występują nieprawidłowości. To daje gwarancję bezpieczeństwa ludziom, że unikną oni ryzyka porażenia prądem.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ^(*)
	Praktyczna instalacja, wszędzie Wszystkie urządzenia ReSTART działają bez przewodu uziemiającego (tablice rozdzielcze do użytku domowego nie zawsze są w nie wyposażone), więc mogą być zainstalowane w istniejących tablicach rozdzielczych do użytku domowego.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ciągła kontrola, natychmiastowe ponowne załączenie Jeżeli wyłącznik zadziałał z powodu nieprawidłowości, ReSTART PRO monitoruje system co 2 minuty dopóki bezpieczne warunki nie będą przywrócone, a następnie umożliwia ponowne automatyczne załączenie wyłącznika.		✓		✓		✓	✓ ^(**)
	Samoczynna diagnoza w ciągłym cyklu Funkcja Autotest ReSTART regularnie sprawdza automatycznie wyłącznik różnicowoprądowy. Gwarantuje to wysoką skuteczność wyłącznika różnicowoprądowego, nawet w dłuższej perspektywie czasowej.	✓	✓					
	Brak przerwy w dostawie energii ReSTART Autotest sprawdza regularnie działanie wyłącznika różnicowoprądowego bez rozłączania napięcia w systemie, dzięki specjalnemu obwodowi obejściowemu opatentowanemu przez Gewiss. To eliminuje niedogodność powodowaną brakiem dostawy energii lub spadkami napięcia.	✓	✓					
	Bezpieczeństwo pod kontrolą, z każdego miejsca Aparaty ReSTART mogą być podłączone w sieci przesyłu danych MODBUS RS485 dzięki złączu GEWISS BUS, co umożliwia centralne sterowanie z pomocą sieci wszystkimi funkcjami aparatu.	✓	✓		✓		✓	
	Styk, który zawsze ostrzega w przypadku nieprawidłowości Dodatkowy styk powiązany z ReSTART daje możliwość sygnalizacji dźwiękowej lub świetlnej w przypadku zdiagnozowania nieprawidłowości w sieci. Nieudana próba ponownego załączenia może być również przekazana w postaci wiadomości tekstowej.	✓	✓		✓		✓	✓
	System w zasięgu ręki, wszędzie. Dzięki złączu WiFi, ReSTART może być podłączony do Internetu, zatem na bieżąco można nadzorować prawidłowość instalacji. Status ReSTART może być sprawdzany na odległość z pomocą smartfonu lub tabletu.	✓	✓		✓		✓	
	Bardziej zwarta konstrukcja, skutkująca zmniejszeniem wszystkich wymiarów w obudowie. Wszystkie wymiary aparatu ReSTART zostały zmniejszone. Rozwiązanie dla instalacji 1-fazowych zajmuje tylko 1 moduł, co gwarantuje szeroki zakres możliwości instalacyjnych wewnątrz obudowy.			✓	✓	✓	✓	

(*) Istnieje możliwość wybrania trybu ponownego załączania: • ze sprawdzeniem instalacji • metodą próbkowania • zdalnie

(**) Istnieje możliwość ustawienia czasu opóźnienia automatycznego ponownego załączenia

(***) Jedynie dla wersji 4P

90 ReStart URZĄDZENIA DO AUTOMATYCZNEGO PONOWNEGO ZAŁĄCZANIA

GAMA ReSTART GŁÓWNE DANE TECHNICZNE	ReSTART Autotest		ReSTART RD		ReSTART RM		
	Wersja STANDARD	Wersja PRO	Wersja STANDARD	Wersja PRO	Wersja STANDARD	Wersja PRO	Wersja TOP
Typ wyłącznika:	IDP		IDP		MDC		MT - MTC MDC - MT+BD
Liczba biegunów:	2P	2P - 4P	2P	2P - 4P	1P+N, 2P	1P+N - 2P - 4P	1P - 1P+N - 2P - 3P - 4P
Typ wyłącznika różnicowoprądowego:	A [IR]	A [IR]	AC, A, A[IR], A[S]		AC, A, A[IR], A[S]		AC, A, A[IR], A[S]
Liczba modułów (z wyłącznikiem)	5	5 (2 bieguny) 7 (4 bieguny)	1 *	1 (2 bieguny)* 3 (4 bieguny)*	1 *	1 (2 bieguny)* 3 (4 bieguny)*	3 *
Różnicowy prąd zadziałania $I_{\Delta n}$: (mA)	30	30-300	30 - 100 - 300 - 500		30 - 100 - 300		30-100-300-500
Znamionowa zwarcioowa zdolność łączeniowa I_{cn} : (kA)	-	-	-	-	4,5 - 6 - 10		4,5 ÷ 25
Prąd znamionowy I_n : (A)	25 ÷ 63		25 ÷ 100		6 ÷ 32		1 ÷ 63
Wersje zespolone z wyłącznikiem:	✓	✓					
Styk pomocniczy:	✓ (Zintegrowany wewnątrz urządzenia)	✓ (Zintegrowany wewnątrz urządzenia)		✓ (2 bieguny: z GWD0951) (4 bieguny: zintegrowany wewnątrz urządzenia)		✓ (2 bieguny: z GWD0951) (4 bieguny: zintegrowany wewnątrz urządzenia)	✓ (Zintegrowany wewnątrz urządzenia)
Ustawiany czas ponownego załączenia:							✓
Ustawiany tryb ponownego załączenia:							✓

MT: MCB MTC: kompaktowy MCB MDC: kompaktowy RCBO IDP: RCCB BD: RCD modułowy

* Bez wyłącznika

UWAGA: typ A[IR] oferuje większą wytrzymałość na główne zakłócenia i wyładowania atmosferyczne w porównaniu z typowymi wyłącznikami różnicowoprądowymi. Poziom odporność 8/20μs: 3000A dla wersji A[IR], 250A dla wersji podstawowej.

RESTART Z FUNKCJĄ AUTOTEST

TABELE WYBORU

Automatyczne urządzenia do ponownego załączenia kontrolujące zapobiegawczo izolację i automatycznie sprawdzające wyłącznik różnicowoprądowy.

WERSJE ZESPOLONE Z TRADYCYJNYM WYŁĄCZNIKIEM RÓŻNICOWOPRĄDOWYM				
ATR2 – 2 bieguny			ATR4 – 4 bieguny	
5 mod.			7 mod.	
				
$I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$			$I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$	$I_{\Delta n} = 300 \text{ mA}$
In (A)	Typ A[IR]	Typ A[IR] - PRO	Typ 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

UWAGA: do poprawnej pracy ARD musi być zasilany instalacją fazowo-neutralną 230V AC.

RESTART RD

Tabele wyboru

Automatyczne urządzenia do ponownego załączenia z zapobiegawczą kontrolą izolacji

		WERSJE ZESPOLONE Z RCCB IDP							
		RD2 – 2 bieguny				RD2 – 2 bieguny, wersja PRO			
		3 mod.							
									
		IΔn = 30 mA							
In (A)		Typ A							
25		GW D4 817 R				GW D4 817 P			
40		GW D4 827 R				GW D4 827 P			

WERSJE DO ZESPOLENIA Z RCCB IDP									
RD2 – 2 bieguny		RD2 – 2 bieguny, wersja PRO				RD4 – 4 bieguny, wersja PRO			
									
GW D0 971		GW D0 976	GW D0 978			GW 90 967	GW 90 969		
1 mod.		1 mod.				3 mod.			
+		+	+			+	+		
RCCB IDP 2P						RCCB IDP 4P			
2 mod.						4 mod.			
									
In (A)	Typ	IΔn = 30 mA	IΔn = 100 mA	IΔn = 300 mA	IΔn = 500 mA	IΔn = 30 mA	IΔn = 100 mA	IΔn = 300 mA	IΔn = 500 mA
25	AC	GW D4 002 GW D4 617*	GW D4 003	GW D4 004	-	GW D4 102 GW D4 302**	GW D4 103	GW D4 104 GW D4 304**	-
	A	GW D4 012 GW D4 817*	GW D4 013	GW D4 014	-	GW D4 112 GW D4 312**	GW D4 113	GW D4 114 GW D4 314**	-
	A [IR]	GW D4 202	-	-	-	GW D4 217 GW D4 317**	-	GW D4 218	-
40	AC	GW D4 022 GW D4 627*	GW D4 023	GW D4 024	GW D4 025	GW D4 122 GW D4 322**	GW D4 123	GW D4 124 GW D4 324**	GW D4 125
	A	GW D4 032 GW D4 827*	GW D4 033	GW D4 034	GW D4 035	GW D4 132 GW D4 332**	GW D4 133	GW D4 134 GW D4 334**	GW D4 135
	A [IR]	GW D4 205	-	-	-	GW D4 220 GW D4 337**	-	GW D4 221	-
	A[S]	-	-	GW D4 234	GW D4 235	-	-	GW D4 249	GW D4 250
63	AC	GW D4 042	GW D4 043	GW D4 044	GW D4 045	GW D4 142 GW D4 342**	GW D4 143	GW D4 144 GW D4 344**	GW D4 145
	A	GW D4 052	GW D4 053	GW D4 054	GW D4 055	GW D4 152 GW D4 352**	GW D4 153	GW D4 154 GW D4 354**	GW D4 155
	A [IR]	GW D4 208	-	-	-	GW D4 223 GW D4 357**	-	GW D4 224	-
	A[S]	-	-	GW D4 237	GW D4 238	-	-	GW D4 252	GW D4 253
80	AC	GW D4 062	GW D4 063	GW D4 064	-	GW D4 162 GW D4 362**	GW D4 163	GW D4 164 GW D4 364**	-
	A	GW D4 072	GW D4 073	GW D4 074	-	GW D4 172	GW D4 173	GW D4 174	-
	A[S]	-	-	GW D4 240	-	-	-	GW D4 255	-
100	AC	GW D4 082	-	GW D4 084	-	GW D4 182 GW D4 382**	GW D4 183	GW D4 184 GW D4 384**	GW D4 185
	A	GW D4 092	GW D4 093	GW D4 094	-	GW D4 192	GW D4 193	GW D4 194	GW D4 195
	A [IR]	GW D4 211	-	-	-	GW D4 226	-	GW 94 227	-
	A[S]	-	-	GW D4 243	GW D4 244	-	-	GW D4 258	GW D4 259

UWAGA: do poprawnej pracy ARD musi być zasilany instalacją fazowo-neutralną 230V AC. GW90967 i GW90969 mogą być zespolone z wyłącznikami różnicowoprądowymi 2-biegunowymi IDP

* Akcesoria nie są dostępne ** Wyłącznik różnicowoprądowy z torem neutralnym po lewej stronie

RESTART RM

Tabele wyboru

Automatyczne urządzenia do ponownego załączenia, kontrolujące zapobiegawczo izolację i stan zwarcia

			ZESPOŁONE WERSJE Z WYŁĄCZNIKIEM RÓNICOPRĄDOWYM POSIADAJĄCYM CZŁON NADPRĄDOWY MDC	
			RM2 – 2 bieguny	RM2 – 2 bieguny, wersja PRO
			3 mod.	
				
			IΔn = 30 mA	
Icn [A]	Krzywa wyzwalania	In (A)	Typ A	
4500	C	16	GW D4 227 R	GW D4 227 P
		25	GW D4 229 R	GW D4 229 P

			ZESPOŁONE WERSJE Z WYŁĄCZNIKIEM RÓŻNICOPRĄDOWYM POSIADAJĄCYM CZŁON NADPRĄDOWY MDC 2-BIEGUNOWY									
			RM2 – 2 bieguny		RM2 – 2 bieguny, wersja PRO							
												
			GW D0 991		GW D0 996		GW D0 998					
			1 mod.		1 mod.							
			+		+		+					
			WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY MDC 1P+N, 2P									
			2 mod.									
												
			IΔn = 30 mA					IΔn = 300 mA				
			Typ AC		Typ A		Typ A[IR]	Typ AC		Typ A		Typ A[S]
Icn [A]	Krzywa wyzwalania	In (A)	1P+N	2P	1P+N	2P	2P	1P+N	2P	1P+N	2P	2P
4500	C	6	GW 94 005	GW 94 025	GW 94 205	GW 94 225	-	GW 94 015	GW 94 035	GW 94 215	GW 94 235	-
		10	GW 94 006	GW 94 026	GW 94 206	GW 94 226	-	GW 94 016	GW 94 036	GW 94 216	GW 94 236	-
		13	GW 94 011	GW 94 031	GW 94 211	GW 94 231	-	-	-	-	-	-
		16	GW 94 007	GW 94 027	GW 94 207	GW 94 227	-	GW 94 017	GW 94 037	GW 94 217	GW 94 237	-
		20	GW 94 008	GW 94 028	GW 94 208	GW 94 228	-	GW 94 018	GW 94 038	GW 94 218	GW 94 238	-
		25	GW 94 009	GW 94 029	GW 94 209	GW 94 229	-	GW 94 019	GW 94 039	GW 94 219	GW 94 239	-
		32	GW 94 010	GW 94 030	GW 94 210	GW 94 230	-	GW 94 020	GW 94 040	GW 94 220	GW 94 240	-
6000	C	6	GW 94 105	GW 94 125	GW 94 305	GW 94 325	GW 95 805	GW 94 115	GW 94 135	GW 94 315	GW 94 335	-
		10	GW 94 106	GW 94 126	GW 94 306	GW 94 326	GW 95 806	GW 94 116	GW 94 136	GW 94 316	GW 94 336	-
		13	GW 94 111	GW 94 131	GW 94 311	GW 94 331	GW 95 811	-	-	-	-	-
		16	GW 94 107	GW 94 127	GW 94 307	GW 94 327	GW 95 807	GW 94 117	GW 94 137	GW 94 317	GW 94 337	GW 95 847
		20	GW 94 108	GW 94 128	GW 94 308	GW 94 328	GW 95 808	GW 94 118	GW 94 138	GW 94 318	GW 94 338	GW 95 848
		25	GW 94 109	GW 94 129	GW 94 309	GW 94 329	GW 95 809	GW 94 119	GW 94 139	GW 94 319	GW 94 339	GW 95 849
		32	GW 94 110	GW 94 130	GW 94 310	GW 94 330	GW 95 810	GW 94 120	GW 94 140	GW 94 320	GW 94 340	GW 95 850
	B	6	-	-	GW 95 105	GW 95 125	-	-	-	GW 95 115	GW 95 135	-
		10	-	-	GW 95 106	GW 95 126	-	-	-	GW 95 116	GW 95 136	-
		13	-	-	GW 95 111	GW 95 131	-	-	-	-	-	-
		16	-	-	GW 95 107	GW 95 127	-	-	-	GW 95 117	GW 95 137	-
		20	-	-	GW 95 108	GW 95 128	-	-	-	GW 95 118	GW 95 138	-
		25	-	-	GW 95 109	GW 95 129	-	-	-	GW 95 119	GW 95 139	-
		32	-	-	GW 95 110	GW 95 130	-	-	-	GW 95 120	GW 95 140	-

UWAGA: aby urządzenie załączające działało prawidłowo, musi być zasilane napięciem 230 V AC faza-neutralny.

