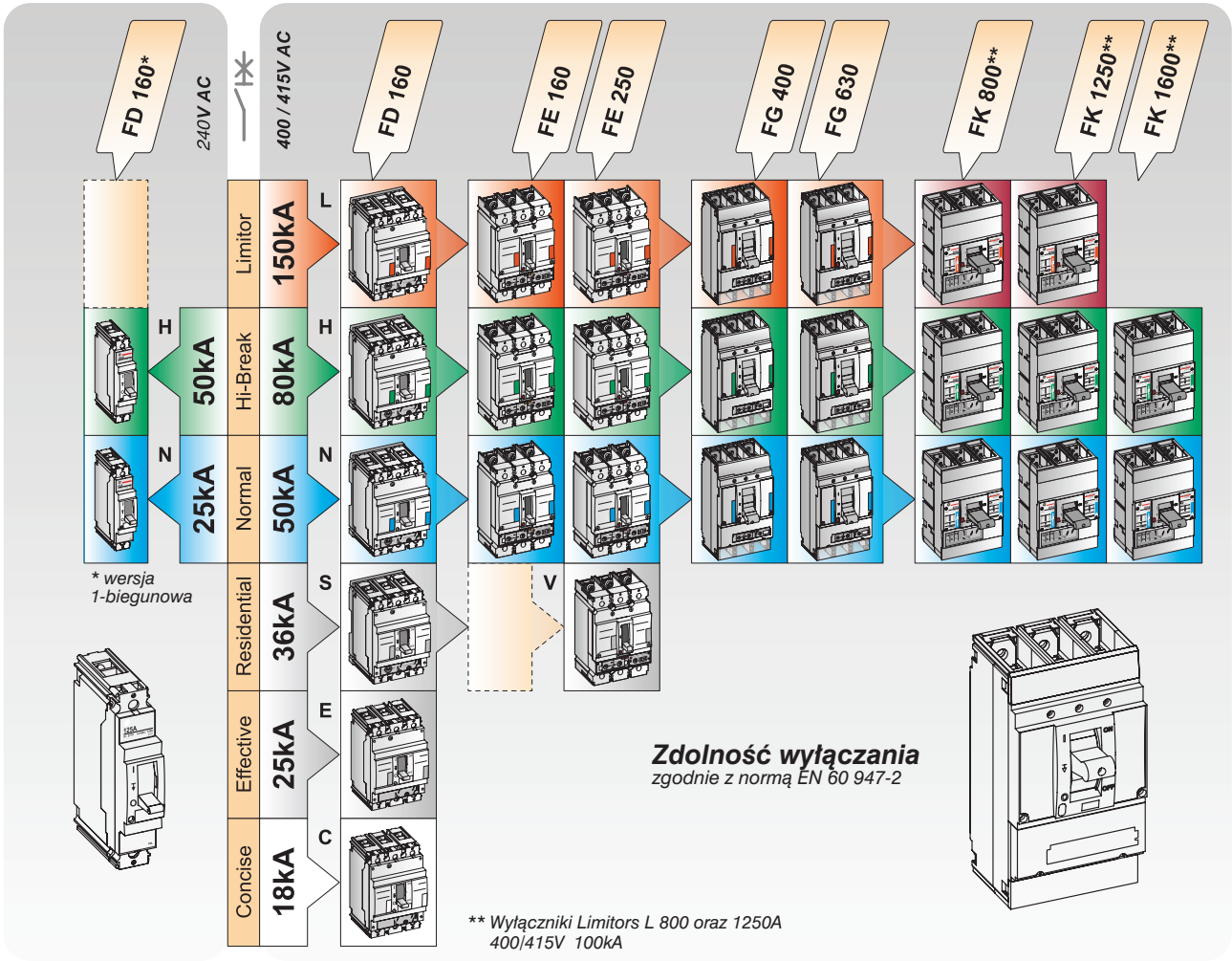


Wyłączniki Record Plus

Nowa linia wyłączników zaprojektowanych dla globalnych rozwiązań

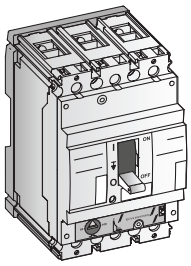
- Kompletna linia selektywnych wyłączników ograniczających wartość prądu zwarciowego
- Zabezpieczenie za pomocą wymiennych wyzwalaczy prądowych
- Akcesoria bezpieczne i łatwe w montażu
- Szeroki wybór napędów ręcznych i silnikowych
- Różnorodne opcje instalacji
- Pełne rozwiązanie dla sieci niskiego napięcia

Zdolności wyłączania zgodnie z normą EN 60 947-2



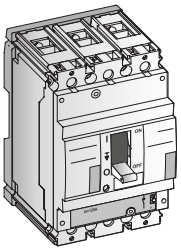
- Pełna oferta wyłączników w katalogu GE „Record Plus"

FD160 - Kompletny wyłącznik



Zabezpieczenie termomagnetyczne sieci LTM (nastawne zabezpieczenie termiczne)

		3 bieguny 3 chronione		4 bieguny 4 chronione[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
18 kA FDC	16	FDC35TF016EF	**433532**	FDC45TF016EF	**433926**
	20	FDC35TF020EF	**433553**	FDC45TF020EF	**433928**
	25	FDC35TF025EF	**433864**	FDC45TF025EF	**433930**
	32	FDC35TF032EF	**433867**	FDC45TF032EF	**433932**
	40	FDC35TF040EF	**433870**	FDC45TF040EF	**433934**
	50	FDC35TF050EF	**433873**	FDC45TF050EF	**433936**
	63	FDC35TF063EF	**433876**	FDC45TF063EF	**433938**
	80	FDC35TF080GF	**433879**	FDC45TF080GF	**433940**
	100	FDC35TF100GF	**433882**	FDC45TF100GF	**433942**
	125	FDC35TF125GF	**433885**	FDC45TF125GF	**433944**
	160	FDC35TF160GF	**433899**	FDC45TF160GF	**433946**

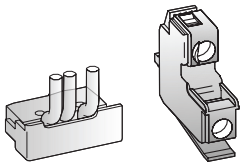


Rozłącznik

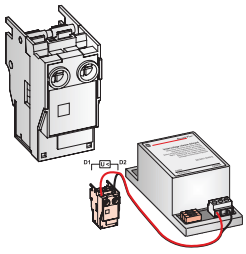
		3 bieguny		4 bieguny[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
FDY	63	FDY306D063ED	**443150**	FDY406D063ED	**430151**
	100	FDY306D160GD	**430805**	FDY406D160GD	**430810**

Jeden kod obejmuje: Standardowy wyłącznik mocowany na stałe przyłączany od przodu + Zestaw do montowania na szynach DIN + Przedłużenie do dźwigni napędowej + Pokrywy wyłącznika + komplet śrub do instalacji.

