

Zastosowanie

Ochrona silnika



3

Próg wyzwolenia przy zwarcu

13 In (wartość średnia)

Standardowa moc znamionowa silnika AC-3, 415 V

do 15 kW

do 15 kW

do 37 kW

Prąd roboczy przy 415 V

0.1...32 A

1...80 A

Zdolność wyłączenia przy 415 V (Icu) zgodnie z IEC 947-2

10...100 kA

50...100 kA

35...100 kA

Mechanizm napędowy do drzwi

Nie

Tak

Nie

Symbol katalogowy

GV2-ME

GV2-P

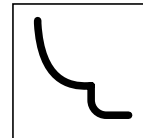
GV3-ME

Strony

3/5 i 3/6

3/5

3/7



## Wyłączniki silnikowe magneto-termiczne GV3-ME z zaciskami śrubowymi



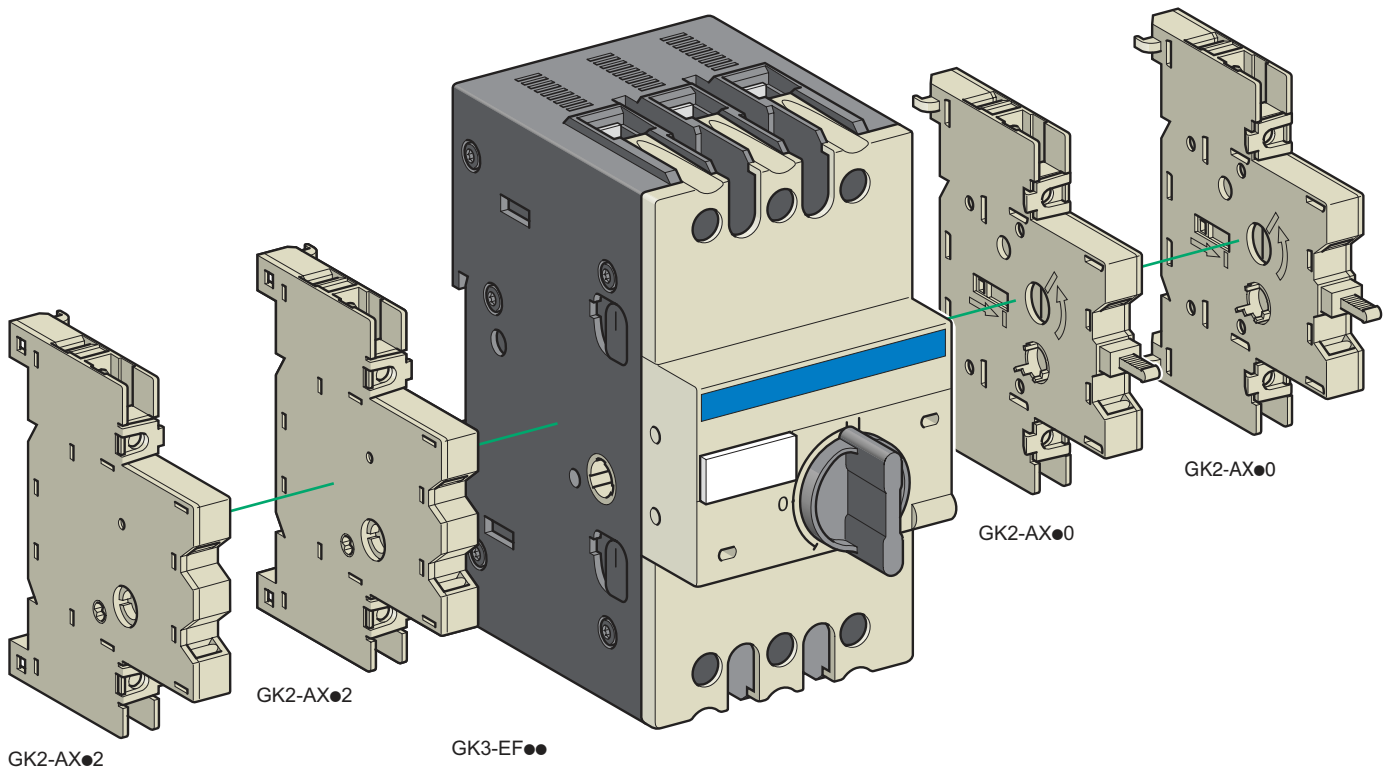
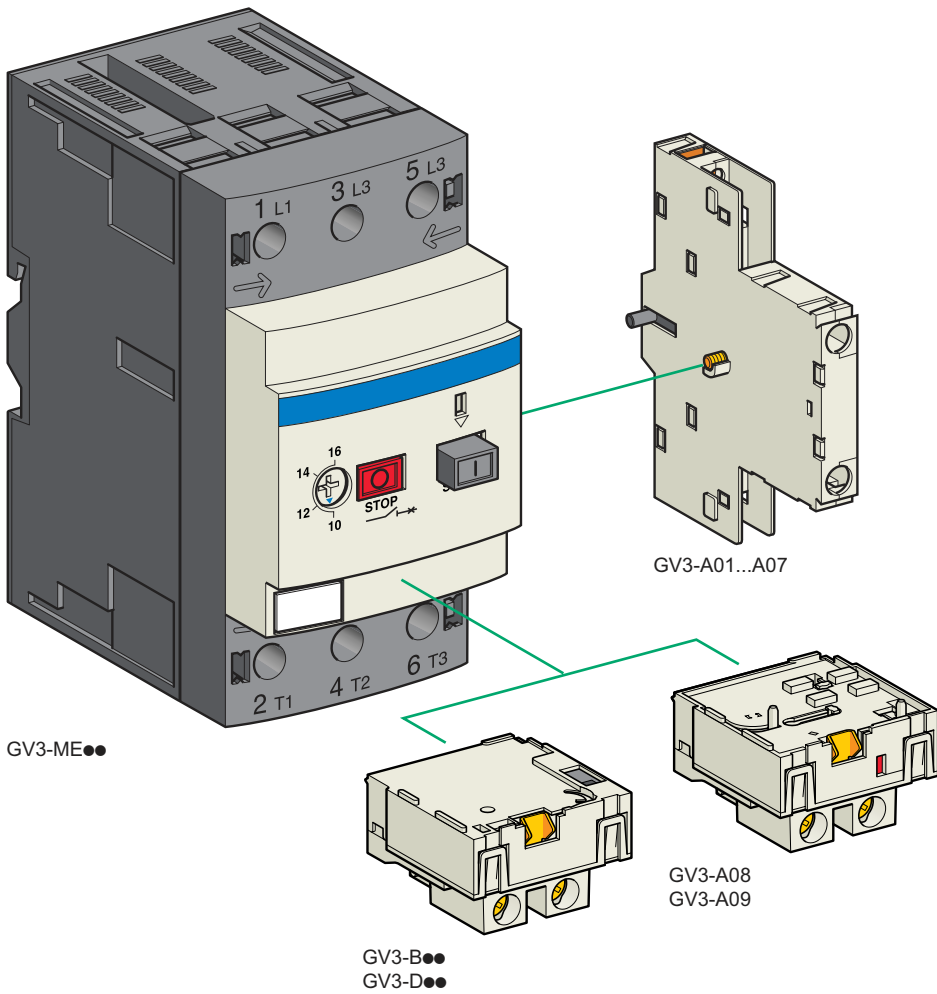
GV3-ME20