Tabele wyboru

Automatyczne urządzenia do ponownego załączenia kontrolujące zapobiegawczo izolację i stan zwarcia.

ZESPOŁONE WERSJE Z WYŁĄCZNIKIEM RÓŻNICOWOPRĄDOWYM POSIADAJĄCYM CZŁON NADPRĄDOWY MDC 4-BIEGUNOWY								
RM4 – 4 bieguny, wersja PRO								
								
			GW 90 986			GW 90 988		
			3 mod.			3 mod.		
			+			+		
WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY MDC 4 BIEG.								
			4 mod.			4 mod.		
								
			IΔn = 30 mA			IΔn = 300 mA		
Icn [A]	Krzywa wyzwalania	In (A)	Typ AC	Typ A	Typ A[IR]	Typ AC	Typ A	Typ 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	-
		32	GW 94 070	GW 94 270	-	GW 94 080	GW 94 280	-
6000	C	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
		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
	B	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	-

UWAGA: są one również zgodne z RCBO's 1P+N i 2P (MDC 1P+N i 2P).

Aby urządzenie załączające działało prawidłowo, musi być zasilane napięciem 230 V AC faza-neutralny.

90 ReStart URZĄDZENIA DO AUTOMATYCZNEGO PONOWNEGO ZAŁĄCZANIA

RESTART RM TOP

Tabele wyboru

Automatyczne urządzenia do ponownego załączenia z/bez sprawdzania bezpieczeństwa obwodu i/lub stanu zwarcia.

		URZĄDZENIA DO ŁĄCZENIA Z WYŁĄCZNIKAMI NADPRĄDOWYMI I BLOKAMI RÓŻNICOWOPRĄDOWYMI 4-BIEGUNOWYMI			
					
		GW 90 893			
		4 mod.			
		+			
		WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY MT 4-BIEGUNOWY			
		4 mod.			
					
Krzywa wyzwalań	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	-	
	50	GW 92 292	GW 92 593	-	
D	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	-	
		+			
		BLOK RÓŻNICOWOPRĄDOWY BD 4-BIEGUNOWY			
		3,5 mod.			
					
In (A)	IΔn (mA)	Typ AC	Typ A	Typ A[IR]	Typ 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

UWAGA: możliwość łączenia także z wyłącznikami nadprądowymi kompaktowymi w wersji MTC, z wyłącznikami różnicowoprądowymi z członem nadprądowym MDC, z wyłącznikami nadprądowymi MT oraz z blokami różnicowoprądowymi BD 1P+N, 2- i 3-biegunowymi. Urządzenia RESTART powinny być zasilane instalacją fazowo-neutrną o napięciu 230 V AC.

RESTART Z FUNKCJĄ AUTOTEST

Dane techniczne

TYP	ReSTART z funkcją AUTOTEST 2P	Urządzenie ReSTART z funkcją AUTOTEST PRO 2P	Urządzenie ReSTART z funkcją AUTOTEST PRO 4P
			
Charakterystyka elektryczna			
Normy:	EN 50557, EN 61008-1		
System dystrybucji:	TT - TN-S		
Robocze napięcie znamionowe (Ue):	(V)	230 AC ⁽¹⁾	400 a.c.
Minimalne napięcie robocze (Ue min.):	(V)	85% Ue	
Maksymalne napięcie pracy (Ue max):	(V)	110% Ue	
Napięcie znamionowe izolacji (Ui):	(V)	500	
Test wytrzymałości dielektrycznej napięciem między biegunem a ziemią:	(V)	2500 a.c. przez 1 minutę	
Napięcie udarowe (Uimp):	(kV)	4	
Kategoria przepięcia:		III	
Częstotliwość znamionowa:	(Hz)	50	
Zdolność łączenia i rozłączania (IΔm):	(A)	630	
Znamionowy warunkowy resztkowy prąd zwarcia z bezpiecznikiem (IΔc):	(A)	10000 (gL 63 A) dla In=25-40 A 10000 (gL 80 A) dla In=63 A	
Liczba biegunów:		2	4
Typ zastosowanego wyłącznika różnicowoprądowego:		A [IR]	
Prąd znamionowy (In):	(A)	25 - 40	25 - 40 - 63
Prąd szczytkowy IΔn:	(mA)	30	30 - 300
Opór bez obciążenia pomiędzy elementami aktywnymi a ziemią (Rdo):	(kΩ)	20	8 (30 mA) - 2,5 (300 mA)
Opór z obciążeniem pomiędzy elementami aktywnymi a ziemią (Rd):	(kΩ)	70	16 (30 mA) - 5 (300 mA)
Straty przy In:	(W)	2,2 (25 A) - 5,4 (40 A) - 6,2 (63 A)	3,5 (25 A) - 6 (40 A) - 12 (63 A)
Pobór mocy podczas przeciążenia:	(VA)	4 (cosφ = 0,2)	
Pobór mocy podczas ponownego załączania:	(VA)	41 (cosφ = 0,5)	
Zasilanie:		zewnętrzne	
Charakterystyka mechaniczna			
Szerokość w modułach DIN:		5	7
Czas ponownego załączenia:	(s)	10	
Czas autotestu:	(s)	7	
Maksymalna częstotliwość robocza:	(oper./h)	30	
Wytrzymałość mechaniczna (liczba resetów):		4000	
Maksymalna liczba prób kolejnego załączania (2):		3	
Czas pomiędzy kolejnymi automatycznymi próbami załączania:	(s)	60	
Sekcja przyłączy:	(mm ²)	przewód elastyczny: ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 przewód sztywny: ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10	
Zalecana siła dokręcania:	(Nm)	2	
Położenie montażowe:		dowolne	
Klasa szczelności:		IP20 (przyłącza) - IP40 (frontowe)	
Stopień zanieczyszczenia:		2	
Temperatura pracy:	(°C)	-25 +40	-25 +60 ⁽³⁾
Temperatura składowania:	(°C)	-40 +70	
Tropikalizacja:		55°C - UR 95%	
Charakterystyka złączy zewnętrznych			
Rodzaje styków:		Photomos (styk bezpotencjałowy)	
Napięcie zasilania:	(V)	5-230 AC/DC	
Prąd roboczy:	(mA)	0,6 (min) - 100 cosφ=1 (maks.)	
Częstotliwość znamionowa:	(Hz)	50	
Kategoria zastosowania:		AC12	
Tryb pracy:		NO / NZ / NZ + impuls(4)	
Sekcja przyłączy:	(mm ²)	≤ 2,5	
Zalecana siła dokręcania:	(Nm)	0,4	
Funkcja Autotest			
Automatyczny i regularny test wyłącznika różnicowego:		•	•
Sygnalizacja świetlna w czasie wykonywania autotestu:		•	•
Sygnalizacja świetlna w przypadku wykrycia anomalii:		•	•
Funkcja ReStart			
Automatyczne załączanie po przedwczesnym wyzwoleniu:		•	•
Kontrola pod kątem upływów:		•	•
Ciągły nadzór systemu:		•	•
Przerwanie załączania w przypadku awarii:		•	•
Sygnalizacja trwania procesu załączania:		•	•
Sygnalizacja błędu:		•	•
Aktywacja / wyłączenie funkcji aparatu ReStart:		•	•
Status dostępu do pomocniczego styku zdalnego sterowania:		•	•
Wewnętrzne zabezpieczenie elektryczne:	PTC	PTC	PTC

⁽¹⁾ Zasilanie 230 V faza-neutralny

⁽²⁾ W przypadku braku błędu instalacji

⁽³⁾ Średnia dzienna temperatura ≤ +35°C

⁽⁴⁾ Wybierając wersję normalnie zamkniętą styku dodatkowego + impuls, łączący on z powodzeniem w ciągu 100ms pod koniec każdego cyklu, jeżeli autodiagnoza wypadnie pozytywnie.

90 ReStart URZĄDZENIA DO AUTOMATYCZNEGO PONOWNEGO ZAŁĄCZANIA

RESTART RD

Dane techniczne

TYP	ReSTART Rd 2P	ReSTART Rd PRO 2P	ReSTART Rd PRO 4P	
				
Charakterystyka elektryczna				
Normy:	EN 50557			
System dystrybucji:	TT - TN-S			
Robocze napięcie znamionowe (Ue):	(V)	230 a.c. ⁽¹⁾		
Minimalne napięcie robocze (Ue min.):	(V)	85% Ue		
Maksymalne napięcie pracy (Ue max):	(V)	110% Ue		
Napięcie znamionowe izolacji (Ui):	(V)	500		
Test wytrzymałości dielektrycznej napięciem między biegunem a ziemią:	(V)	2500 a.c. przez 1 minutę		
Napięcie udarowe (Uimp):	(kV)	4		
Kategoria przepięcia:		III		
Częstotliwość znamionowa:	(Hz)	50		
Zdolność łączenia i rozłączania (IΔm):	(A)	IΔm związanego z nim wyłącznikiem		
Znamionowy warunkowy resztkowy prąd zwarcia z bezpiecznikiem (IΔc):	(A)	IΔc związanego z nim wyłącznikiem		
Liczba biegunów:		2	4	
Typ IDP RCCB:		AC - A - A[IR] - A[S]		
Prąd znamionowy (In):	(A)	25 - 40 - 63 - 80 - 100		
Prąd szczytkowy IΔn:	(mA)	30 - 100 - 300 - 500		
Opór bez obciążenia pomiędzy elementami aktywnymi a ziemią (Rdo):	(kΩ)	8 (30 mA) - 2,5 (100/300/500 mA)		
Opór z obciążeniem pomiędzy elementami aktywnymi a ziemią (Rd):	(kΩ)	16 (30 mA) - 5 (100/300/500 mA)		
Straty przy In:	(W)	Straty wyłącznika połączonego		
Pobór mocy podczas przeciążenia:	(VA)	3 (cosφ = 0,4)	4 (cosφ = 0,2)	
Pobór mocy podczas ponownego załączania:	(VA)	18 (cosφ = 0,5)	45 (cosφ = 0,5)	
Charakterystyka mechaniczna				
Szerokość w modułach DIN:		1	3	
Czas ponownego załączenia:	(s)	10		
Maksymalna częstotliwość robocza:	(oper./h)	30		
Wytrzymałość mechaniczna (liczba resetów):		4000		
Maksymalna liczba prób kolejnego załączania ⁽²⁾ :		3		
Czas pomiędzy kolejnymi automatycznymi próbami załączania:	(s)	60		
Sekcja przyłączy:	(mm²)	przewód elastyczny: ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 przewód sztywny: ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10		
Zalecana siła dokręcania wyłącznika:	(Nm)	3 (IDP) – 2 (IDP NA)		
Położenie montażowe:		dowolne		
Klasa szczelności wyłącznika:		IP20 (przyłącza) - IP40 (frontowe)		
Stopień zanieczyszczenia:		2		
Temperatura pracy:	(°C)	-5 +40	-5 +60 ⁽³⁾	-25 +60 ⁽³⁾
Temperatura składowania:	(°C)	-40 +70		
Tropikalizacja:		55°C - UR 95%		
Charakterystyka złączy zewnętrznych				
Możliwość wyposażenia w pomocnicze:	nie	tak (z GWD0951)	już zintegrowano w ReStart	
Rodzaje styków:	-	Photomos (styk bezpotencjałowy)		
Napięcie zasilania:	(V)	5-230 AC/DC		
Prąd roboczy:	(mA)	0,6 (min) - 100 cosφ=1 (maks.)		
Częstotliwość znamionowa:	(Hz)	50		
Kategoria zastosowania:	-	AC12		
Tryb pracy:	-	NO\NZ\NO jako sygnał położenia uchwytu		
Sekcja przyłączy:	(mm²)	≤ 2,5		
Zalecana siła dokręcania:	(Nm)	0,4		
Funkcja ReStart				
Automatyczne uzbrojenie po przedwczesnym wyzwoleniu:	•	•	•	
Sprawdzenie upływności:	•	•	•	
Kontrola pod kątem upływów:	•	•	•	
Przerwanie załączania w przypadku awarii:	•	•	•	
Sygnalizacja trwania procesu załączania:	•	•	•	
Sygnalizacja błędu:	•	•	•	
Aktywacja / wyłączenie funkcji aparatu ReStart:	•	•	•	
Status dostępu do pomocniczego styku zdalnego sterowania:		•	•	
Wewnętrzne zabezpieczenie elektryczne:	PTC	PTC	PTC	