FD - Akcesoria wewnętrzne

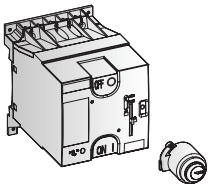


		Normalnie rozwarty (NO)		Normalnie zwarty (NC)	
		Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
Styki	Styk pomocniczy montowany z prawej strony	FAS10R	**430837**	FAS01R	**430831**
	Styk pomocniczy montowany z lewej strony	FAS10L	**430834**	FAS01L	**430828**
	Styk alarmowy wyzwolenia	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**
	Styk alarmowy modułu różnicowo-prądowego	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**
		Przełączny			
	Styk alarmowy zadziałania mechanizmu[2]	FDBAM11	**430880**		



		Napięciowy		Podnapięciowy	
		Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
Wyzwalacze	12V AC/DC	FASHTB	**430840**	FAUVRB	**440018**
	24V AC/DC	FASHTD	**430843**	FAUVRD	**430861**
	48V AC/DC	FASHTF	**430846**	FAUVRF	**430864**
	60V AC/DC	FASHTH	**435118**	FAUVRH	**435120**
	110 AC/DC	FASHTJ	**430849**	FAUVRJ	**430867**
	220/240V AC/DC	FASHTN	**430852**	FAUVRN	**430870**
	400/415V AC	FASHTU	**430855**	FAUVR8	**436472**
	440/480V AC	-	**-**	FAUVRU	**430873**
		Podnapięciowy zwłoczny			
	220/240V AC/DC	FAUVDN	**430858**		

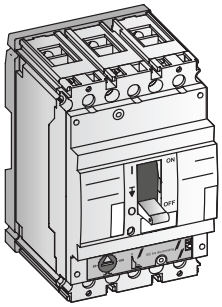
FD - Napędy



Napędy silnikowe	124V AC/DC	FDEMFD	**430926**
	48V AC/DC	FDEMFF	**430929**
	60V AC/DC	FDEMFH	**430932**
	110V AC/DC	FDEMFJ	**430935**
	220/250V AC/DC	FDEMFN	**430938**
	400/440V AC	FDEMF8	**430920**
	Zamek Ronis do napędu[3]	FD1BRE	**430877**
	Zamek Profalux do napędu[3]	FD1BPE	**430876**

(1) Biegun N z lewej strony; Jeśli N z prawej strony proszę się skontaktować z nami.
(2) Nie dla wszystkich typów FDC oraz FDE.
(3) Z kluczem

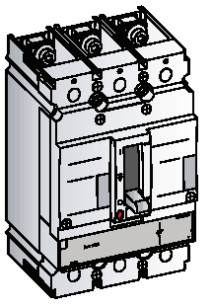
FE160 - Kompletny wyłącznik



Zabezpieczenie termomagnetyczne sieci LTM

		3 bieguny 3 chronione		4 bieguny 3 chronione	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
50 kA FEN	25	FEN36TA025JF	**435103**	FEN436TA025JF	**435178**
	32	FEN36TA032JF	**435106**	FEN436TA032JF	**435181**
	40	FEN36TA040JF	**435109**	FEN436TA040JF	**435184**
	50	FEN36TA050JF	**435112**	FEN436TA050JF	**435187**
	63	FEN36TA063JF	**435115**	FEN436TA063JF	**435190**
	80	FEN36TA080JF	**431751**	FEN436TA080JF	**431838**
	100	FEN36TA100JF	**431757**	FEN436TA100JF	**431844**
	125	FEN36TA125JF	**431763**	FEN436TA125JF	**431850**
	160	FEN36TA160JF	**431769**	FEN436TA160JF	**431856**

		4 bieguny 4 chronione		4 bieguny 3.5 chronione (N=50%)[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
50 kA FEN	25	FEN46TA025JF	**435214**	-	**-**
	32	FEN46TA032JF	**435217**	-	**-**
	40	FEN46TA040JF	**435220**	-	**-**
	50	FEN46TA050JF	**435223**	-	**-**
	63	FEN46TA063JF	**435226**	FEN456TA063JF	**435202**
	80	FEN46TA080JF	**431949**	FEN456TA080JF	**431886**
	100	FEN46TA100JF	**431955**	FEN456TA100JF	**431892**
	125	FEN46TA125JF	**431961**	FEN456TA125JF	**431898**
	160	FEN46TA160JF	**431967**	FEN456TA160JF	**431904**

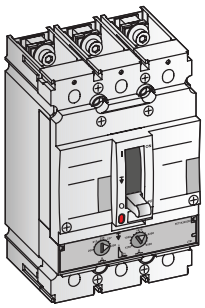


Rozłącznik

		3 bieguny		4 bieguny[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
FEY	160	FEY306D160JF	**431988**	FEY406D160JF	**431994**

Jeden kod obejmuje: Standardowy wyłącznik mocowany na stałe przyłączany od przodu
+ Przedłużenie do dźwigni napędowej + Pokrywy wyłącznika + Komplet śrub do instalacji.

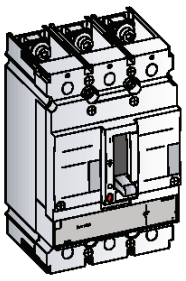
FE250 - Kompletny wyłącznik



Zabezpieczenie termomagnetyczne sieci LTM

		3 bieguny 3 chronione		4 bieguny 4 chronione[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
36 kA FEV	125	FEV36TA125KF	**432416**	FEV46TA125KF	**431082**
	160	FEV36TA160KF	**436798**	FEV46TA160KF	**436817**
	200	FEV36TA200KF	**431058**	FEV46TA200KF	**431094**
	250	FEV36TA250KF	**431061**	FEV46TA250KF	**431097**

Jeden kod obejmuje: Standardowy wyłącznik mocowany na stałe przyłączany od przodu
+ Komplet śrub do instalacji



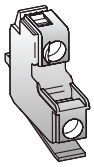
Rozłącznik

		3 bieguny		4 bieguny[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
FEY	250	FEY306D250KF	**431991**	FEY406D160JF	**431997**

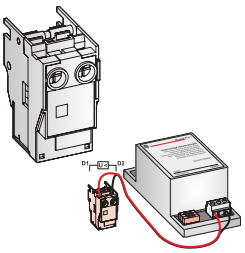
Jeden kod obejmuje: Standardowy wyłącznik mocowany na stałe przyłączany od przodu
+ Przedłużenie do dźwigni napędowej + Pokrywy wyłącznika + Komplet śrub do instalacji.

(1) Biegun N z lewej strony; Jeśli N z prawej strony proszę się skontaktować z nami.

