

- ✓ Pełne zabezpieczenie silników niskiego napięcia (do 1000 V)
- ✓ Szeroki zakres zabezpieczanych silników (od 2 do 2000 A)
- ✓ Rozróżnienie i sygnalizacja przyczyny zadziałania
- ✓ Prawidłowe działanie przy dowolnym rodzaju startu i pracy silnika
- ✓ Pamięć stanu cieplnego silnika
- ✓ Certyfikaty: CE, UL. (Underwriters Laboratories), CUL (Canada), ABS
- ✓ Trzy lata gwarancji

## FUNKCJE ZABEZPIECZENIOWE

### PRZECIĄŻENIE

- Prąd zadziałania =  $1.10 \times$  wart. nastawiona ( $1.10 \times I_B$ )
- Migająca dioda LED wskazuje przekroczenie progu  $1.10 \times I_B$
- Rozruch zimnego silnika może nastąpić według jednej z 16 krzywych, w czasie 2 - 30 s (przy  $6 \times I_B$ )

### ASYMETRIA FAZ

- Działanie przy asymetrii faz większej od 40%
- Czas zadziałania: 3 s podczas ustalonej pracy silnika
- Czas zadziałania: 0.2 s podczas rozruchu silnika

### ZANIK FAZY

- Działanie przy  $0.7 \times I_B$
- Czas zadziałania: 2 s podczas ustalonej pracy silnika
- Czas zadziałania: 0.1 s podczas rozruchu silnika

### NADMIERNA TEMPERATURA

- Pomiar przez czujnik PTC (min. rezystancja 50 )
- Rezystancja zadziałania: ok. 2000

## DANE TECHNICZNE

### NAPIĘCIE ZASILAJĄCE

- Napięcie zasilające: 230 V  $\pm 10\%$ , 50-60 Hz
- Możliwe wykonania: 48 V<sub>AC</sub>, 115 V<sub>AC</sub>, 24 V<sub>DC</sub>
- Pobór mocy: 2.5 VA
- Max. przekrój przewodów pomocniczych: 2.5 mm<sup>2</sup>
- Max. moment dociskowy wkrętów: 20 Ncm

### PRZEKAZNIKI WYJŚCIOWE

- 1 NO i 1 NC odseparowane galwanicznie
- Max. napięcie: 250 V<sub>AC</sub>
- Zdolność łączeniowa wyłączania: 3 A, 250 V<sub>AC</sub>
- Wytrzymałość elektryczna: 5 A,  $5 \times 10^5$  zadziałań
- Trwałość mechaniczna: 10<sup>6</sup> zadziałań
- Max. przekrój przewodów pomocniczych: 2.5 mm<sup>2</sup>
- Max. moment dociskowy wkrętów: 20 Ncm

## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

- Kompatybilność elektromagnetyczna: IEC 255-22 / IEC 801 / EN 50081-2
- Izolacja: 3 kV - 50 Hz - 1 min. / 3kV - 1.2/50 s
- Klasa bezpieczeństwa: IEC 255-5
- Odporność izolacji: 5 G przy 500 V<sub>DC</sub>
- Odp. na wibracje: IEC 255-21-1 (10g - 18 Hz)
- Odporność na uderzenia: IEC 255-21-2
- Krzywe zadziałania: IEC 947-1
- Unormowania dla wind i dźwigów: UNE 58-705-87 / EN 81-1

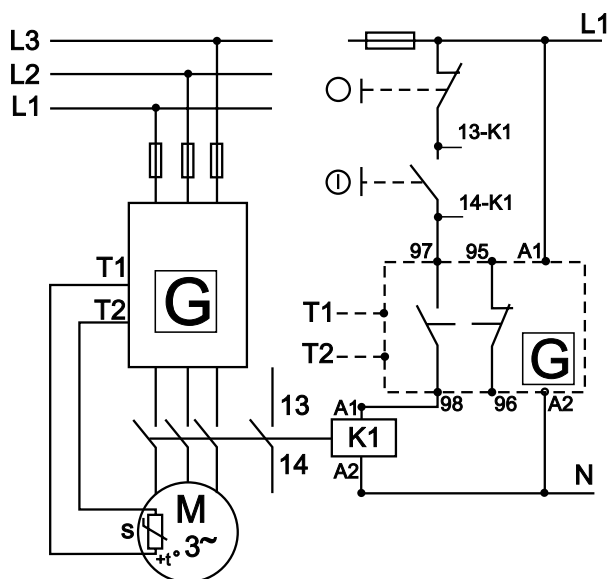
## ZASTOSOWANIA

Elektroniczne zabezpieczenie silników typu G znajduje zastosowanie szczególnie dla wind, dźwigów, podnośników, transporterów, pomp, kompresorów, wentylatorów, wirówek oraz innych urządzeń wymagających pełnej ochrony silnika.