⁽¹⁾ Zasilanie 230 V faza-neutralny

⁽²⁾ W przypadku braku awarii systemu

⁽³⁾ Średnia dzienna temperatura ≤ +35°C

RESTART RM

Dane techniczne

TYP	ReSTART RM 2P	ReSTART RM PRO 2P	ReSTART RM PRO 4P	RM TOP	CM
					
Charakterystyka elektryczna					
Normy:	EN 50557			-	-
System dystrybucji:	TT - TN-S			TT - TN - IT ⁽¹⁾	TT - TN - IT
Robocze napięcie znamionowe (Ue):	(V)	230 a.c. ⁽²⁾			
Minimalne napięcie robocze (Ue min.):	(V)	85% Ue			
Maksymalne napięcie pracy (Ue max):	(V)	110% Ue			
Napięcie znamionowe izolacji (Ui):	(V)	500			
Test wytrzymałości dielektrycznej napięciem między biegunem a ziemią:	(V)	2500 a.c. przez 1 minutę			
Napięcie uderowe (Uimp):	(kV)	4			
Kategoria przepięcia:		III			
Częstotliwość znamionowa:	(Hz)	50			
Zdolność łączenia i rozłączania (IΔm):	(A)	IΔm związanego z nim wyłącznikiem			
Liczba biegunów:		2	4		
Typ wyłącznika nadmiarowo-różnicowego MDC:		AC - A - A[IR] - A[S]			
Typ wyłącznika nadmiarowo-różnicowego MT+BD:		-	AC - A - A[IR] - A[S]		
Prąd znamionowy (In):	(A)	od 6 do 32		od 1 do 63	
Prąd szczytkowy IΔn:	(mA)	30 - 300		30 - 300 - 500 - 1000	
Opór bez obciążenia pomiędzy elementami aktywnymi a ziemią (Rdo):	(kΩ)	8 (30 mA) - 2,5 (300 mA)		8 (30 mA) - 2,5 (300/500/1000 mA)	
Opór z obciążeniem pomiędzy elementami aktywnymi a ziemią (Rd):	(kΩ)	16 (30 mA) - 5 (300 mA)		16 (30 mA) - 5 (300/500/1000 mA)	
Opór bez obciążenia pomiędzy elementami aktywnymi (Rcco):	(Ω)	0,4		0,3	
Opór z obciążeniem pomiędzy elementami aktywnymi (Rcc):	(Ω)	2,3		1,8	
Straty przy In:	(W)	Straty wyłącznika połączonego			
Pobór mocy podczas przecięcia:	(VA)	3 (cosφ = 0,4)	16 (cosφ = 0,2)	15 (cosφ = 0,1)	0 (cosφ = 0,2)
Pobór mocy podczas ponownego załączania:	(VA)	18 (cosφ = 0,5)	34 (cosφ = 0,7)	30 (cosφ = 0,6)	30 (cosφ = 0,6)
Typ zamykania:		automatyczne		automatyczne / zdalne ⁽³⁾	zdalne ⁽³⁾
Charakterystyka mechaniczna					
Szerokość w modułach DIN:		1	3	4	2
Czas ponownego załączenia:	(s)	10		3 (bez testu systemu) 10 (z testem systemu)	
Czas otwierania z dostępu zdalnego:	(s)	-		2	
Maksymalna częstotliwość robocza:	(oper/h)	30			
Wytrzymałość mechaniczna (liczba resetów):		4000		10000	
Maksymalna liczba prób kolejnego załączania ⁽⁴⁾ :		3			-
Czas pomiędzy kolejnymi automatycznymi próbami załączania:	(s)	60			-
Sekcja przyłączy:	(mm²)	przewód elastyczny: ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10 przewód sztywny: ≤ 1x35 - ≤ 2x16 - ≤ 1x16+2x10			
Zalecana siła dokręcania:	(Nm)	2			
Położenie montażowe:		dowolne			
Klasa szczelności:		IP20 (przyłącza) - IP40 (frontowe)			
Stopień zanieczyszczenia:		2			
Temperatura pracy:	(°C)	-5 +40	-5 +60 ⁽⁵⁾	-25 +60 ⁽⁵⁾	
Temperatura składowania:	(°C)	-40 +70			
Tropikalizacja:		55°C - UR 95%			
Charakterystyka złączy zewnętrznych					
Możliwość wyposażenia w pomocnicze:		nie	tak (z GWD0951)	już zintegrowano w ReStart	już zintegrowano w ReStart
Rodzaje styków:		-	Photomos (styk bezpotencjałowy)	Przełączny	Przełączny
Napięcie zasilania:	(V)	-	5-230 AC/DC	230 a.c. / 30 d.c.	230 a.c. / 30 d.c.
Prąd roboczy:	(mA)	-	0,6 (min) - 100 cosφ=1 (maks.)	1,5 AC / 0,8 DC	1,5 AC / 0,8 DC
Częstotliwość znamionowa:	(Hz)	-		50	
Kategoria zastosowania:		-		AC12	
Tryb pracy:		-	NO\NZ\NO jako sygnał położenia uchwytu	CO	NO/NZ/ PRZERWANE
Sekcja przyłączy:	(mm²)	-		≤ 2,5	
Zalecana siła dokręcania:	(Nm)	-		0,4	
Funkcja ReStart					
Automatyczne uzbrojenie po przedwczesnym wyzwoleniu:		•	•	•	
Kontrola pod kątem upływów:		•	•	•	
Sprawdzenie występowania zwarc:		•	•	•	
Nastawny próg izolacji:				•	
Ciągły nadzór systemu:			•	•	
Regulowany czas trybu Standby ⁽⁶⁾ :				•	
Regulowany tryb załączania:				•	
Przerwanie załączania w przypadku awarii:		•	•	•	
Sygnalizacja trwania procesu załączania:		•	•	•	
Sygnalizacja błęd:		•	•	•	
Aktywacja / wyłączenie funkcji aparatu ReStart:		•	•	•	•
Status dostępu do pomocniczego styku zdalnego sterowania:			•		
Wewnętrzne zabezpieczenie elektryczne:		PTC	PTC	PTC	PTC

⁽¹⁾ Dla sieci IT ponowne załączenie bez sprawdzenia błędu

⁽⁴⁾ W przypadku braku błędu instalacji

⁽²⁾ Zasilanie fazowo-neutralne 230V

⁽⁵⁾ Średnia dzienna temperatura ≤ +35°C

⁽³⁾ Czas trwania impulsu ≥ 200ms

⁽⁶⁾ Czas opóźnienia automatycznego ponownego załączania: 0-1h

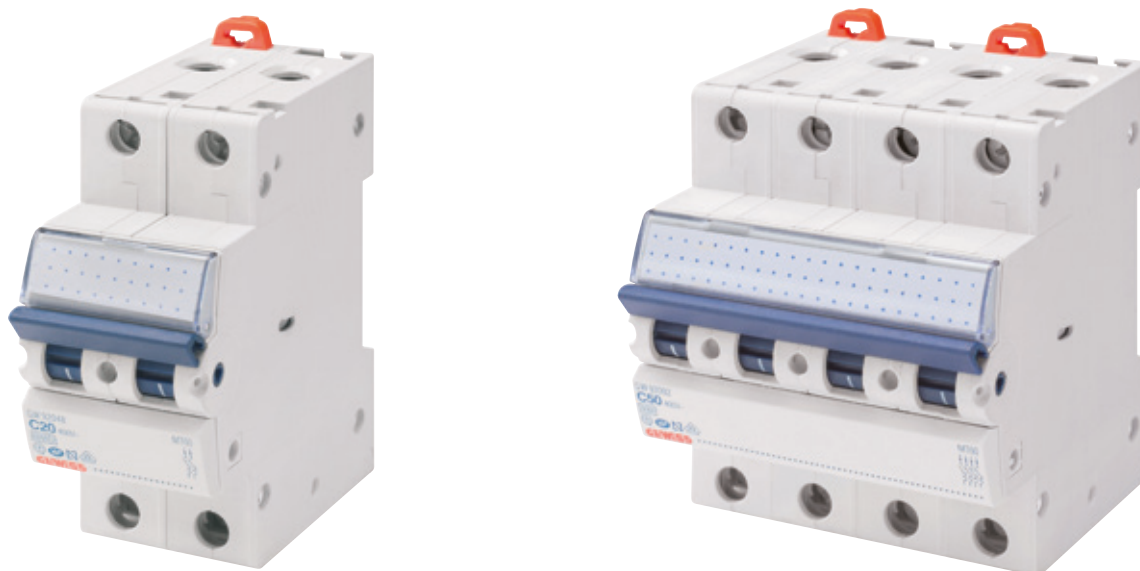
Wyłączniki modułowe do ochrony obwodu elektrycznego

90 MCB

MTC – KOMPAKTOWE WYŁĄCZNIKI NADPRĄDOWE



MT – WYŁĄCZNIKI NADPRĄDOWE



MTHP – WYŁĄCZNIKI NADPRĄDOWE O WYSOKIEJ ZDOLNOŚCI ŁĄCZENIOWEJ



Modułowe urządzenia ochronne

Modułowe wyłączniki kompaktowe **MTC** zabezpieczają 2 bieguny dla każdego modułu.

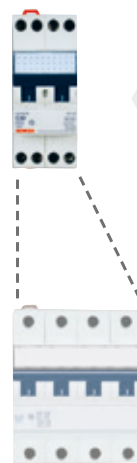
Wyłączniki modułowe **MT**, powstałe w wyniku innowacyjnych i unikatowych rozwiązań projektowych, wykonane z materiałów wysokiej jakości, charakteryzują się wyjątkowymi parametrami, a także solidnością i niezawodnością.

Wyłączniki modułowe o wysokich parametrach **MTHP** - do 125 A, o zdolności rozłączania wynoszącej 16 kA (EN 60947-2) - mogą być używane zarówno jako wyłączniki główne, jak i w charakterze zabezpieczenia nadprądowego w skrzynkach elektrycznych z wysokim prądem zwarciovym.

2P



4P



MCB - MTC

Wyłączniki nadprądowe

Wersje Kompakt GEWISS

**- 50%
mniejsze
wymiary**

**Standard
na rynku**



MTC



MT

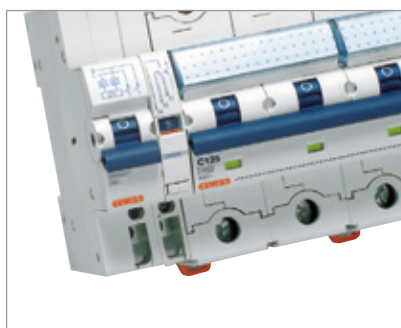


MTHP



Maksymalne bezpieczeństwo

Oprócz charakterystycznego podwójnego zacisku DIN, który umożliwia stabilniejsze mocowanie i ułatwia serwisowanie, zaciski są wyposażone w izolacyjny i przesuwany wkład zabezpieczający, zapewniający maksymalne bezpieczeństwo mocowania i zabezpieczenie przed kontaktem z częściami pod napięciem.



Łatwiejszy dobór akcesoriów

Pełne dopasowanie wyłączników i wszystkich pomocniczych elementów elektrycznych serii 90 pozwala uprościć i racjonalizować dobór akcesoriów.

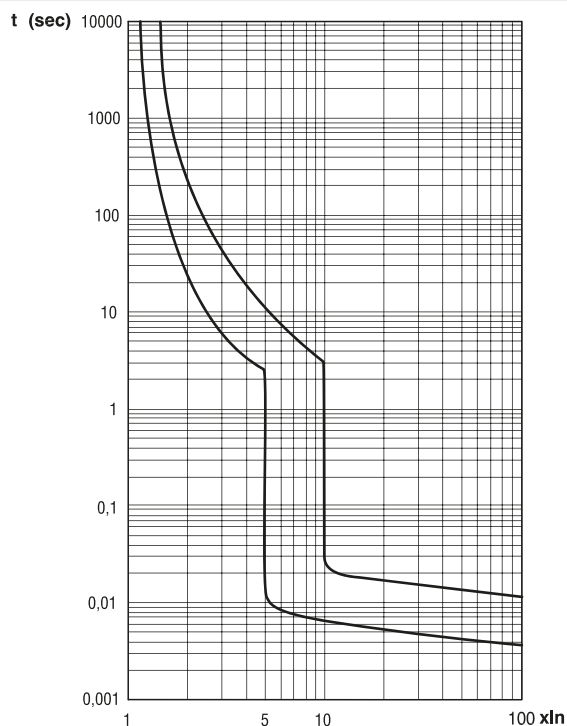


Szybka identyfikacja

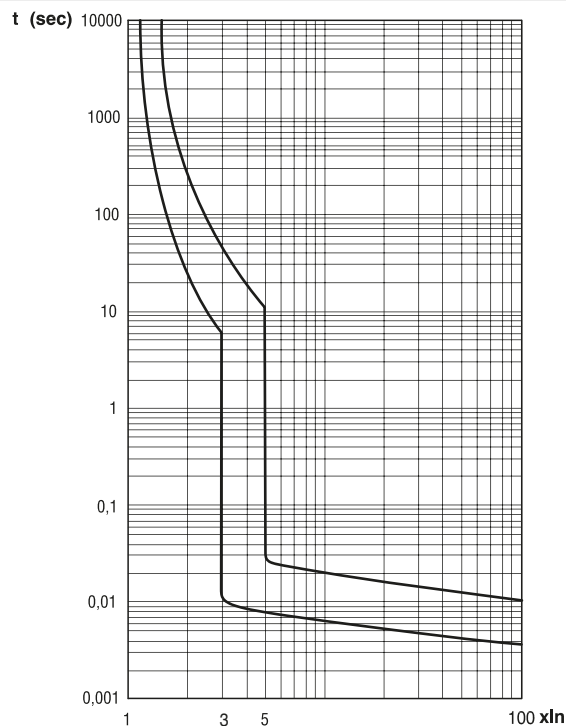
Identyfikator z miejscem na etykietę jest przydatny do identyfikacji funkcji, jaką spełnia każda z linii, i jest dostępny w całej gamie.

CHARAKTERYSTYKA WYZWALANIA PRZY PRĄDZIE PRZEMIENNYM (EN 60898)

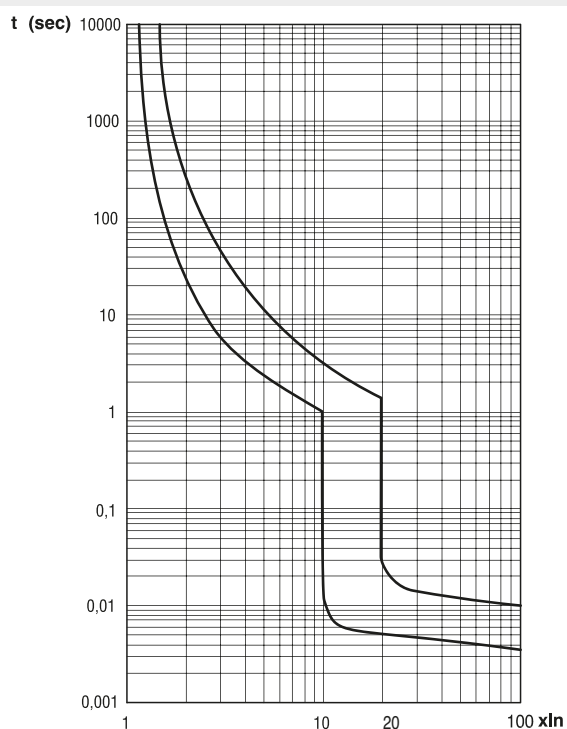
MTC 45 – 60-100 charakterystyka C
MT 45 – MT 60 – 100-250 charakterystyka C
MTHP 160-250 charakterystyka C



MT 45 – MT 60-100 charakterystyka B
MTC 60 charakterystyka B



MT 60-100 charakterystyka D
MTHP 160 charakterystyka D



Charakterystyka wyzwalań	B	C	D
I_n	od 6 do 63 A	od 1 do 125 A	od 6 do 100 A
Wyzwolenie termiczne			
I_{nf}	1,13 I_n	1,13 I_n	1,13 I_n
I_f	1,45 I_n	1,45 I_n	1,45 I_n
t	< 1 h	< 1 h	< 1 h
Wyzwolenie magnetyczne			
I_{nf}	3 I_n	5 I_n	10 I_n
I_f	5 I_n	10 I_n	20 I_n
t	chwilowa	chwilowa	chwilowa

I_n = prąd znamionowy
 I_{nf} = prąd konwencjonalny niewyzwalający
 I_f = prąd konwencjonalny wyzwalający
 t = czas wyzwolenia

Krzywa wyzwolenia B: charakterystyka wyzwolenia do zabezpieczenia odbiorów rezystywnych (na przykład: ogrzewanie) i bardzo długich prądowych linii rozdzielczych.