FE - Akcesoria wewnętrzne

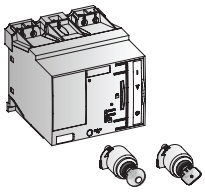


		Normalnie rozwarty (NO)		Normalnie zwarty (NC)	
		Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
Styki	Styk pomocniczy montowany z prawej strony	FAS10R	**430837**	FAS01R	**430831**
	Styk pomocniczy montowany z lewej strony	FAS10L	**430834**	FAS01L	**430828**
	Styk alarmowy wyzwolenia	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**
	Styk alarmowy modułu różnicowo-prądowego	FEBAT10	**430970**	FEBAT01	**430969**
	Styk alarmowy zadziałania mechanizmu	FABAM10	**432003**	FABAM01	**432000**
	Styk alarmowy modułu RCD	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**



		Napięciowy		Podnapięciowy	
		Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
Wyzwalacze	12V AC/DC	FASHTB	**430840**	FAUVRB	**440018**
	24V AC/DC	FASHTD	**430843**	FAUVRD	**430861**
	48V AC/DC	FASHTF	**430846**	FAUVRF	**430864**
	60V AC/DC	FASHTH	**435118**	FAUVRH	**435120**
	110 AC/DC	FASHTJ	**430849**	FAUVRJ	**430867**
	220/240V AC/DC	FASHTN	**430852**	FAUVRN	**430870**
	400/415V AC	FASHTU	**430855**	FAUVR8	**436472**
	440/480V AC	-	-	FAUVRU	**430873**
		Podnapięciowy zwłoczny			
	400/415V AC	FAUVDN	**430858**		

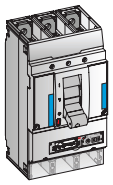
FE - Napędy

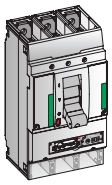


Napędy silnikowe	24V AC/DC	FEEMFD	**432052**
	48V AC/DC	FEEMFF	**432055**
	60V AC/DC	FEEMFH	**432058**
	110/130V AC/DC	FEEMFJ	**432061**
	220/250V AC/DC	FEEMFN	**432064**
	400/440V AC	FEEMF8	**435812**
	Zamek Ronis do napędu[1]	FE1BRE	**432012**
	Zamek Profalux do napędu[1]	FE1BPE	**432011**

[1] Wraz z kluczykiem

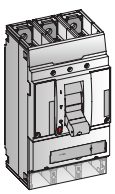
FG400 - Kompletny wyłącznik





Zabezpieczenie elektroniczne selektywne (SMR-1) bez modułu nastawczego

		3 bieguny		4 bieguny[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
50kA FGN	250	FGN36AA250LKF	**434248**	FGN46AA250LKF	**434253**
	400	FGN36AA400LLF	**431455**	FGN46AA400LLF	**431536**
80kA FGH	250	FGH36AA250LKF	**434232**	FGH46AA250LKF	**434237**
	400	FGH36AA400LLF	**431032**	FGH46AA400LLF	**431106**



Rozłącznik

		3 bieguny		4 bieguny[1]	
	In (A)	Symbol	Nr kat.	Symbol	Nr kat.
FGY	400	FGY306D400LF	**431659**	FGY406D400LF	**431671**

Jeden kod obejmuje: Standardowy wyłącznik mocowany na stałe przyłączany od przodu + Zabezpieczenie elektroniczne + Przedłużenie do dźwigni napędowej + Pokrywy wyłącznika + Komplet śrub do instalacji

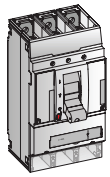
(1) Biegun N z lewej stronyl Jeśli N z prawej strony proszę o kontakt z nami.

FG630 - Kompletny wyłącznik



Zabezpieczenie elektroniczne selektywne (SMR-1) bez modułu nastawczego

	In (A)	3 bieguny Symbol	3 bieguny Nr kat.	4 bieguny[1] Symbol	4 bieguny[1] Nr kat.
50kA FGN	400	FGN36AA400NLF	**434561**	FGN46AA400NLF	**434636**
	500[2]	FGN36AA500NNF	**434812**	FGN46AA500NNF	**434866**
	630	FGN36AA630NNF	**431461**	FGN46AA630NNF	**431539**
80kA FGH	400	FGH36AA400NLF	**433142**	FGH46AA400NLF	**434432**
	500[2]	FGH36AA500NNF	**434600**	FGH46AA500NNF	**434630**
	630	FGH36AA630NNF	**431038**	FGH46AA630NNF	**431132**

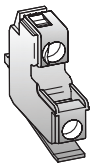


Rozłącznik

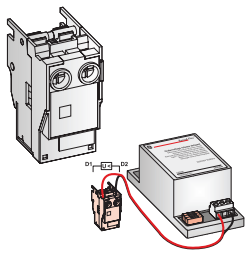
	In (A)	3 bieguny Symbol	3 bieguny Nr kat.	4 bieguny[1] Symbol	4 bieguny[1] Nr kat.
FGY	630	FGY306D630NF	**431665**	FGY406D630NF	**431687**

Jeden kod obejmuje: Standardowy wyłącznik mocowany na stałe przyłączany od przodu + Zabezpieczenie elektroniczne + Przedłużenie do dźwigni napędowej + Pokrywy wyłącznika + Komplet śrub do instalacji

FG - Akcesoria wewnętrzne

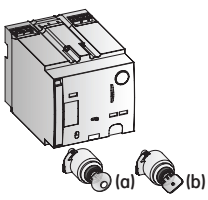


		Normalnie rozwarty (NO) Symbol	Normalnie rozwarty (NO) Nr kat.	Normalnie zwarty (NC) Symbol	Normalnie zwarty (NC) Nr kat.
Styki	Styk pomocniczy montowany z prawej strony	FAS10R	**430837**	FAS01R	**430831**
	Styk pomocniczy montowany z lewej strony	FAS10L	**430834**	FAS01L	**430828**
	Styk alarmowy wyzwalacza elektronicznego	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**
	Styk alarmowy zadziałania mechanizmu	FABAM10	**432003**	FABAM01	**432000**
	Styk alarmowy modułu różnicowo-prądowego	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**



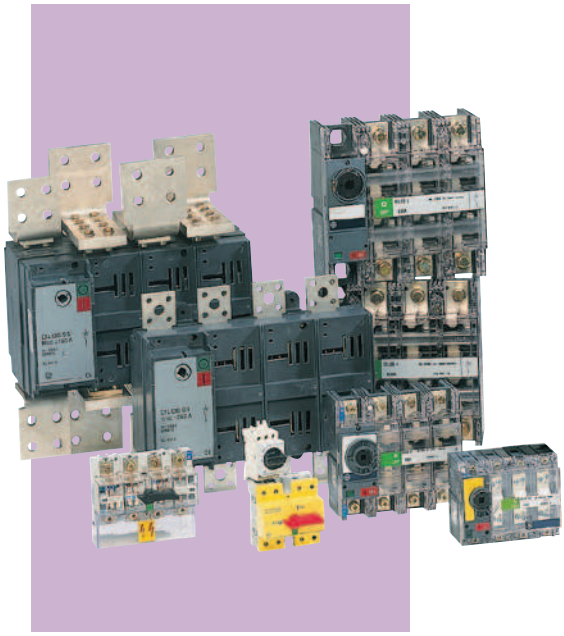
		Napięciowy Symbol	Napięciowy Nr kat.	Podnapięciowy Symbol	Podnapięciowy Nr kat.
Wyzwalacze	12V AC/DC	FASHTB	**430840**	FAUVRB	**440018**
	24V AC/DC	FASHTD	**430843**	FAUVRD	**430861**
	48V AC/DC	FASHTF	**430846**	FAUVRF	**430864**
	60V AC/DC	FASHTH	**435118**	FAUVRH	**435120**
	110 AC/DC	FASHTJ	**430849**	FAUVRJ	**430867**
	220/240V AC/DC	FASHTN	**430852**	FAUVRN	**430870**
	400/415V AC	FASHTU	**430855**	FAUVR8	**436472**
	440/480V AC	-	-	FAUVRU	**430873**
		Podnapięciowy zwłoczny			
	220/240V AC/DC	FAUVDN	**430858**		