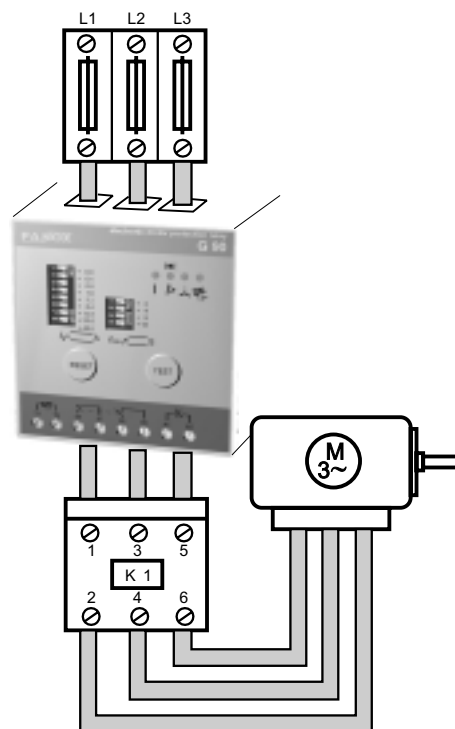
## WYKONANIA

	PARAMETRY SILNIKA		
	I <sub>n</sub> (A)	KM	kW
G17	5 - 17.7	3 - 10	2.2 - 7.5
G40	15 - 40.5	10 - 25	7.5 - 18.5
G90	40 - 90.8	30 - 60	22 - 45
G17 + przekładnik	100 - 630	75 - 475	55 - 350

## DIAGRAMY PODŁĄCZEŃ



**Uwaga:**  
Przy rozruchu w układzie gwiazda - trójkąt, przekaźnik musi być instalowany między bezpiecznikami a stycznikiem.



### TABELE NASTAW (G17)

Czas rozruchu bezpośredniego (s)	Nastawa czasu $t_{6xIB}$	Czas rozruchu gwiazda - trójkąt (s)	Nastawa czasu $t_{6xIB}$
0.5	2	5	4
1	4	10	6
2	6	15	8
3	10	20	10
4	12	25	14
5	16	30	16
6	18	40	20
7	22	50	26
8	24	60	30
9	28		
10	30		

### TABELE NASTAW (G40, G90)

Czas rozruchu bezpośredniego (s)	Nastawa czasu $t_{6xIB}$	Czas rozruchu gwiazda - trójkąt (s)	Nastawa czasu $t_{6xIB}$
0.5	2	5	4
1	4	10	6
2	6	15	10
3	10	20	12
4	12	25	16
5	16	30	18
6	18	35	22
7	22	40	24
8	24	45	28
9	28	50	30
10	30		

## SPOSÓB NASTAWIANIA

- Po zakończeniu podłączenia i gdy silnik jest w stanie zimnym nastawianie zabezpieczenia jest bardzo proste. Należy:
1. Nastawić prąd bazowy  $I_B$  na 8- pozycyjnym mikroprzełączniku. Prąd ten powinien być równy prądowi znamionowemu silnika  $I_N$ . Należy zwrócić uwagę na fakt iż prąd bazowy jest sumą wartości podstawowej przekaźnika i wszystkich mikroprzełączników ustawionych w pozycję ON.
  2. Nastawić czas zadziałania na 4-pozycyjnym mikroprzełączniku  $t_{6xIB}$  korzystając z krzywych wyłączenia lub wykorzystując tabele nastaw.
  3. Sprawdzić, czy podczas rozruchu czerwona dioda LED sygnalizująca przeciążenie miga, a gaśnie gdy silnik pracuje w sposób ustalony.
- Jeżeli powyższa procedura zakończyła się pozytywnie, gwarantowana jest prawidłowa ochrona silnika.