Krzywa wyzwolenia C: charakterystyka wyzwolenia do zabezpieczenia ogólnych odbiorów rezystywnych lub odbiorów lekko indukcyjnych (na przykład: lampy fluorescencyjne).

Krzywa wyzwolenia D: charakterystyka wyzwolenia do zabezpieczenia odbiorów mocno indukcyjnych lub wysokich prądów rozruchowych (na przykład: silniki elektryczne).

90 MCB URZĄDZENIA MODUŁOWE DO OCHRONY OBWODÓW

Tabele wyboru

			MINIATUROWE WYŁĄCZNIKI INSTALACYJNE											
			MTC						MT					
														
Icn [A] (EN60898)	Kod krzywej	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	
	B	40	-	-	-	-	-	-	-	GW 92 112	GW 92 132	GW 92 152	GW 92 172	GW 92 192
		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
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	

* Wyłączniki nadprądowe z biegunem neutralnym po stronie lewej

			MINIATUROWE WYŁĄCZNIKI INSTALACYJNE									
			MTC		MT				MTHP			
												
Icn [A] (EN60898)	Kod krzywej	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	-	-	-	-
					MT 250				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

Wyłączniki różnicowoprądowe

90 RCD

MDC – KOMPAKTOWE WYŁĄCZNIKI NADPRĄDOWE TYPU MONOBLOC



BD – BLOKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE DO WYŁĄCZNIKÓW NADPRĄDOWYCH



IDP – WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWO-NADMIAROWE



Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym (RCBOs), wyłączniki różnicowoprądowe (RCCBs) i zestawy wyłączników różnicowoprądowych uzupełnionych wyłącznikami nadprądowymi do ochrony przed prądami różnicowymi (ADD-ONs)

Stosując kompaktowe wyłączniki **MDC** RCBOs możemy każdym modułem chronić 1 tor prądowy.

Jest to gama urządzeń modułowych do ochrony przed prądami różnicowymi, wykonanych przy zachowaniu najwyższej jakości. Wyłączniki **IDP** RCCBs i add-on typu **BD** oraz **BDHP** a także RCD współpracujące z **MT** i **MTHP** umożliwiają szybką kompletację i unikalne nowatorskie rozwiązania.

Szeroki wybór wersji:

- o działaniu natychmiastowym typu AC – A
- krótkozwłoczne typu A – B
- selektywne typu A – B
- z ustawianym progiem wyzwalania i czasem opóźnienia typu A

2P

4P

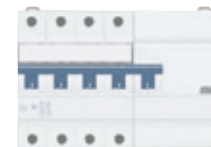
RCBO - MDC

Wyłączniki różnicowoprądowe z ochroną nadprądową

Wersje Kompakt GEWISS

**- 50%
mniejsze
wymiary**

**Standard
na rynku**



MDC



BD i BDHP



IDP

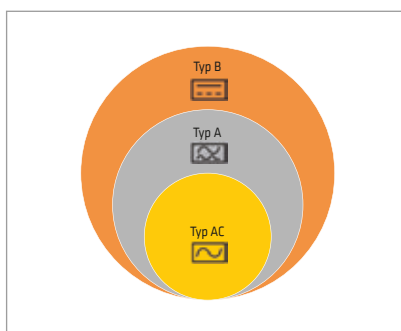


IDP typ B



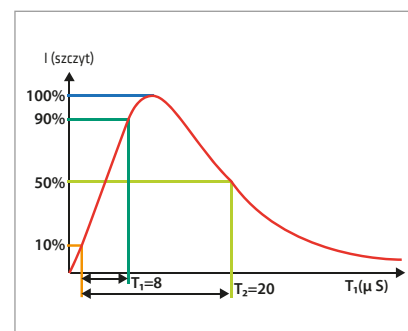
Bezpośrednia kontrola

Aparaty RCD zestawu Add-on są dostarczane z przyciskiem testującym sprawdzającym prawidłowości mechanicznego połączenia z wyłącznikiem instalacyjnym przed dostawą. Jest to ważny test zapewniający właściwe działanie mechanizmu wyzwalającego. Ponadto tylko jedna manetka umożliwia identyfikację rodzaju błędu, który spowodował wyzwolenie aparatu. Żółty znacznik wskazuje wystąpienie prądu ziemnego.



Wyłącznik instalacyjny spełniający każde zapotrzebowanie

Dzięki szerokiej ofercie, wyłączniki typu 90 RCD wychodzą naprzeciw każdej potrzebie ochrony instalacji elektrycznej, w której występują różne rodzaje prądów ziemnych, począwszy od kształtów sinusoidalnych (typu AC) i pulsacyjnych (typu A), a z uwagi na obecność urządzeń elektronicznych, aż do wyrównanego kształtu prądu stałego (typu B), na przykład są stosowane do ochrony przekształtników, UPS-ów i urządzeń medycznych.



Bez rozłączenia zasilania

W uzupełnieniu do rodzajów AC, A i B, aparaty typu 90 RCD oferują również wersję krótkozwłoczną IR z wysoką odpornością na zbyt wczesne wyzwalanie z powodu impulsów przepięciowych. Ta wersja jest szczególnie przydatna dla tych instalacji, w których musi być zapewniona ciągłość zasilania. Wersja IR, dostępna dla MDC, BD i IDP, jest w stanie zapewnić bezpieczeństwo i jednocześnie nie powoduje zadziałania aparatu ze względu na wyładowania atmosferyczne, podczas wystąpienia krytycznego prądu oraz w obecności harmonicznych, które zwykle powodują otwarcie typowego wyłącznika RCD bez wystąpienia realnego zagrożenia.

Tabele wyboru

				KOMPAKTOWE WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE Z OCHRONĄ NADPRĄDOWĄ									
				IΔn = 30 mA				IΔn = 300 mA					
													
Icn [A] (EN 61009-1)	Kod krzywej	Typ	In [A]	1P+N	2P	3P	4P	1P+N	2P	3P	4P		
				2 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.	2 mod.	2 mod.	3 mod.	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		
		A	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		
			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		
	A	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		
		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		
	A [IR]	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		
		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	-	-	-	-		
	A[S]	20		-	GW 95 808	-	GW 95 818	-	-	-	-		
		25		-	GW 95 809	-	GW 95 819	-	-	-	-		
		32		-	GW 95 810	-	GW 95 820	-	-	-	-		
		16		-	-	-	-	-	GW 95 847	-	GW 95 857		
		20		-	-	-	-	-	GW 95 848	-	GW 95 858		
		25		-	-	-	-	-	GW 95 849	-	GW 95 859		
	B	A		32	-	-	-	-	-	GW 95 850	-	GW 95 860	
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			

90 RCD WYŁĄCZNIKI MODUŁOWE DO OCHRONY PRZED PRĄDAMI RÓŻNICOWYMI

				KOMPAKTOWE WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE Z OCHRONĄ NADPRĄDOWĄ							
				IΔn = 30 mA			IΔn = 100 mA		IΔn = 300 mA		
											
Icn [A] (EN 61009-1)	Kod krzywej	Typ	In [A]	1P+N 2 mod.	2P 2 mod.	3P 3 mod.	2P 2 mod.	1P+N 2 mod.	2P 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	GW 95 027 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*
			32	GW 95 010	GW 95 030	GW 95 030 MA*	-	-	GW 95 020	GW 95 040	GW 95 040 MA*
		A	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*
			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*
		A [IR]	6	-	GW 95 825	-	-	-	-	-	
			10	-	GW 95 826	-	-	-	-	-	
			13	-	GW 95 831	-	-	-	-	-	
			16	-	GW 95 827	-	-	-	-	-	
			20	-	GW 95 828	-	-	-	-	-	
			25	-	GW 95 829	-	-	-	-	-	
	B	A	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	-	-	-	
			16	-	GW 95 327	-	GW 95 797	-	GW 95 337	-	
			20	-	GW 95 328	-	GW 95 798	-	GW 95 338	-	
		A [IR]	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	-	-	-	-	-	

* Znamionowe napięcie robocze równe 110 V AC

** Znamionowe napięcie robocze równe 230 V AC

		BLOKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE (EN 61009-1 APP. G)								
		BD						BDHP		
										
Typ	IΔn [mA]	2P		3P		4P		2P	3P	4P
		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
Rep.	300-3000	-		-		-		-	-	GW 95 512

TRADYCYJNE WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE IDP

TABELE WYBORU

			2P		4P			
								
In [A]	Typ	IΔn [mA]	2 mod. (Niedost.)*	2 mod.	3 mod.	4 mod. (Niedost.)*	4 mod.	4 mod.**
25	AC	10	-	GW D4 001	-	-	-	-
		30	GW D4 617	GW D4 002	GW 94 662	GW D4 427	GW D4 102	GW D4 302
		100	-	GW D4 003	-	-	GW D4 103	-
		300	-	GW D4 004	GW 94 664	GW D4 429	GW D4 104	GW D4 304
	A	10	-	GW D4 011	GW 94 866	-	GW D4 111	-
		30	GW D4 817	GW D4 012	GW 94 867	GW D4 439	GW D4 112	GW D4 312
		100	-	GW D4 013	-	-	GW D4 113	-
		300	-	GW D4 014	GW 94 869	GW D4 441	GW D4 114	GW D4 314
	A [IR]	30	-	GW D4 202	-	-	GW D4 217	GW D4 317
		300	-	GW D4 203	-	-	GW D4 218	-
	B[IR]	30	-	GW 95 701 **	-	-	GW 95 716	-
		300	-	-	-	-	GW 95 718	-
40	AC	30	GW D4 627	GW D4 022	GW 94 667	GW D4 431	GW D4 122	GW D4 322
		100	-	GW D4 023	GW 94 668	-	GW D4 123	-
		300	-	GW D4 024	GW 94 669	GW D4 433	GW D4 124	GW D4 324
		500	-	GW D4 025	GW 94 670	-	GW D4 125	-
	A	30	GW D4 827	GW D4 032	GW 94 897	GW D4 443	GW D4 132	GW D4 332
		100	-	GW D4 033	GW 94 898	-	GW D4 133	-
		300	-	GW D4 034	GW 94 899	GW D4 445	GW D4 134	GW D4 334
		500	-	GW D4 035	GW 94 900	-	GW D4 135	-
	A [IR]	30	-	GW D4 205	-	-	GW D4 220	GW D4 337
		300	-	GW D4 206	-	-	GW D4 221	-
	A[S]	300	-	GW D4 234	-	-	GW D4 249	-
		500	-	GW D4 235	-	-	GW D4 250	-
	B[IR]	30	-	GW 95 706 **	-	-	GW 95 721	-
		300	-	-	-	-	GW 95 723	-
63	AC	30	-	GW D4 042	-	GW D4 435	GW D4 142	GW D4 342
		100	-	GW D4 043	-	-	GW D4 143	-
		300	-	GW D4 044	-	GW D4 437	GW D4 144	GW D4 344
		500	-	GW D4 045	-	-	GW D4 145	-
	A	30	-	GW D4 052	-	GW D4 447	GW D4 152	GW D4 352
		100	-	GW D4 053	-	-	GW D4 153	-
		300	-	GW D4 054	-	GW D4 449	GW D4 154	GW D4 354
		500	-	GW D4 055	-	-	GW D4 155	-
	A [IR]	30	-	GW D4 208	-	-	GW D4 223	GW D4 357
		300	-	GW D4 209	-	-	GW D4 224	-
	A[S]	300	-	GW D4 237	-	-	GW D4 252	-
		500	-	GW D4 238	-	-	GW D4 253	-
	B[IR]	30	-	-	-	-	GW 95 726	-
		300	-	-	-	-	GW 95 728	-
	B[S]	500	-	-	-	-	GW 95 729	-
		300	-	-	-	-	GW 95 737	-
80	AC	30	-	GW D4 062	-	-	GW D4 162	GW D4 362
		100	-	GW D4 063	-	-	GW D4 163	-
		300	-	GW D4 064	-	-	GW D4 164	GW D4 364
		500	-	-	-	-	-	-
	A	30	-	GW D4 072	-	-	GW D4 172	-
		100	-	GW D4 073	-	-	GW D4 173	-
		300	-	GW D4 074	-	-	GW D4 174	-
		500	-	-	-	-	-	-
	A[S]	300	-	GW D4 240	-	-	GW D4 255	-
		500	-	-	-	-	-	-
100	AC	30	-	GW D4 082	-	-	GW D4 182	GW D4 382
		100	-	-	-	-	GW D4 183	-
		300	-	GW D4 084	-	-	GW D4 184	GW D4 384
		500	-	-	-	-	GW D4 185	-
	A	30	-	GW D4 092	-	-	GW D4 192	-
		100	-	GW D4 093	-	-	GW D4 193	-
		300	-	GW D4 094	-	-	GW D4 194	-
		500	-	-	-	-	GW D4 195	-
	A [IR]	30	-	GW D4 211	-	-	GW D4 226	-
		300	-	-	-	-	GW D4 227	-
	A[S]	300	-	GW D4 243	-	-	GW D4 258	-
		500	-	GW D4 244	-	-	GW D4 259	-
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	-

* Akcesoria niedostępne

** 4 moduły

*** Tradycyjne wyłączniki różnicowoprądowe z biegunem neutralnym po lewej stronie

Aparatura modułowa

90 AM

APARATURA MODUŁOWA





90 PV

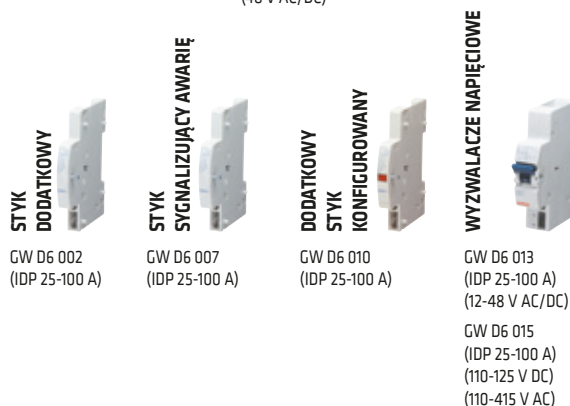
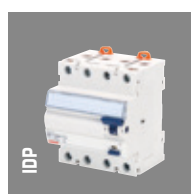
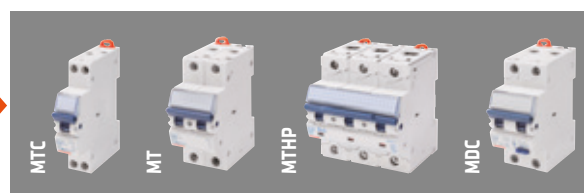
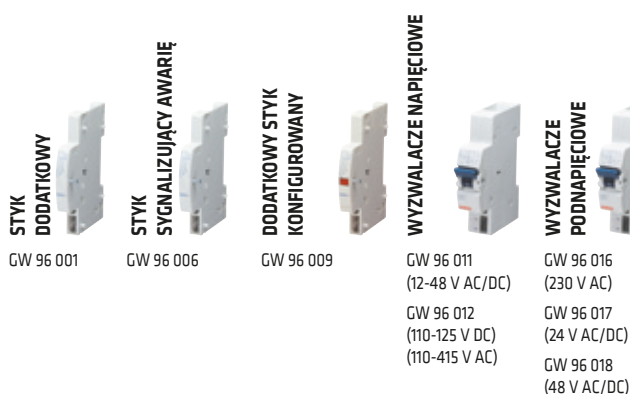
PRODUKTY DO INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

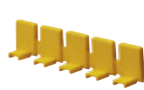


Pomocnicze elementy elektryczne i szyny grzebieniowe

Styki pomocnicze i wyzwalacze wspólne dla wszystkich MCBs i RCBOs, umożliwiają uproszczenie, wymiennność, wielokrotne zastosowania i racjonalizację aparatury. Ten szereg produktów uzupełniają modułowe podzespoły specjalnie dostosowane do wyłączników różnicowoprądowych (RCCB).