FG - Napędy[3]



Napędy silnikowe	24V AC/DC	FGEMFD	**432817**
	48V AC/DC	FGEMFF	**432820**
	60V AC/DC	FGEMFH	**432823**
	110/127V AC/DC	FGEMFJ	**432826**
	220/250V AC/DC	FGEMFN	**432829**
	400/440V AC	FGEMF8	**432811**
	Blokada napędu silnikowego, zamek Ronis[4] (a)	FG1BRE	**431404**
	Blokada napędu silnikowego, zamek Profalux[4] (b)	FG1BPE	**431403**

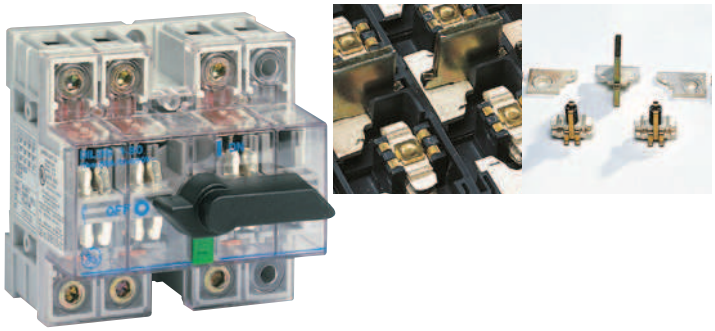
(1) Biegun N z lewej strony; Jeżeli N z prawej strony proszę się skontaktować z nami.
(2) Specjalnie skonfigurowany do stosowania wyłącznie z przełączalnym wtykowym modułem nastawnym.
(3) Napędy silnikowe do wyłączników FG montowane są fabrycznie na wyłącznikach. W celu uzyskania dodatkowych inofrmacji prosimy o kontakt.
(4) Wraz z kluczykiem.



Rozłączniki Dilos 16-4000A
Rozłączniki bezpiecznikowe Fulos 32-1000/1250A

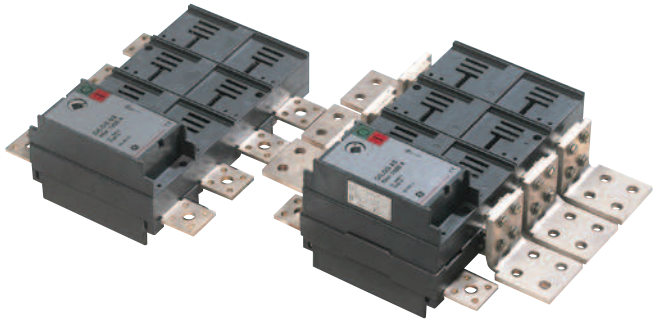
- Rozłączniki montowane na szynie DIN od 16A do 200A
- Rozłączniki do montażu ściennego od 40A do 4000A
- Rozłączniki bezpiecznikowe do montażu ściennego od 32A do 1250A
- Kompaktowa budowa z przezroczysta pokrywa (widoczne styki)
- Uniwersalny mechanizm (jednoznaczny)
- Jasne wskazanie pozycji „ZAŁĄCZ/WYŁĄCZ"
- Styki z podwójna przerwa izolacyjna z oddzielnymi stykami opalnymi
- Zamykanie na kłódkę w pozycji - „WYŁĄCZ" - do trzech kłódek
- Bardzo wysoka odporność na zwarcie
- Pełny zakres najczęściej stosowanych akcesoriów (zewnętrzne styki pomocnicze, wewnętrzny styk pomocniczy, pokrętła (zamykane na kłódkę), systemy przełączeń, pokrywy zacisków przyłączeniowych, itp.)

Najwyższa jakość wykonania



- Wszystkie rozłączniki posiadają podwójną przerwę izolacyjną w czterech punktach stykowych tak, by zapewnić wysoką odporność na zwarcia

Łatwy montaż



- Rozłączniki DILOS S (800A-3150A) i FULOS 3S:
  - taki sam rozmiar podstawy (jeden wymiar)
  - te same punkty mocowania dla instalatora
  - najmniejsze wymiary na rynku
- Unikatowy system warstwowy z chorągiewkami połączeniowymi zawsze na tej samej głębokości (do 2500A)
- Zaciski przyłączeniowe (1600A-2500A) są symetryczne i można je obrócić o 180° by ułatwić montaż przekładników prądowych

Bezpiecznie i niezawodnie



- Widoczne styki i funkcje odłącznika
- Niezależne otwieranie i zamykanie (szybkie załączanie- szybkie wyłączanie), niemożliwa jest pośrednia pozycja rączki napędu
- Dla wszystkich rozłączników źródło zasilania może być przyłączone z góry lub z dołu
- Wszystkie rozłączniki posiadają mechanizm blokujący
- Rozłączniki bezpiecznikowe posiadają podwójne styki: wymiana bezpiecznika bez zagrożenia porażeniem

Rozłączniki Dilos do montażu na szynie DIN

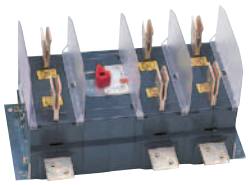
	Opis	In (A)	Nr kat.	Nr ref.
 **Dilos 00**	**Dwa moduły**	16	D/061301-201	**730984**
	Standardowy szary	25	D/061302-201	**730986**
	3 biegunowy	32	D/061303-201	**730988**
		40	D/061304-201	**730990**
 **Dilos 0**	**Cztery moduły**	32	V/333-013733	**652018**
	Standardowy szary	40	V/333-013743	**652022**
	3 biegunowy	63	V/333-013763	**652026**
 **Dilos 1**	**Pięć modułów**	40	D/061312-201	**730049**
	Standardowy przezroczysty	63	D/061314-201	**730055**
	3 biegunowy	80	D/061315-201	**730061**
		100	D/061316-201	**730067**
		125	D/061317-201	**730073**
 **Dilos 2**	**Osiem modułów**	160	D/061324-201	**730088**
	Przezroczysty	200	D/061326-201	**730096**
	3 biegunowy			

Rozłączniki Dilos do montażu ściennego

	Opis	In (A)	Nr kat.	Nr ref.
 **Dilos 1H**	Standardowy przezroczysty	40	D/061330-201	**730454**
	3 biegunowy	63	D/061331-201	**730457**
	Bez rączki	125	D/061333-201	**730460**
 **Dilos 3**	Przezroczysty	160	D/061334-201	**730463**
	3 biegunowy	200	D/061335-201	**730466**
		250	D/061336-201	**730469**
		315	D/061337-201	**730472**
 **Dilos 4**	Przezroczysty	400	D/061344-201	**730474**
	3 biegunowy	500	D/061345-201	**730476**
		630	D/061346-201	**730478**
	Przezroczysty	400	D/061544-201	**730530**
	3 biegunowy + NF. Zwarty punkt neutralny	500	D/061545-201	**730532**
		630	D/061546-201	**730534**
 **Dilos 6S**	50kA	800	D/661365-251	**731571**
	3 biegunowy	1000	D/661366-251	**731585**
	Widoczne styki. Bez rączki.	1250	D/661367-251	**731601**
	50kA	800	D/661565-251	**731734**
	3 biegunowy + NF. Zwarty punkt neutralny	1000	D/661566-251	**731738**
	Widoczne styki. Bez rączki.	1250	D/661567-251	**731742**
 **Dilos 9S**	3 biegunowy	3150	D/661393-251	**731654**
	Widoczne styki. Bez rączki.			
	3 biegunowy + N	3150	D/661793-251	**731769**
	Widoczne styki. Bez rączki.			