Szyny do łączenia aparatów modułowych skracają przewodowanie oraz nakład pracy, bez konieczności stosowania przewodów i złątek. Są one dostępne w wersji sztyftowej i widelkowej 12-modułowej, o długościach aż do jednego metra.

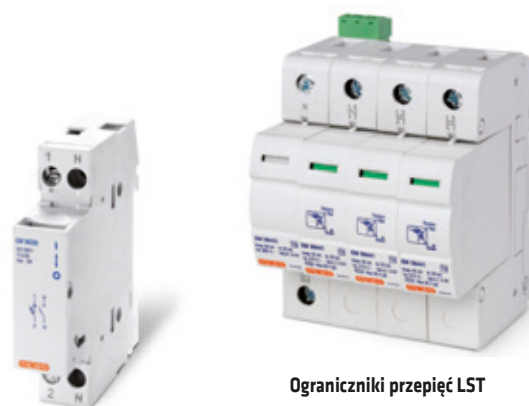


		SZYNY GRZEBIENIOWE KOŁKOWE		SZYNY GRZEBIENIOWE WIDELKOWE		KOŃCÓWKA IZOLOWANA DO SZYN GRZEBIENIOWYCH KOŁKOWYCH	NAKŁADKI KOŃCOWE SZYN GRZEBIENIOWYCH	NAKŁADKI ZABEZPIECZAJĄCE
								
		12 mod.	1 metr	12 mod.	1 metr			5 sztuk
MT – MDC – IDP	1P	GW 96 984	GW 96 988	GW 96 992	GW 96 996	GW 96 961	GW 96 963	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	
Dla MDC		Do 6 MDC 1P+N / 2P		12 mod.		-	-	5 sztuk
				GW 96 491				GW 96 967
		13 mod.	1 metr					5 sztuk
Dla MTC	1P (szary)	GW 96 500	-	-	-	GW 96 503	-	GW 96 967
	1P (niebieski)	GW 96 501	-	-	-		-	
	1P (biały)	-	GW 96 988	-	-		-	
		13 mod.		6 mod.	12 mod.			5 sztuk
Do IDP 2P	Do 11 MDC 1P+N / 2P	GW 96 507F		-	-	-	-	GW 96 967

Aparaty ochronne

Ta grupa produktów gwarantuje wspianą ochronę odbiorców i sieci zasilającej. Grupa ta obejmuje:

- LST ograniczniki przepięciowe,
- rozłączniki z bezpiecznikami,
- przekaźniki różnicowoprądowe z osobnym przekładnikiem
- wyłączniki ochronne silnikowe



Ograniczniki przepięć LST

Gniazdko bezpiecznikowe kompaktowe

LST - OCHRONNIKI PRZECIWPRIĘCIOWE						
TYP 1+2		TYP 2				
	1P+N	3P+N	1P		1P+N	3P+N
	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
I_{max} (kA)						
20	-	-	-	-	GW D6 407 2 mod.	GW D6 409 4 mod.
40	-	-	GW D6 411 1 mod.	GW D6 413 1 mod.	GW D6 417 2 mod.	GW D6 419 4 mod.
			GW D6 412* 1 mod.		GW D6 418* 2 mod.	GW D6 420* 4 mod.
65 (I_{imp}=12,5 kA)	GW D6 401 2 mod.	GW D6 402 4 mod.	-	-	-	-
100 (I_{imp}=25 kA)	GW D6 404* 4 mod.	GW D6 405* 8 mod.	-	-	-	-

* Ze stykiem pomocniczym

WYŁĄCZNIKI SILNIKOWE	
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

AC ROZŁĄCZNIKI Z BEZPIECZNIKAMI						
In (A)	Wymiary bezpiecznika (mm)	1P	1P+N	2P	3P	3P+N
20	8,3x31,5	GW 96 206 1 mod.	GW 96 216 2 mod.	GW 96 301 2 mod.	GW 96 306 3 mod.	GW 96 311 4 mod.
32	10,3x38	GW 96 205 1 mod.	GW 96 215 2 mod.	GW 96 302 2 mod.	GW 96 307 3 mod.	GW 96 312 4 mod.
		-	GW 96 220 1 mod.	-	-	-
50	14x51	GW 96 207 1,5 mod.	GW 96 217 3 mod.	GW 96 303 3 mod.	GW 96 308 4,5 mod.	GW 96 313 6 mod.
100	22x58	-	GW 96 218 4 mod.	-	-	GW 96 314 8 mod.

RCD PRZĘKAŹNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE	
GW 96 331	3 mod.

PRZĘKAŁNIKI PRĄDOWE		
Średnica (mm)	In max (A)	Kod
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

* Przekładnik prądowy z jednolitym rdzeniem

** Przekładnik prądowy z podzielonym rdzeniem

Aparaty łączeniowe

Aparaty łączeniowe umożliwiają łączenie i rozłączenie odbiorników i izolację instalacji elektrycznej. Do grupy tej należą:

- rozłączniki
- przekaźniki bistabilne
- przekaźniki kontrolne
- CTR styczniki
- przekaźniki monostabilne



Styczniki CTR

Wyłączniki sekcyjne AC

WYŁĄCZNIKI SEKCYJNE AC



	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

PRZekaźniki monostabilne



In (A)			16			
Napięcie cewki (V)			8 AC	12 AC	24 AC	230 AC
TYP STYKÓW	1 NO	1 mod.	GW D6 601	GW D6 602	GW D6 603	GW D6 604
	2 NO	1 mod.	-	-	-	GW D6 624
	4 NO	2 mod.	-	GW D6 632	GW D6 633	GW D6 634
	1 CO	1 mod.	GW D6 606	GW D6 608*	GW D6 610*	GW D6 611
	2 CO	2 mod.	GW D6 626	GW D6 627	GW D6 629*	GW D6 630
	1 NO + 1 NC	1 mod.	-	GW D6 617	GW D6 618	GW D6 619

* Także napięcie DC

PRZekaźniki kontrolne



Monitorowanie prądu	Monitorowanie fazy	Kontrola podprądowa AC/DC jednofazowa	Kontrola podprądowa AC/DC trójfazowa
GW 96 906	GW 96 907	GW 96 908	GW 96 909

CTR - STYCNIKI



In (A)		20		25		40		63	
Napięcie cewki (V)		24 AC	230 AC	24 AC-DC	230 AC-DC	24 AC-DC	230 AC-DC	24 AC-DC	230 AC-DC
TYP STYKÓW	1 NO	-	GW D6 701 1 mod.	-	-	-	-	-	-
	2 NO	GW D6 702 GW D6 741* 1 mod.	GW D6 703 GW D6 742* 1 mod.	GW D6 711	GW D6 712 GW D6 751* 2 mod.	-	GW D6 721 3 mod.	-	GW D6 731 3 mod.
	3 NO	-	GW D6 708 2 mod.	-	GW D6 713 GW D6 752* 2 mod.	-	GW D6 722 3 mod.	-	GW D6 732 3 mod.
	3 NO + 1 NC	-	-	-	GW D6 718 2 mod.	-	-	-	GW D6 735 3 mod.
	4 NO	-	GW D6 709 2 mod.	GW D6 714 GW D6 753*	GW D6 715 GW D6 754*	GW D6 723	GW D6 724	GW D6 733	GW D6 734
	2 NC	-	GW D6 705 GW D6 743* 1 mod.	-	-	-	-	-	-
	4 NC	-	-	GW D6 716 2 mod.	GW D6 717 2 mod.	-	-	-	-
	1 NO + 1 NC	GW D6 706 1 mod.	GW D6 707 GW D6 744* 1 mod.	-	-	-	-	-	-
	2 NO + 2 NC	-	-	-	-	-	GW D6 725 3 mod.	-	-

* Wersja z kontrolą ręczną

PRZekaźniki krokowe



In (A)			16			
Napięcie cewki (V)			8 AC	12 AC	24 AC	230 AC
TYP STYKÓW	1 NO	1 mod.	GW D6 641	GW D6 642	GW D6 643	GW D6 644
	2 NO	1 mod.	-	GW D6 657	GW D6 658	GW D6 659
	4 NO	2 mod.	-	GW D6 667	GW D6 668	GW D6 669
	1 CO	1 mod.	GW D6 646	GW D6 647	GW D6 648 GW D6 649*	GW D6 650
	2 CO	2 mod.	-	-	GW D6 663	GW D6 664
	1 NO + 1 NC	1 mod.	-	GW D6 652	GW D6 653	GW D6 654

* Napięcie DC

- GWD6671: wykorzystuje się do centralizacji polecenia w jednym punkcie, co pozwala jednocześnie załączyć lub wyłączyć 2 przekaźniki (lub więcej) niezależnie od ich położenia. Aby skorzystać z tej funkcji, na każdym przekaźniku musi znajdować się to akcesorium.

- GWD6672: wykorzystuje się do jednoczesnej realizacji polecenia 2 grup (lub większej ich liczby) zcentralizowanych przekaźników z jednego punktu. Aby uzyskać dostęp do tej funkcji, niezbędne jest zainstalowanie tego akcesorium dla każdej grupy zcentralizowanych przekaźników.

Korzystanie z akcesoriów nie jest możliwe w przypadku przekaźników z cewką DC.

Aparatura z możliwością programowania

Dzięki jej wszechstronności, aparatura programowana pozwala na kontrolę i sterowanie odbiorników elektrycznych w najbardziej możliwych konfiguracjach sieci, zapewnia proste i bardziej intuicyjnie elastyczne stosowanie w najbardziej powszechnych wariantach instalacyjnych.



Cyfrowe wyłączniki godzinowe

Wyłączniki zmierzchowe

ZEGARY STERUJĄCE						
Analogowe				Cyfrowy (dzienny i tygodniowy)		
GW 96 830	1 NO (dzienny)	Bez czasu czuwania	1 mod.	GW 96 844	1 CO	2 mod.
GW 96 831	1 CO (dzienny)	czas czuwania 150 godz.	3 mod.	GW 96 845	2 CO	2 mod.
GW 96 832	1 CO (tygodniowy)	czas czuwania 150 godz.	3 mod.			
GW 96 836	1 NO (dzienny)	czas czuwania 50 godz.	1 mod.	GW 96 846	1 CO	1 mod.

WYŁĄCZNIK ASTRONOMICZNY	WYŁĄCZNIKI ZMIERZCHOWE		
Bez sondy zewnętrznej	Z sondą zewnętrzną		
GW 96 821	GW 96 891	1 CO	3 mod.
	GW 96 892	1 NO	1 mod.

PRZEKAŹNIKI ZWŁOCZNE			
Przełącznik zwłoczny wielofunkcyjny		Przełącznik zwłoczny asymetryczny	
GW 96 814	1 mod.	GW 96 815	1 mod.

PRZEKAŹNIK ZWŁOCZNY OŚWIETLENIA SCHODÓW	
Bez sygnalizacji informującej o zgaszeniu	
GW 96 809	1 mod.

Aparaty pomiarowe

Szereg analogowych i cyfrowych urządzeń monitorujących główne parametry instalacji elektrycznej, umożliwiających otrzymanie bezpośredniej informacji o wartościach elektrycznych takich jak napięcie, prąd, pobierana energia, itd.



Multimetr



Analizator sieci

WOLTOMIERZE



Analogowe

Cyfrowe

GW 96 861

0-300 V

3 mod.

GW 96 867

2 mod.

GW 96 862

0-500 V

AMPEROMIERZE



Analogowe

Cyfrowe

GW 96 871

Bezpośrednio
(max 10 A)

GW 96 872

Bezpośrednio
(max 20 A)

GW 96 873

Bezpośrednio
(max 30 A)

GW 96 878

Poprzez CT / 5 A

3 mod.

GW 96 879

2 mod.

CYFROWE LICZNIKI ENERGII



Trójfazowe

Jednofazowe

GW D6 806
GW D6 807 (typ MID)

Bezpośrednio
(max 80 A)

4 mod.

GW D6 801
GW D6 802 (typ MID)

1 mod.

GW D6 808
GW D6 809 (typ MID)

Poprzez CT / 5 A

CYFROWE URZĄDZENIA POMIAROWE



Analizator sieci

Multimetr

GW 96 899

4 mod.

GW 96 897

2 mod.

Aparaty sygnalizacyjne

Aparaty sygnalizacyjne umożliwiają sygnalizację optyczną (w technologii LED) i akustyczną stanów alarmowych, obecność napięcia, kontrolę obwodu lampkami wskaźnikowymi, dostarczenia mocy do obwodu niskonapięciowego.