• Pełna oferta rozłączników w katalogu GE „Dilos/Fulos"

Rozłączniki bezpiecznikowe Fulos do montażu ściennego

	Opis	In (A)	Nr kat.	Nr ref.
 **Fulos 000**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 000 - NH 00	125	D/062311-201	**730560**
	3 biegunowy + N, NH 000 - NH 00	125	D/062411-201	**730576**
	3 biegunowy + NF, N zwarty, NH 000 - NH 00	125	D/062511-201	**730592**
 **Fulos 000 Bezpieczeństwo**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 000 - NH 00 żółta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 cz. 1	125	D/062311-203	**730561**
	3 biegunowy + N, NH 000 - NH 00 żółta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 cz. 1	125	D/062411-203	**730577**
 **Fulos 00**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 00	160	D/062321-201	**730563**
	3 biegunowy + N, NH 00	160	D/062421-201	**730579**
	3 biegunowy + NF, N zwarty, NH 00	160	D/062521-201	**730595**
 **Fulos 00 Bezpieczeństwo**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 00 żółta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 cz. 1	160	D/062321-203	**730564**
	3 biegunowy + N, NH 00 żółta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 cz. 1	160	D/062421-203	**730580**
 **Fulos 1**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 1	250	D/062341-201	**730569**
	3 biegunowy + N, NH 1	250	D/062441-201	**730585**
	3 biegunowy + NF, N zwarty, NH 1	250	D/062541-201	**730601**
 **Fulos 1 Bezpieczeństwo**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 1 żółta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 cz. 1	250	D/062341-203	**730570**
	3 biegunowy + N, NH 1 żółta nalepka, zgodnie z DIN VDE 0113 cz. 1	250	D/062441-203	**730586**
 **Fulos 3S**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 3	630	D/622361-231	**731815**
	3 biegunowy + N, NH 3	630	D/662461-231	**731845**
 **Fulos 4**	**Zgodnie z DIN**			
	3 biegunowy, NH 4D	1000	D/062371-201	**730773**
	3 biegunowy + N, NH 4D	1000	D/062471-201	**730777**

Dostępne są również rozłączniki i rozłączniki bezpiecznikowe - 50kA: z wyzwalaczem - BA (alarm dzwonkowy), sterowane napędem silnikowym, ręczne rozłączniki przełączające - 50kA i 6-biegunowe rozłączniki - 35kA

- Pełna oferta rozłączników bezpiecznikowych w katalogu GE „Dilos/Fulos"

Identyfikacja wyłącznika

Płyta czołowa wyłącznika

1. Wskaźniki informujące o wyposażeniu
2. Elektroniczny wyzwalacz nadprądowy
3. Dźwignia ręcznego zbrojenia wyłącznika
4. Przyciski ON (ZAMKNIJ) i OFF (OTWÓRZ)
5. Wskaźnik położenia styków głównych
6. Wskaźnik gotowości do załączenia
7. Wskaźnik zazbrojenia (naciągnięcia sprężyn)
8. Licznik operacji
9. Miejsce dla blokady na klucz
10. Numer katalogowy



Tabliczka znamionowa wyłącznika

1. Symbol aparatu / Numer katalogowy
2. Kod paskowy z danymi fabrycznymi
3. Kolor określający zdolność wyłączania
4. Napięcia znamionowe
5. Prądy znamionowe
6. Certyfikaty i spełniane normy
7. Zdolność wyłączania zwarć
8. Data produkcji





Zaawansowany elektroniczny wyzwalacz nadprądowy

1. Ekran główny z następującymi funkcjami:
   Ustawienia
   Pozwala wprowadzać wartości nastaw i parametry pracy
   Moduł pomiarowy
   Wyświetla wszystkie mierzone wartości
   Status
   Aktualny stan wyłącznika i wyzwalacza
   Zdarzenia
   Historia pracy wyzwalacza z danymi o przyczynach wyzwolenia (otwarcia) wyłącznika, wartościach wyłączanych prądów, dostęp do rejestracji przebiegów prądu
2. Wprowadzanie danych przy użyciu kursora
3. Ręczny lub automatyczny reset (odblokowanie) wyzwalacza
4. Pełnozakresowy moduł nastawczy

Wyłączniki mocy

Szybkie i selektywne



Nowa seria wyłączników powietrznych EntelliGuard™ G powstała w oparciu o dotychczas produkowane aparaty M-PACT i ME07 w celu uzyskania globalnej zgodności z wymogami norm IEC, ANSI oraz UL.

Jest to seria wyłączników 3- i 4-biegunowych o prądach znamionowych od 400A do 6400A w trzech wielkościach gabarytowych i zdolności wyłączania zwarć aż do 150kA. Ich konstrukcja w wyjątkowy sposób łączy w sobie wysoką wytrzymałość zwarciową, krótkie czasy wyłączania oraz selektywne działanie.

Prezentowane aparaty są wyposażone w zaawansowane wyzwalacze nadprądowe EntelliGuard™ G wykorzystujące najnowsze rozwiązania techniczne dla uzyskania najwyższego poziomu bezpieczeństwa, niezawodności, szerokich możliwości pomiarowych, sterowania oraz komunikacji przy użyciu protokołów Modbus i Profibus.

Spis treści

Wysokie osiągi dla całej serii

Selektywne i szybkie

Bez kompromisów

Ochrona najwyższej jakości
Światowej klasy wyzwalacz nadprądowy

Prosty i elastyczny w użyciu
Opcjonalność instalacji

Wspólne, instalowane przez użytkownika
Wyposażenie

Kompletne rozwiązanie dla
Instalacji rozdzielczych niskiego napięcia

Zawartość katalogu
Niniejszy katalog dotyczy tylko wyłączników EntelliGuard™ G zgodnych z normami IEC. Aby uzyskać informacje o wersjach zgodnych z ANSI i UL prosimy skontaktować się z GE Consumer & Industrial Plainville CT w U.S.A.

Wysokie osiągi dla całej serii

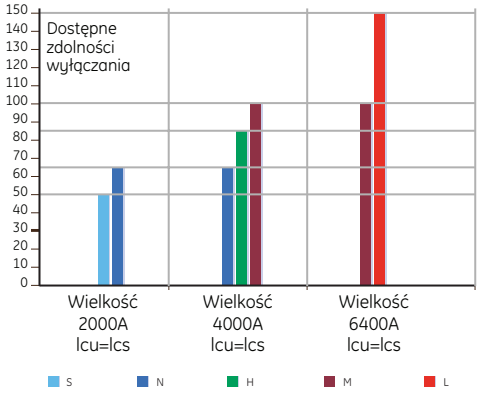


Wysoka wytrzymałość, wszechstronne możliwości

Seria wyłączników EntelliGuard™ G obejmuje wykonania 3- i 4-biegunowe o prądach znamionowych od 400A do 6400A w trzech podstawowych wielkościach gabarytowych.

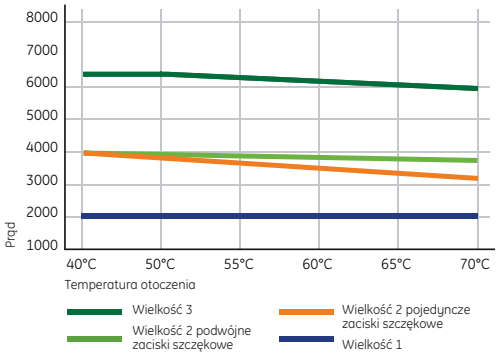
Konstrukcja wszystkich wyłączników umożliwia wielokrotne wyłączanie prądów zwarciowych. Dlatego sprawdzona i potwierdzona certyfikatami zwarciowa eksploatacyjna zdolność wyłączania jest we wszystkich przypadkach równa zwarciowej granicznej zdolności wyłączania.

Wyłączniki o wielkości gabarytowej 1 mogą być stosowane w sieciach o napięciu znamionowym do 1000V, ich prądy znamionowe wynoszą od 400A do 2000A przy temperaturze 50°C.
Posiadają zdolności wyłączania zwarć (Ics=Icu) 50kA oraz 65kA.
Dostępna jest też wersja przeznaczona dla prądu stałego (DC).



Wyłączniki o wielkości gabarytowej 2 mogą być stosowane w sieciach o napięciu znamionowym do 1000V, ich prądy znamionowe wynoszą od 400A do 4000A przy temperaturze 50°C.
Posiadają zdolności wyłączania zwarć (Ics=Icu) 50, 65, 85 oraz 100kA.
Dostępna jest też wersja przeznaczona dla prądu stałego (DC).

Wyłączniki o wielkości gabarytowej 3 mogą być stosowane w sieciach o napięciu znamionowym do 1000V, ich prądy znamionowe wynoszą od 3200A do 6400A przy temperaturze 50°C.
Posiadają zdolności wyłączania zwarć (Ics=Icu) 100kA oraz 150kA.
Dostępna jest też wersja przeznaczona dla prądu stałego (DC).



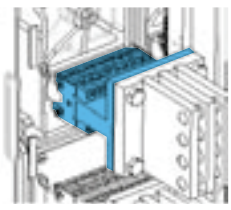
Prądy znamionowe wyłączników w rozdzielnicach i obudowach

Dla użytkownika jednym z ważnych parametrów jest znamionowy prąd ciągły samego wyłącznika, lecz najważniejszym jest obciążalność prądowa wyłącznika zabudowanego w rozdzielnicy lub obudowie.

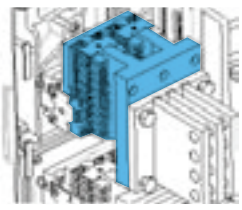
Dane znamionowe 'wyłączników zabudowanych' są zależne od rozpraszanego w nich ciepła oraz obciążalności prądowej w określonej temperaturze wewnątrz obudowy.

Konstrukcja wyłączników EntelliGuard™ G cechuje się niewielkim rozpraszaniem energii (tj. wydzielaniem ciepła) oraz stosunkowo wysoką obciążalnością prądową przy relatywnie wysokich temperaturach otoczenia. Dotyczy to wyłączników stacjonarnych i wysuwnych, potwierdza to załączony wykres.

W przypadkach wyjątkowych zastosować można specjalną wersję wysuwną o wielkości gabarytowej 2 z podwójnymi zaciskami szczękowymi, pozwalającą na bardzo niewielką zmianę obciążalności wyłącznika pracującego w wysokiej temperaturze w obudowie.



Standardowa wersja wysuwna z pojedynczymi zaciskami szczękowymi



Wersja wysuwna ze 'zredukowanym zakresem ograniczenia parametrów prądowych' (z nieznacznym obniżeniem obciążalności), z podwójnymi zaciskami szczękowymi

Selektywne, szybkie i bezkompromisowe

Selektywne i szybkie

Wyłączniki EntelliGuard™ G łączą w sobie dużą szybkość wyłączania znacznych prądów zwarciowych w czasie około 40 milisekund lub krótszym przy jednoczesnym zachowaniu selektywności.

W przypadku wystąpienia zwarcia konstrukcja wyłączników pozwala utrzymać je (krótkotrwale) w stanie zamkniętym.
Czas w jakim wyłącznik pozostaje zamknięty wynika z nastawy wybranej przez użytkownika jeśli wartość prądu zwarciowego nie przekracza zakresu zabezpieczenia zwarciowego krótkozwłocznego LUB wynosi 15 milisekund jeśli prąd zwarciowy osiąga wartość nastawy zabezpieczenia zwarciowego natychmiastowego.

Zabezpieczenie natychmiastowe może być zaprogramowane tak, że w normalnych warunkach czeka do zadziałania wyłącznika po stronie odbiorczej.

Szybkie GDY to konieczne ... Selektywne w innych przypadkach

Najprostsza, standardowa wersja wyzwalacza nadprądowego umożliwia wprowadzanie nastaw czasowych w szerokim zakresie na wszystkich poziomach prądów przeciążeniowych. Dzięki temu uzyskać można selektywne działanie zabezpieczeń współpracujących na kilku poziomach instalacji rozdzielczej. W ten sposób można znacznie uprościć wykonanie instalacji i uzyskać istotne oszczędności.

Bez kompromisów ... Niezawodne

Wyłączniki EntelliGuard™ G zostały opracowane w oparciu o wcześniejsze, ponad 50-letnie doświadczenie GE w produkcji wyłączników mocy.

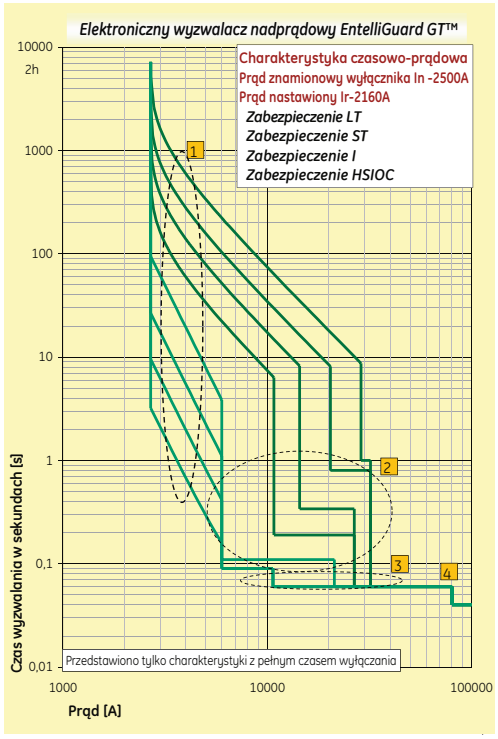
Wyłączniki te łączą w sobie wszystkie najlepsze cechy i zalety wcześniejszych serii wyłączników MPACT 1 i 2, ME07 oraz Wavepro, uzupełnione o najnowsze rozwiązania techniczne.

W rezultacie uzyskaliśmy serię aparatów o wysokiej wytrzymałości, trwałości elektrycznej i mechanicznej niezależnej od rodzaju obsługi i sterowania: ręcznego, elektrycznego, z wykorzystaniem wyzwalacza napięciowego (wzrostowego) i/lub podnapięciowego.