Lampy sygnalizacyjne i przyciski



Dzwonki - Brzęczyki

LAMPY SYGNALIZACYJNE I PRZCISKI



1 mod.	Un (V)	
Kolor led	12-24-48 AC/DC	230 AC
Czerwony	GW 96 586	GW 96 581
Zielony	GW 96 587	GW 96 582
Żółty	GW 96 588	GW 96 583
Niebieski	GW 96 589	GW 96 584
Biały	GW 96 590	GW 96 585
Zielony i czerwony	-	GW 96 591
Potrójny czerwony	-	GW 96 592
Potrójny (czerwony/żółty/zielony)	-	GW 96 598

DZWONKI I BRZĘCZYKI



Un (V)		12	230
Dzwonki	1 mod.	GW 96 401	-
		-	GW 96 402
	2 mod.	-	GW 96 403
Brzęczyki	1 mod.	GW 96 406	-
		-	GW 96 407
	2 mod.	-	GW 96 408
Dzwonek + brzęczyk + transformator	2 mod.	-	GW 96 411

PRZCISKI Z LAMPAMI LED



1 mod.	Un (V)		
Typ styku	Kolor led	12-24-48 AC/DC	230 AC
1 NO	Zielony	GW 96 570	GW 96 566
1 NC	Czerwony	GW 96 571	GW 96 567
1 NO + 1 NC	Zielony	-	GW 96 568
1 NO + 1 NC	Czerwony	-	GW 96 569

TRANSFORMATORY DO DZWONKÓW



A (VA)	Napięcie wtórne (V)		Liczba modułów
	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	

TRANSFORMATOR BEZPIECZEŃSTWA



A (VA)	Napięcie wtórne (V)	Liczba modułów
	24	
15	GW 96 321	3 mod.
25	GW 96 322	
40	GW 96 323	4 mod.
63	GW 96 324	6 mod.

Produkty do instalacji fotowoltaicznych

Produkty serii 90 PV zawierają 6 wersji skrzynek przyłączeniowych spełniających różnorodne wymagania instalacyjne branży fotowoltaicznej - zarówno instalacji domowych jak i handlowych lub przemysłowych. Każda wersja skrzynki przyłączeniowej posiada różną liczbę przyłączy lub różni się poziomem przyłączanego napięcia.

W uzupełnieniu do skrzynek przyłączeniowych, ta grupa obejmuje również specjalne produkty przeznaczone dla prądu stałego systemu fotowoltaicznego, takie jak:

- rozłączniki
- ochronniki przeciwprzepięciowe
- podstawy i wkładki bezpiecznikowe



Skrzynki łączeniowe stringów



DC rozłączniki



DC LST ochronniki przeciwprzepięciowe



DC podstawy bezpiecznikowe



Gotowe do podłączenia

Skrzynki przyłączeniowe są kompletne z dławikami kablowymi blokami zacisków umożliwiającymi szybkie i łatwe podłączenie do instalacji. Dławiki kablowe są dostarczane jako części zapasowe, a zatem przewód przyłączeniowy może być wykonany odpowiednio do indywidualnych potrzeb (od góry, z dołu lub boków). Są one dostarczane z izolowanymi i doziemnymi zaciskami.

*DC skróty w języku angielskim oznaczający obwód prądu stałego



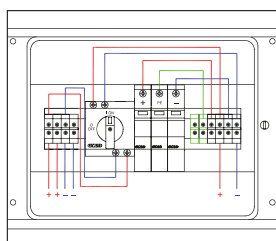
Przetestowane i potwierdzone certyfikatem

Skrzynki przyłączeniowe zostały sprawdzone w laboratoriach Gewiss, zdały pomyślnie wszystkie testy zastrzeżone w normach EN 61439-1 and EN 61439-2 do certyfikacji produktu.



Idealna seria produktów do każdego zastosowania

Seria 90 PV zawiera 6 wersji wychodzących naprzeciw najbardziej zróżnicowanym technicznym wymaganiom instalacji fotowoltaicznej, stosowanych do celów mieszkaniowych i handlowo/przemysłowych. Odmienne wersje różnią się liczbą przyłączy możliwych do zastosowania oraz od wysokości napięcia instalacji fotowoltaicznych.

SERIA 90 PV - WSTĘPNIE OPRZEWODOWANE SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE
**2 STRINGI - 600 V dc - 25 A
GW D9901**


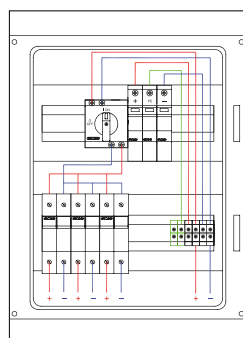
Skrzynka okablowana do podłączenia 1 lub 2 stringów paneli fotowoltaicznych do falownika. Zawiera:

- Centralkę hermetyczną
- 1 rozłącznik dwubiegunowy
- 1 ogranicznik przepięć z wymiennymi wkładami

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Liczba modułów centrali serii 40CDK:	1x12
Klasa szczelności:	IP65
Klasa izolacji:	Klasa II
Napięcie znamionowe wyłącznika sekcijnego (Ue):	600 V dc
Prąd znamionowy wyłącznika sekcijnego (In):	25 A
Napięcie znamionowe ogranicznika (Un):	600 V dc
Przekrój kabla połączeniowego:	6 mm ²

WYPOSAŻENIE SKRZYNEK ŁĄCZENIOWYCH: dławiki (dostarczane luzem) i listwy zaciskowe ekwipotencjalne.

**3 STRINGI - 600 V dc - 25 A
GW D9902**


Skrzynka okablowana do podłączenia 3 stringów paneli fotowoltaicznych do falownika. Zawiera:

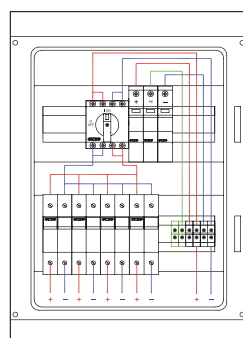
- Centralkę hermetyczną
- 1 rozłącznik dwubiegunowy
- 1 ogranicznik przepięć z wymiennymi wkładami
- 3 gniazdka bezpiecznikowe sekcyjne

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Liczba modułów centrali serii 40CDK:	2x12
Klasa szczelności:	IP65
Klasa izolacji:	Klasa II
Napięcie znamionowe wyłącznika sekcijnego (Ue):	600 V dc
Prąd znamionowy wyłącznika sekcijnego (In):	25 A
Napięcie znamionowe ogranicznika (Un):	600 V dc
Przekrój kabla połączeniowego:	6 mm ²

WYPOSAŻENIE SKRZYNEK ŁĄCZENIOWYCH: dławiki (dostarczane luzem) i listwy zaciskowe ekwipotencjalne.

N.B. Bezpieczniki DC nie są dołączone.

**4 STRINGI - 600 V dc - 50 A
GW D9903**


Skrzynka okablowana do podłączenia 4 stringów paneli fotowoltaicznych do falownika. Zawiera:

- Centralkę hermetyczną
- 1 rozłącznik czterobiegunowy
- 1 ogranicznik przepięć z wymiennymi wkładami
- 4 gniazdka bezpiecznikowe sekcyjne

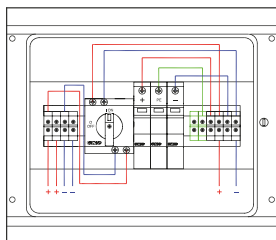
DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Liczba modułów centrali serii 40CDK:	2x12
Klasa szczelności:	IP65
Klasa izolacji:	Klasa II
Napięcie znamionowe wyłącznika sekcijnego (Ue):	600 V dc
Prąd znamionowy wyłącznika sekcijnego (In):	50 A (2 bieguny równoległe)
Napięcie znamionowe ogranicznika (Un):	600 V dc
Przekrój kabla połączeniowego:	6 mm ²

WYPOSAŻENIE SKRZYNEK ŁĄCZENIOWYCH: dławiki (dostarczane luzem) i listwy zaciskowe ekwipotencjalne.

N.B. Bezpieczniki DC nie są dołączone.

2 STRINGI - 800 V dc - 20 A GW D9906



Skrzynka okablowana do podłączenia 1 lub 2 stringów paneli fotowoltaicznych do falownika. Zawiera:

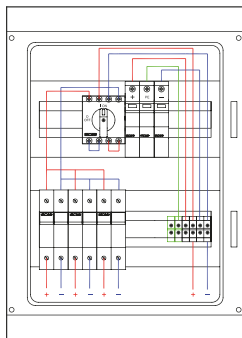
- Centralkę hermetyczną
- 1 rozłącznik dwubiegunowy
- 1 ogranicznik przepięć z wymiennymi wkładami

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Liczba modułów centrali serii 40CDK:	1x12
Klasa szczelności:	IP65
Klasa izolacji:	Klasa II
Napięcie znamionowe wyłącznika sekcyjnego (Ue):	800 V dc
Prąd znamionowy wyłącznika sekcyjnego (In):	20 A
Napięcie znamionowe ogranicznika (Un):	1000 V dc
Przekrój kabla połączeniowego:	6 mm ²

WYPOSAŻENIE SKRZYNEK ŁĄCZENIOWYCH: dławiki (dostarczane luzem) i listwy zaciskowe ekwipotencjalne.

3 STRINGI - 1000 V dc - 32 A GW D9907



Skrzynka okablowana do podłączenia 3 stringów paneli fotowoltaicznych do falownika. Zawiera:

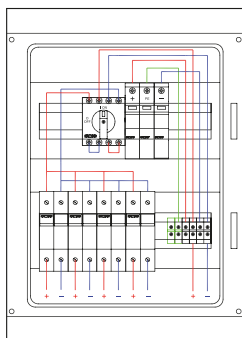
- Centralkę hermetyczną
- 1 rozłącznik czterobiegunowy
- 1 ogranicznik przepięć z wymiennymi wkładami
- 3 gniazda bezpiecznikowe sekcyjne

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Liczba modułów centrali serii 40CDK:	2x12
Klasa szczelności:	IP65
Klasa izolacji:	Klasa II
Napięcie znamionowe wyłącznika sekcyjnego (Ue):	1000 V dc
Prąd znamionowy wyłącznika sekcyjnego (In):	32 A (4 bieguny połączone szeregowo)
Napięcie znamionowe ogranicznika (Un):	1000 V dc
Przekrój kabla połączeniowego:	6 mm ²

WYPOSAŻENIE SKRZYNEK ŁĄCZENIOWYCH: dławiki (dostarczane luzem) i listwy zaciskowe ekwipotencjalne.
N.B. Bezpieczniki DC nie są dotęczone.

4 STRINGI - 1000 V dc - 32 A GW D9908



Skrzynka okablowana do podłączenia 4 stringów paneli fotowoltaicznych do falownika. Zawiera:

- Centralkę hermetyczną
- 1 rozłącznik czterobiegunowy
- 1 ogranicznik przepięć z wymiennymi wkładami
- 4 gniazda bezpiecznikowe sekcyjne

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 61439-1 i EN 61439-2
Liczba modułów centrali serii 40CDK:	2x12
Klasa szczelności:	IP65
Klasa izolacji:	Klasa II
Napięcie znamionowe wyłącznika sekcyjnego (Ue):	1000 V dc
Prąd znamionowy wyłącznika sekcyjnego (In):	32 A (4 bieguny połączone szeregowo)
Napięcie znamionowe ogranicznika (Un):	1000 V dc
Przekrój kabla połączeniowego:	6 mm ²

WYPOSAŻENIE SKRZYNEK ŁĄCZENIOWYCH: dławiki (dostarczane luzem) i listwy zaciskowe ekwipotencjalne.
N.B. Bezpieczniki DC nie są dotęczone.

SERIA 90 PV - APARATY MODUŁOWE DLA PRĄDU STAŁEGO
ROZŁĄCZNIKI


Kompaktowy wyłącznik prądu stałego przeznaczony do montażu w instalacjach fotowoltaicznych 32 A 1000 V dc

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 60947-3
Kategoria użytkowania:	DC21B / DC22B
Napięcie znamionowe izolacji (Ui):	1000 V
Napięcie udarowe (Uimp):	8 kV
Temperatura pracy:	-40...+65 °C
Maksymalny przekrój przewodów:	16 mm ² (sztywny) 10 mm ² (giętki, także z końcówką kablową)

Kod	Moduły	Bieguny	Kategoria użytkowania	Napięcie znamionowe (Ue)		
				600 V dc	800 V dc	1000 V dc
				Prąd znamionowy (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

OGRANICZNIKI PRZEPIĘĆ LST


Ograniczniki przepięć z wymiennym wkładem przeznaczone do instalacji fotowoltaicznych do 1000 V dc

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 61643-11
Klasyfikacja:	Typ 2 (8/20 μs)
Znamionowy prąd wyładowczy (In):	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (Imax):	40 kA
Zabezpieczenie typu back-up:	jeżeli Icc > 100 A cc bezpiecznik typu gPV ≤ 20 A jeżeli Icc < 100 A cc ochrona nie jest konieczna

Kod	Napięcie znamionowe ogranicznika (Un)	Maksymalne napięcie stałe (Uc)	Poziom ochrony napięcia (Up)	Moduły
GW D6 426	600 V dc	700 V dc	≤ 2,6 kV	3
GW D6 428	1000 V dc	1170 V dc	≤ 4 kV	3

WKŁADY WYMIENNE

- GW D6 446 do ogranicznika przepięć GW D6 426.
- GW D6 448 do ogranicznika przepięć GW D6 428.