Bezkompromisowe ... Bezpieczeństwo

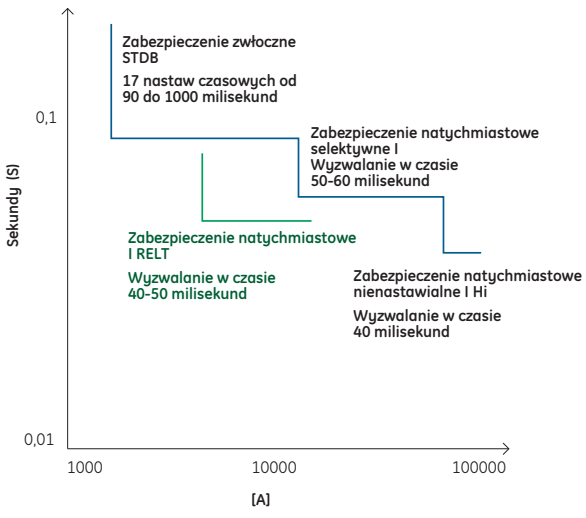
Aby uchronić personel obsługi przed skutkami ewentualnego zwarcia w czasie wykonywania prac przy instalacji rozdzielczej - wyłączniki EntelliGuard™ G mogą być wyposażone w tzw. wejście RELT.
Pozwala ono włączyć najniższe nastawy zabezpieczeń zwarciowych, dzięki czemu zagrożenie jest znacznie mniejsze.

Wejście RELT (z sygnalizacją włączenia) znajduje się w obwodach pomocniczych wyłącznika lub może być sterowane poprzez magistralę komunikacyjną.



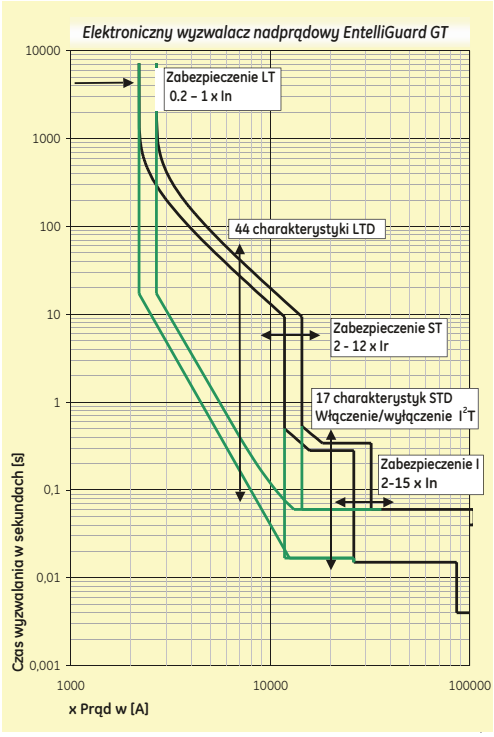
1. Zabezpieczenie przeciążeniowe (LT) z 44 charakterystykami
2. Zabezpieczenie zwarciowe zwłoczne (STD) z 17 charakterystykami
3. Zabezpieczenie zwarciowe natychmiastowe selektywne (I)
4. Wyzwalanie natychmiastowe nienastawialne (HSIOC)

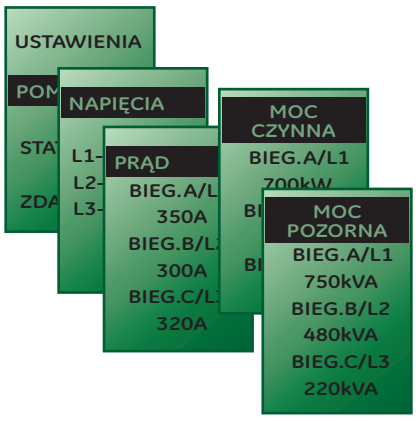




Ochrona przy użyciu *nowoczesnych wyzwalaczy nadprądowych*







Zaawansowane elektroniczne wyzwalacze nadprądowe

Wszystkie wyłączniki EntelliGuard™ G są wyposażone w elektroniczne, cyfrowe wyzwalacze nadprądowe, dostępne w czterech podstawowych wersjach: E, S, N i H. Wszystkie są łatwe w obsłudze, zawierają wyświetlacz z amperomierzem oraz przejrzyste menu umożliwiające wprowadzanie dokładnych parametrów pracy wyłącznika w szerokim zakresie prądowym.

Wszystkie funkcje są dostępne z poziomu menu przy użyciu 4 przycisków wyboru nastaw i jednego przycisku zatwierdzającego (enter), umożliwiających szybkie i precyzyjne wprowadzanie parametrów. Użytkownik może włączyć automatyczne lub ręczne resetowanie (odblokowanie) wyzwalacza po zadziałaniu spowodowanym zwarciem lub przeciążeniem.

Po podłączeniu modułu nastawczego można przygotować wyzwalacz do pracy, wprowadzić ustawienia i włączyć zainstalowane opcje. Ponieważ ma to miejsce zwykle wtedy gdy instalacja nie jest zasilana - wskazane jest użycie oddzielnie zamawianego TESTERA z zestawem zasilającym (zasilacz + baterie).

Główne możliwości regulacji

Zabezpieczenie przeciążeniowe LT-LTD
Każdy wyzwalacz posiada zabezpieczenie przeciążeniowe LT regulowane w zakresie od 0,2 do 1 w odniesieniu do prądu znamionowego wyłącznika (In), z ponad 60 ustawieniami do wyboru. Zabezpieczenie przeciążeniowe posiada 44 ustawienia czasowe pozwalające na skonfigurowanie urządzenia dla niemal dowolnego zastosowania.

Zabezpieczenie zwarciowe któtkozwłoczne ST-STD
Posiada zakres nastaw od 2 do 12 krotności prądu nastawionego dla zabezpieczenia przeciążeniowego LT. Czas wyłączania zwarcia można ustawić wybierając jedno z 17 ustawień w zakresie od 90 milisekund do 1 sekundy.

Zabezpieczenie zwarciowe bezzwłoczne I
Stosowane opcjonalnie, z możliwością wyłączania, jest regulowane w zakresie od 2 do 15 lub 30 krotności prądu znamionowego wyłącznika, jest programowane tak aby jego reakcja była wstrzymana do czasu zadziałania wyłącznika na odpływie.

Pozostałe cechy zabezpieczeń
Dostępne są różne rodzaje i opcje zabezpieczeń, takie jak LT-C (ch-ki termomagnetyczne) i LT-F (ch-ki bezpiecznikowe), RELT (zwarciowe obniżone), GF (ziemnozwarciowe "różnicowe"), GF (ziemnozwarciowe "powrotne") oraz opcjonalne wykorzystanie charakterystyk energetycznych (opis w rozdziale B katalogu).

Funkcje pomiarowe, sterujące i komunikacyjne
Wyzwalacz nadprądowy EntelliGuard™ G może być rozbudowany o dodatkowe funkcje i możliwości. Opcjonalnie można zastosować moduł pomiaru wszystkich ważnych parametrów zasilania. Wyłącznik może być dodatkowo wyzwalany przekaźnikami w przypadku asymetrii napięć, prądów, zwrotnego przepływu energii itp.