PODSTAWY BEZPIECZNIKOWE ROZŁĄCZALNE


Gniazdko bezpiecznikowe do ochrony i odłączania stringów fotowoltaicznych

DANE TECHNICZNE

Standardy:	EN 60947-3
Kategoria użytkowania:	DC20B
Napięcie znamionowe (Ue):	1000 V dc
Prąd znamionowy (In):	20 A
Maksymalne straty mocy:	3 W

Kod	Bieguny	Moduły
GW 96 226	1	1
GW 96 227	2	2

BEZPIECZNIKI

Zgodnie z wymogami montażowymi instalacji fotowoltaicznych dostępny typ bezpieczników to gPV

DANE TECHNICZNE

Standardy:	IEC 60269-6
Wymiary:	10,3x38 mm
Klasyfikacja:	gPV
Napięcie znamionowe (Ue):	1000 V dc
Zdolność rozłączania:	30 kA dc



Kod	Prąd znamionowy (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

Wyłączniki MCCB

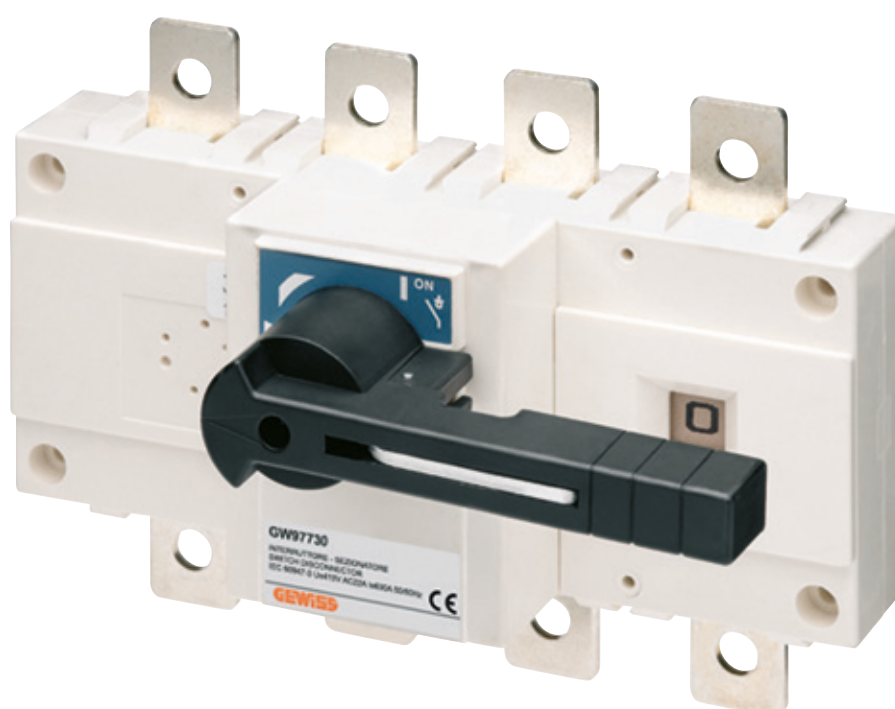
MTX

WYŁĄCZNIKI KOMPAKTOWE DO INSTALACJI MOCY



Rozłączniki 97 MSS

ROZŁĄCZNIKI Z DŹWIGNIĄ OBROTOWĄ



Wyłączniki kompaktowe mocy

Seria **MTX** jest najlepszym rozwiązaniem dla instalacji przemysłowych i w zaawansowanych centrach handlowych, gdzie jest zapotrzebowanie na instalację o wysokim prądzie znamionowym i wysokiej zdolności zwarciowej, wzorowo powiązanym z rozdzielnicami CVX 47. Seria oferuje szeroki wybór aparatury wychodzącej naprzeciw wszystkim wymaganiom instalacyjnym.



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**

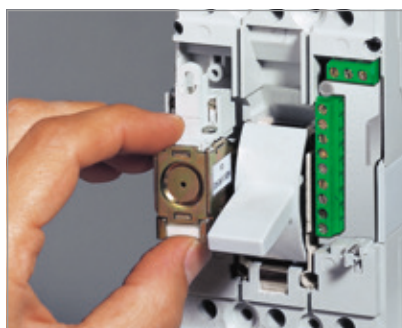


MTSE 1600 / MTSM 1600



Doskonała gama w każdej sytuacji

Seria wyłączników kompaktowych mocy MTX składa się z wyłączników z wyzwaczem termiczno-magnetycznym, z wyłączników jedynie z wyzwaczem magnetycznym, z wyłączników z wyzwaczem elektronicznym, z rozłączników, ze zintegrowanym wyłącznikiem różnicowoprądowym.



Kompatybilne akcesoria

Seria MTX zawiera pełnię określonego wyposażenia, które usprawnia instalację i umożliwia osiągnięcie dodatkowych funkcji takich jak zdalne rozłączenie, zdalne zarządzanie, sterowanie napędem silnikowym, itd.



Intuicyjna obsługa

Dźwignia sterująca zawsze precyzyjnie wskazuje dokładną pozycję styków ruchomych wyłącznika, dlatego gwarantuje to bezpieczeństwo i niezawodną sygnalizację, co jest zgodne z wymaganiami norm IEC 60073 oraz IEC 60417-2. Mechanizm sterujący wyłącznikiem posiada wolny wyzwacz reagujący na nacisk na dźwignię i szybkość operacji.

Tabele wyboru

			MTX 160c				
							
Wyzwalacz			In [A]	B (16 kA)		C (25 kA)	
				3P	4P	3P	4P
NADPRĄDOWE	TM1	Próg magnetyczny 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
			40	GW D7 005	GW D7 025	GW D7 043	GW D7 053
			50	GW D7 006	GW D7 026	GW D7 044	GW D7 054
			63	GW D7 007	GW D7 027	GW D7 045	GW D7 055
			80	GW D7 008	GW D7 028	GW D7 046	GW D7 056
			100	GW D7 009	GW D7 029	GW D7 047	GW D7 057
			125	GW D7 010	GW D7 030	GW D7 048	GW D7 058
			160	GW D7 011	GW D7 031	GW D7 049	GW D7 059

UWAGA: do mocowania na szynie DIN EN 50022 należy zamówić następujący wspornik: GW08261.

			MTX/E 160						
									
Wyzwalacz			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)	
				3P	4P	3P	4P	3P	4P
NADPRĄDOWE	TM1	Próg magnetyczny 10 Ith	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	-	-	-	-
	ZABEZPIECZENIE GENERATORÓW TMG	Próg magnetyczny 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	-	-	-	-
ELEKTRONICZNE	SEP/1	I	10	GW D7 146	GW D7 156	GW D7 166	GW D7 176	GW D7 186	GW D7 196
			25	GW D7 147	GW D7 157	GW D7 167	GW D7 177	GW D7 187	GW D7 197
			63	GW D7 148	GW D7 158	GW D7 168	GW D7 178	GW D7 188	GW D7 198
			100	GW D7 149	GW D7 159	GW D7 169	GW D7 179	GW D7 189	GW D7 199
			160	GW D7 150	GW D7 160	GW D7 170	GW D7 180	GW D7 190	GW D7 200
		LS/I	10	GW D7 141	GW D7 151	GW D7 161	GW D7 171	GW D7 181	GW D7 191
			25	GW D7 142	GW D7 152	GW D7 162	GW D7 172	GW D7 182	GW D7 192
			63	GW D7 143	GW D7 153	GW D7 163	GW D7 173	GW D7 183	GW D7 193
			100	GW D7 144	GW D7 154	GW D7 164	GW D7 174	GW D7 184	GW D7 194
			160	GW D7 145	GW D7 155	GW D7 165	GW D7 175	GW D7 185	GW D7 195
TYLKO MAGNETYCZNE	ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW M	Próg magnetyczny 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	-	-	-
			11	GW D7 110	-	GW D7 130	-	-	-
			12,5	GW D7 111	-	GW D7 131	-	-	-
		Próg magnetyczny 6÷12 Ith	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	-	-	-

UWAGA: możliwość montażu na szynie DIN EN 50022 za pomocą odpowiedniego wspornika montażowego GW D8 261.

			MTX 250				
							
Wyzwalacz			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)	
				3P	4P	3P	4P
NADPRĄDOWE	TM1	Próg magnetyczny 10 ltH	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
NADPRĄDOWE	ZABEZPIECZENIE GENERATORÓW TMG	Próg magnetyczny 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
TYLKO MAGNETYCZNE	ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW M	Próg magnetyczny 6÷12 ltH	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	-

UWAGA: możliwość montażu na szynie DIN EN 50022 za pomocą odpowiedniego wspornika montażowego GW D8 262.

			MTX/E 320								
											
Wyzwalacz			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (120 kA)	
				3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
NADPRĄDOWE	TM2	Próg magnetyczny 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	-	-	-	-
ELEKTRONICZNE	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								
											
Wyzwalacz			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (120 kA)	
				3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
NADPRĄDOWE	TM2	Próg magnetyczny 5÷10 Ith	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	-	-
ELEKTRONICZNE	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	GW D7 674
			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								
											
Wyzwalacz			In [A]	N (36 kA)		S (50 kA)		H (70 kA)		L (100 kA)	
				3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
NADPRĄDOWE	TM2	Próg magnetyczny 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	-	-
ELEKTRONICZNE	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						
									
Wyzwalacz			In [A]	S (50 kA)		H (65 kA)		L (100 kA)	
				3P	4P	3P	4P	3P	4P
ELEKTRONICZNE	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

WYŁĄCZNIK SEKCYJNY 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

UWAGA: możliwość montażu na szynie DIN EN 50022 dla MTXM 160c oraz MTXM 250 za pomocą odpowiednich wsporników montażowych.

UWAGA: urządzenia w kształcie L mogą być mocowane na szynie DIN EN 50022 z pomocą specjalnego wspornika. Dla bloku różnicowoprądowego GWD8241 należy zastosować wspornik GWD8266. Dla bloków różnicowoprądowych GWD8242, GWD8243, GWD8244 i GWD8245, zastosuj wspornik GWD8263. Dla bloków różnicowoprądowych GWD8246 i GWD8247, zastosuj wspornik GWD8264.

MTX – WYŁĄCZNIKI KOMPAKTOWE MOCY

Rozłączniki

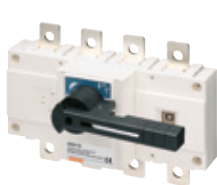
Rozłączniki **MSS**, dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych, mają wysokie parametry zarówno przy prądzie zmiennym, jak i stałym, zapewniają dużą odporność na zwarcie i charakteryzują się dużą wytrzymałością roboczą w trudnych warunkach.



MSS 125



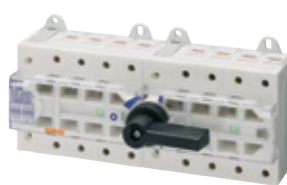
MSS 160



MSS 250



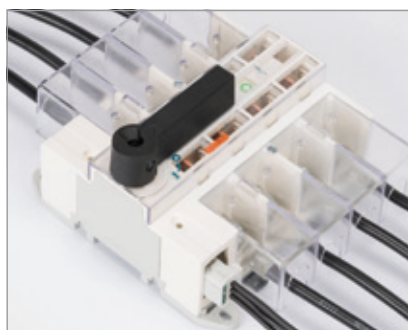
MSS 630



Przełącznik 3-pozycyjny
I O II



MSS 160 ATS



Kompletne wyposażenie

W przypadku zadań specjalnych wyłączniki są wyposażane w hermetyczne napędy obrotowe IP65 (wyposażone w przekładnię), styki pomocnicze, osłony końcówek i połączenia równoległe.



Perfekcyjna integracja

Dzięki dedykowanym zestawom montażowym rozłączniki MSS doskonale pasują do wszystkich skrzynek serii 47 CVX. Duża wszechstronność instalacyjna wyłączników sekcyjnych MSS umożliwia ponadto całkowite współdziałanie ze skrzynkami do automatyki i dystrybucji z serii 46.



Niezawodne przełączanie

Proste ustawianie urządzenia MSS 160 ATS, różne logiki działania (z automatycznym powrotem na główną linię wyłączaną) oraz autozasilanie (pobór L-N bezpośrednio z linii głównej) sprawiają, że urządzenie jest wysoce funkcjonalne i konkurencyjne w rozwiązaniach wykorzystujących przełączanie pomiędzy 2 sieciami niskiego napięcia.

Tabele wyboru

In [A]	ROZŁĄCZNIKI MSS									
	MSS 125		MSS 160		MSS 250		MSS 630		MSS 125 PRZELĄCZNIK TRÓJPOZYCYJNY (I O II)	MSS ATS 160 AUTOMATYCZNY PRZELĄCZNIK TRÓJPOZYCYJNY
										
	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	-	-

NAPĘDY OBROTOWE - IP65



MSS 125 - MSS 160		MSS 250 - MSS 630		MSS 125 - PRZELĄCZNIK (I O II)
Uchwyt czarny	Uchwyt czerwony	Uchwyt czarny	Uchwyt czerwony	Uchwyt czarny
GW 98 521	GW 98 524	GW 98 522	GW 98 525	GW 98 523

Uwaga: wszystkie napędy obrotowe są wyposażone w przekładnię.

STYKI POMOCNICZE

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

OSŁONY KOŃCÓWEK (1 KOD = 1 SZTUKA)



MSS 160	MSS 250		MSS 630		MSS 160 ATS AUTOMATYCZNY PRZELĄCZNIK TRÓJPOZYCYJNY
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

Rozdzielnice elektryczne

47 CVX 160 I /E

ROZDZIELNICE PODTYNKOWE NA PRĄDY DO 160 A



47 CVX 630 K /M

ROZDZIELNICE MODUŁOWE NA PRĄDY DO 630 A - IP43



Rozdzielnice metalowe do 160A

Serie CVX160 I oraz CVX160 E oferują najszerzy wybór do ochrony w zastosowaniach wewnętrznych, są nowoczesnie i praktyczne wykonane.

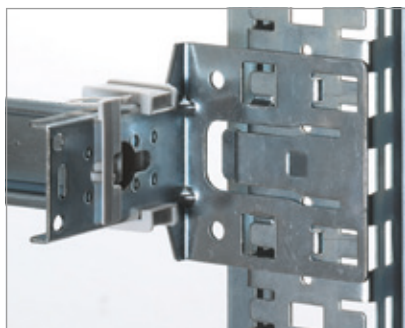
Seria **CVX 160 I** obejmuje rozdzielnice podtynkowe w stopniu ochrony do IP 40 i na prądy znamionowe do $I_n=160A$. Wybór rozdzielnic jest prosty i szybki (tylko jeden kod GW), ponieważ szyny DIN, panele frontowe i wszystkie akcesoria mocujące są już dołączone.

Seria **CVX 160 E** obejmuje rozdzielnice natynkowe w stopniu ochrony do IP65 i na prądy znamionowe do $I_n=160A$. Seria ta umożliwia tworzenie odpowiednich konfiguracji do specyficznych potrzeb w zakresie od minimum 72 modułów do maksimum 192, dokonanie wyboru odpowiedniego zestawu instalacyjnego (o wysokości 150mm lub 200mm).



Łatwa i prosta instalacja

Wyciągana rama umożliwia oprzewodowanie jej na stole montażowym i dalsze jej zamontowanie wewnątrz obudowy, kiedy instalacja jest kompletna.