Wyzwalacz może być wyposażony w moduły komunikacyjne wykorzystujące protokół Modbus lub Profibus do przekazywania informacji o przeciążeniach, zwarciach i prądach doziemnych. Opcjonalnie użytkownik może rejestrować przebiegi prądów w czasie zwarcia dzięki opcji "Rejestracja przebiegu prądu".

Podłączenie wyzwalaczy nadprądowych
Wyzwalacze elektroniczne zwykle są instalowane fabrycznie. Możliwe jest jednak oddzielne zamówienie wyzwalacza który po podłączeniu automatycznie odczytuje dane wyłącznika i dostosowuje się do jego parametrów.

Z możliwości tej można skorzystać gdy zachodzi potrzeba wymiany lub modernizacji wyzwalacza w miejscu instalacji wyłącznika LUB gdy użytkownik we własnym zakresie wykonuje montaż wyłącznika z podzespołów.

Wyposażenie wspólne, do montażu w miejscu instalacji

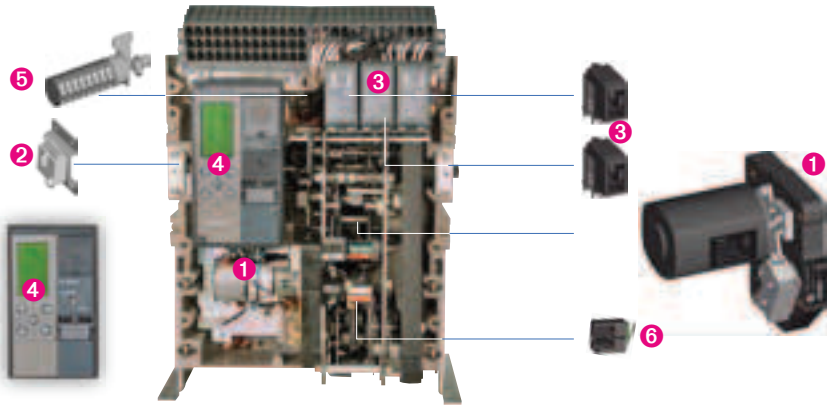


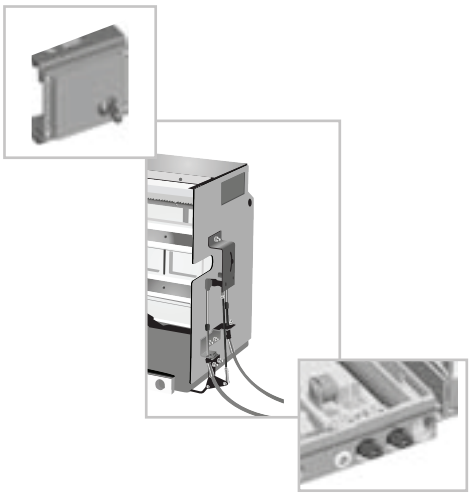
Wyposażenie wewnętrzne
Szeroka grupa akcesoriów montowanych w wyłączniku obejmuje: napędy silnikowe (1), maksymalnie 4 wyzwalacze napięciowe (wzrostowe), cewki zamykające lub wyzwalacze podnapięciowe, cewki blokujące, styki pomocnicze i sygnalizacyjne (alarmowe), styki sygnalizacji położenia wyłącznika w podstawie, styki sygnalizacji stanu cewek oraz styki sygnalizacji stanu wyłącznika.

Na płycie czołowej wyłącznika znajdują się elementy informujące użytkownika o wyposażeniu zastosowanym w wyłączniku.

Wszystkie elementy wyposażenia mogą być wbudowane fabrycznie lub zamówione w wersji do montażu przez użytkownika, w miejscu instalacji wyłącznika. Ich konstrukcja jest taka sama dla wszystkich wielkości gabarytowych wyłączników.

1. Napęd silnikowy
2. Łącznik alarmowy
3. Maksymalnie 4 cewki zamykające, wyzwalacze napięciowe lub podnapięciowe
4. Elektroniczny wyzwalacz nadprądowy
5. Maksymalnie 8 styków pomocniczych
6. Łącznik sygnalizujący gotowość łączeniową / zazbrojenie sprężyny





Wspólne wyposażenie zewnętrzne
Dostępna jest szeroka grupa akcesoriów zewnętrznych, ich pełny opis znajduje się w rozdziale C katalogu.

Z lewej strony przedstawiony jest opcjonalny zamek na klucz oraz opcjonalne blokady wyłączników.
W jednym wyłączniku zastosować można maksymalnie 4 zamki typu Ronis, Profalux lub Castell do zablokowania wyłącznika, oraz maksymalnie dwa zamki Ronis lub Profalux blokujące wyłącznik wysuwny w podstawie.

Dwa lub trzy wyłączniki stacjonarne lub wysuwne mogą być połączone wzajemną blokadą. Jest ona dostępna w kilku wersjach, pozwalających zbudować układ zasilania składający się z kilku wyłączników w zależności od potrzeb.

Wszystkie blokady i zamki są montowane tylko fabrycznie, natomiast współpracujące zamki i cięgna są instalowane w miejscu instalacji.

(1) Konstrukcja napędów silnikowych jest podobna, jednak dostępne są w dwóch wykonaniach: jedno dla wiekości 1 oraz drugie dla wielkości 2 i 3.

Wyłączniki mocy
Fragment całościowego rozwiązania



Dzięki wykorzystaniu narzędzi projektowych i konstrukcyjnych światowej klasy, takich jak Six Sigma, Computer Simulation i Lean Manufacturing - wyłączniki EntelliGuard™ G spełniają i przewyższają najwyższe wymagania dotyczące jakości i bezpieczeństwa. Jesteśmy dumni z tego, że możemy zaoferować aparaty zapewniające ochronę na wiele lat.

Marka GE jest synonimem szerokiego asortymentu urządzeń opracowanych z myślą o spełnieniu potrzeb klientów w zmieniającym się i konkurencyjnym otoczeniu. Dążenie do wyprzedzania oczekiwań Klientów jest jednym z naszych podstawowych założeń w realizacji celu którym jest dostarczanie innowacyjnej, stale udoskonalanej aparatury niskiego napięcia.

Nowa seria wyłączników EntelliGuard™ G oraz istniejące serie aparatów Elfa Plus, Record Plus, wyłączników silnikowych Surion i układów rozruchowych tworzą wspólnie pełną gamę aparatury zabezpieczeniowej najwyższej klasy. Stanowią one w pełni skoordynowaną grupę urządzeń do zastosowań w budownictwie mieszkaniowym, obiektach użytecznosci publicznej i w przemyśle.

Nowa aparatura oferowana przez GE spełnia wymagania aktualnych norm i przepisów technicznych, a ponadto uzyskała certyfikaty Lovag, LEMA oraz Lloyd's.
Poszczególne serie aparatów stanowią integralną część szerokiego zakresu urządzeń i rozwiązań. Obszerny asortyment urządzeń zabezpieczeniowych i sterujących, ich podzepoły i wyposażenie oraz osprzęt pomocniczy tworzą spójną całość.