Instalacja bez śrub i narzędzi

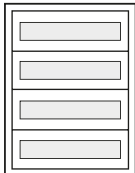
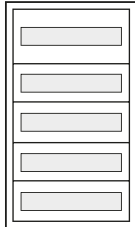
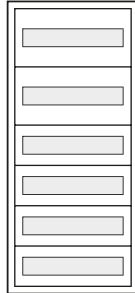
Mocujące wsporniki są zaprojektowane tak, aby były montowane bez śrub dzięki wstępnie wykonanym otworom na bokach. Ponadto nowatorski wspornik umożliwia mocowanie szyn DIN na podporach i ich dopasowanie do głębokości bez stosowania narzędzi.



Szybkie mocowanie panelu izolacyjnego

Frontowe panele z tworzywa sztucznego są szybko mocowane przez obrót dwóch wkładek o $\frac{1}{4}$ i połączenie uziemiające nie jest wymagane. Do każdej serii jest dostarczany zestaw do montażu zawiasów na panelach frontowych.

Tabele wyboru

KONSTRUKCJE CVX 160 I				
ROZDZIELNICE ZŁOŻONE FABRYCZNIE, WYPOSAŻONE W SZYNY DIN I PANELE PRZEDNIE Z AKCESORIAMI MOCUJĄCYMI				
KONSTRUKCJE				
WYM. FUNKCYJONALNE (SxW)		600x600 mm	600x800 mm	600x1000 mm
CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA In: do 160 A Pojemność: 24 moduły* w rzędzie Montaż: lokale wewnętrzne Kolor: Szary RAL 7035		LICZBA MODUŁÓW EN 50022 (17,5 mm)		
		96	120	144
Liczba rzędów x Liczba modułów		4 rzędy x 24 moduły	5 rzędów x 24 moduły	6 rzędów x 24 moduły
				
Wysokość paneli z okienkiem: (mm)		150	200 (pierwszy rząd) 150 (pozostałe rzędy)	200 (pierwsze dwa rzędy) 150 (pozostałe rzędy)
IP 30	 bez drzwi	GW 47 072	GW 47 073	GW 47 074
	 szklane drzwi	GW 47 082	GW 47 083	GW 47 084
IP 40	 drzwi pełne	GW 47 087	GW 47 088	GW 47 089

* moduły EN 50022 (17,5 mm)

47 CVX 160 E RODZIELNICE NATYNKOWE DO 160 A

Tabele wyboru

KONSTRUKCJE CVX 160 E					
CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA		KONSTRUKCJE			
In: do 160 A Pojemność: 24 moduły w rzędzie Montaż: lokale wewnętrzne Kolor: Szary RAL 7035					
WYM. FUNKCJONALNE (SxW)		600x600 mm	600x800 mm	600x1000 mm	600x1200 mm
IP 30	bez drzwi 	GW 47 001 E	GW 47 002 E	GW 47 003 E	GW 47 004 E
	szklane drzwi 	GW 47 011 E	GW 47 012 E	GW 47 013 E	GW 47 014 E
IP 40	drzwi pełne 	GW 47 021 E	GW 47 022 E	GW 47 023 E	GW 47 024 E
	szklane drzwi 	GW 47 031 E	GW 47 032 E	GW 47 033 E	GW 47 034 E
IP 55	drzwi pełne 	GW 47 041 E	GW 47 042 E	GW 47 043 E	GW 47 044 E
	drzwi pełne 	-	GW 47 062 E	GW 47 063 E	GW 47 064 E

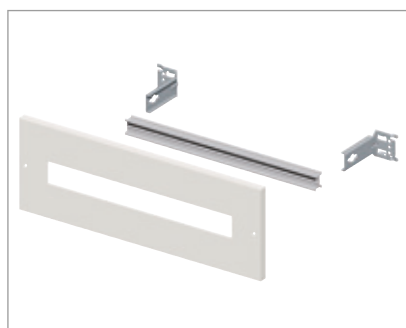
UWAGA: kody nie obejmują szyny DIN ani paneli przednich.

Rozdzielnice metalowe do 630 A

Serie CVX 630 K oraz CVX 630 M oferują najszerszy wybór do ochrony w zastosowaniach wewnętrznych, są nowoczesnie i praktyczne wykonane.

Seria **CVX 630 K** oferuje zarówno modułowe rozdzielnice naścienne jak i wolnostojące w stopniu ochrony do IP43 i na prądy znamionowe do $I_n=630A$.

Seria **CVX 630 M** oferuje rozdzielnice monoblok zarówno naścienne jak i wolnostojące w stopniu ochrony IP55 i na prądy znamionowe do $I_n=630A$.



Synergia

CVX 630 K oraz CVX 630 M używają ten sam zestaw instalacyjny zarówno dla aparatów modułowych jak i kompaktowych.



Proste i szybkie oprzewodowanie

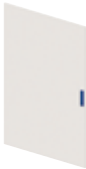
Rozdzielnice modułowe CVX 630K są tak zaprojektowane aby oprzewodowanie i montaż odbywały się łatwiej i szybciej. W praktyce oprzewodowanie może być wykonane w „formie całkowicie otwartej” a następnie wyposażenie rozdzielnic może być skompletowane.



Łatwiejszy montaż i utrzymanie

Metalowe elementy rozdzielnic zapewniają kontakt z uziemieniem, dzięki czemu nie potrzeba dodatkowych połączeń. Przednie panele są wyposażone w zawiasy oraz nieluzujące się śruby co zapewnia łatwiejszą konserwację w zainstalowanej rozdzielnicy.

Tabele wyboru

KONSTRUKCJA CVX 630 K NATYNKOWA							
KONSTRUKCJE							
WYM. FUNKCJONALNE (SxW)		600x1000 mm	600x1200 mm	850x1000 mm		850x1200 mm	
Pojemność modułów	Rozstaw 150 mm	144 mod. (24x6)	192 mod. (24x8)	144 mod. (24x6)	216 mod. (36x6)	192 mod. (24x8)	288 mod. (36x8)
	Rozstaw 200 mm	120 mod. (24x5)	144 mod. (24x6)	120 mod. (24x5)	180 mod. (36x5)	144 mod. (24x6)	216 mod. (36x6)
Konstrukcje		GW 45 004	GW 45 005	GW 45 014		GW 45 015	
Panele boczne		GW 45 024	GW 45 025	GW 45 024		GW 45 025	
Drzwi z wypukłym szkłem		GW 45 104	GW 45 105	GW 45 114		GW 45 115	
Drzwi pełne		GW 45 124	GW 45 125	GW 45 134		GW 45 135	
Wnęka kablowa wewnętrzna		-	-	GW 45 034		GW 45 035	
Zestaw do składania dwóch modułów		GW 45 504	GW 45 505	GW 45 504		GW 45 505	

KONSTRUKCJA CVX 630 K PODŁOGOWA
KONSTRUKCJE

WYM. FUNKCYJONALNE (SxW)		600x1600 mm	600x1800 mm	600x2000 mm	850x1600 mm		850x1800 mm		850x2000 mm	
Pojemność modułów	Rozstaw 150 mm	240 mod. (24x10)	288 mod. (24x12)	312 mod. (24x13)	240 mod. (24x10)	360 mod. (36x10)	288 mod. (24x12)	432 mod. (36x12)	312 mod. (24x13)	468 mod. (36x13)
	Rozstaw 200 mm	192 mod. (24x8)	216 mod. (24x9)	240 mod. (24x10)	192 mod. (24x8)	288 mod. (36x8)	216 mod. (24x9)	324 mod. (36x9)	240 mod. (24x10)	360 mod. (36x10)
Konstrukcje		GW 45 007	GW 45 008	GW 45 009	GW 45 017		GW 45 018		GW 45 019	
Panele boczne		GW 45 027	GW 45 028	GW 45 029	GW 45 027		GW 45 028		GW 45 029	
Drzwi z wypukłym szkłem		GW 45 107	GW 45 108	GW 45 109	GW 45 117		GW 45 118		GW 45 119	
Drzwi pełne		GW 45 127	GW 45 128	GW 45 129	GW 45 137		GW 45 138		GW 45 139	
Wnęka kablowa wewnętrzna		-	-	-	GW 45 037		GW 45 038		GW 45 039	
Zestaw do składania dwóch modułów		GW 45 507	GW 45 508	GW 45 509	GW 45 507		GW 45 508		GW 45 509	

WNĘKA KABLOWA ZEWNĘTRZNA

WYM. FUNKCYJONALNE (SxW)	400x1600 mm	400x1800 mm	400x2000 mm
Wnęka kablowa zewnętrzna 	GW 45 047	GW 45 048	GW 45 049
Drzwi wewnętrzne pełne 	GW 45 352	GW 45 353	GW 45 354
Drzwi zewnętrzne pełne 	GW 45 147	GW 45 148	GW 45 149

Tabele wyboru

KONSTRUKCJA CVX 630 M NATYNKOWA							
KONSTRUKCJE							
WYM. FUNKCYJONALNE (SxW)		600x1000 mm	600x1200 mm	850x1000 mm		850x1200 mm	
Pojemność modułów	Rozstaw 150 mm	144 mod. (24x6)	192 mod. (24x8)	144 mod. (24x6)	216 mod. (36x6)	192 mod. (24x8)	288 mod. (36x8)
	Rozstaw 200 mm	120 mod. (24x5)	144 mod. (24x6)	120 mod. (24x5)	180 mod. (36x5)	144 mod. (24x6)	216 mod. (36x6)
Konstrukcje		GW 45 054	GW 45 055	GW 45 064		GW 45 065	
Pełne panele boczne		GW 45 074	GW 45 075	GW 45 074		GW 45 075	
Wentylowane panele boczne		GW 45 394	GW 45 395	GW 45 394		GW 45 395	
Drzwi z wypukłym szkłem		GW 45 154	GW 45 155	GW 45 164		GW 45 165	
Drzwi pełne		GW 45 174	GW 45 175	GW 45 184		GW 45 185	
Wnęka kablowa wewnętrzna		-	-	GW 45 084		GW 45 085	
Zestaw do składania dwóch modułów	Płyty 	GW 45 533	GW 45 533	GW 45 533		GW 45 533	
	Uszczelka IP55 	GW 47 473	GW 47 473	GW 47 473		GW 47 473	

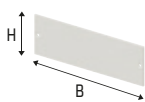
RODZIELNICE CVX 630 M PODŁOGOWE
KONSTRUKCJE

WYM. FUNKCYJONALNE (SxW)		600x1600 mm	600x1800 mm	600x2000 mm	850x1600 mm		850x1800 mm		850x2000 mm	
Pojemność modułów	Rozstaw 150 mm	240 mod. (24x10)	288 mod. (24x12)	312 mod. (24x13)	240 mod. (24x10)	360 mod. (36x10)	288 mod. (24x12)	432 mod. (36x12)	312 mod. (24x13)	468 mod. (36x13)
	Rozstaw 200 mm	192 mod. (24x8)	216 mod. (24x9)	240 mod. (24x10)	192 mod. (24x8)	288 mod. (36x8)	216 mod. (24x9)	324 mod. (36x9)	240 mod. (24x10)	360 mod. (36x10)
Konstrukcje		GW 45 057	GW 45 058	GW 45 059	GW 45 067		GW 45 068		GW 45 069	
Pełne panele boczne		GW 45 077	GW 45 078	GW 45 079	GW 45 077		GW 45 078		GW 45 079	
Wentylowane panele boczne		GW 45 397	GW 45 398	GW 45 399	GW 45 397		GW 45 398		GW 45 399	
Drzwi z wypukłym szkłem		GW 45 157	GW 45 158	GW 45 159	GW 45 167		GW 45 168		GW 45 169	
Drzwi pełne		GW 45 177	GW 45 178	GW 45 179	GW 45 187		GW 45 188		GW 45 189	
Wnęka kablowa wewnętrzna		-	-	-	GW 45 087		GW 45 088		GW 45 089	
Zestaw do składania dwóch modułów	Płyty 	GW 47 472	GW 47 472	GW 47 472	GW 47 472		GW 47 472		GW 47 472	
	Uszczelka IP55 	GW 47 473	GW 47 473	GW 47 473	GW 47 473		GW 47 473		GW 47 473	

WNĘKA KABLOWA ZEWNĘTRZNA

WYM. FUNKCYJONALNE (SxW)		400x1600 mm	400x1800 mm	400x2000 mm
Wnęka kablowa zewnętrzna		GW 45 097	GW 45 098	GW 45 099
Drzwi wewnętrzne pełne		GW 45 352	GW 45 353	GW 45 354
Drzwi zewnętrzne pełne		GW 45 197	GW 45 198	GW 45 199

CVX 630 K - M ROZDZIELNICE DO 630 A

KONFIGURACJA DLA ROZDZIELNIC CVX 630 K - M							
				H panelu (mm)	B = 400 mm (10 mod.)	B = 600 mm (24 mod.)	B = 850 mm (36 mod.)
Zestaw do instalacji na szynie DIN		DIN EN 50022 podwójna aluminiowa		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
Panele przednie pełne				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	-	-
Panele przednie do przyrządów				200	-	GW 45 374	GW 45 379
Panele przednie wentylowane				200	-	GW 45 362	GW 45 367
Szyny DIN		DIN EN 50022 podwójna aluminiowa		-	-	GW 45 401	GW 45 402
Profile do montażu bezpośredniego na ramie		DIN EN 50022		-	-	GW 45 411	GW 45 416
		DIN EN 50035		-	-	GW 45 412	GW 45 417
Płyty spodnie				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
Szyna uziemiająca				-	GW 45 537	GW 45 538	-
Listwa uziemienia				-	-	GW 45 534	GW 45 535
Zestaw separatorów poziomych				-	-	GW 45 453	GW 45 454

(1) Wersja specjalna dla MTX/M 160c, MTX/E 160, MTX/M 250 łączona z blokiem różnicowoprądowym w kształcie litery „L”.

WYPOSAŻENIE TECHNICZNE		
Adapter głębokości		GW 49 209
Para zawiasów		GW 45 532
Para wsporników do korytek kablowych		GW 45 521
Para wsporników do listwy zaciskowej poziomej		GW 45 526
Para wsporników do listwy zaciskowej pionowej		GW 45 527 (Wnęka kablowa wewnętrzna)
		GW 45 528 (Wnęka kablowa zewnętrzna)
Szyny DIN L = 2 metry	EN 50022 (DIN35)	GW 47 691
	EN 50035 (G32)	GW 47 692
	EN 50024 (C30)	GW 47 693
Uszczelka IP43	do CVX 630 K	GW 47 494
Klamka obrotowa z kluczem		GW 47 494
4 wsporniki do mocowania natynkowego	do skrzynek CVX 630 K natynkowych	GW 45 536
2 wsporniki do mocowania natynkowego	do skrzynek CVX 630 M podłogowych	GW 47 491