### Sterowanie przyciskami

Standardowe moce 3-fazowych silników 50/60 Hz, kategoria AC-3									Nastawa	Symbol katalogowy	Waga		
400/415 V									660/690 V		zabezpieczenia termicznego		
P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> (1)	P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> (1)	P	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub> (1)					
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A		kg		
<b>0.37</b>	100	100	<b>0.37</b>	100	100	<b>0.75</b>	100	100	1...1.6	<b>GV3-ME06</b>	0.600		
<b>0.55</b>	100	100	<b>0.55</b>	100	100	<b>1.1</b>	100	100					
			<b>0.75</b>	100	100								
<b>0.75</b>	100	100	<b>1.1</b>	100	100	<b>1.5</b>	100	100	1.6...2.5	<b>GV3-ME07</b>	0.600		
<b>1.1</b>	100	100	<b>1.5</b>	100	100	<b>2.2</b>	4	100	2.5...4	<b>GV3-ME08</b>	0.600		
<b>1.5</b>	100	100	<b>2.2</b>	100	100	<b>3</b>	4	100					
<b>2.2</b>	100	100	<b>3</b>	100	100	<b>4</b>	4	100	4...6	<b>GV3-ME10</b>	0.600		
<b>3</b>	100	100	<b>4</b>	8	100	<b>5.5</b>	4	100	6...10	<b>GV3-ME14</b>	0.600		
<b>4</b>	100	100	<b>5.5</b>	8	100	<b>7.5</b>	4	100					
<b>7.5</b>	100	50	<b>9</b>	8	100	<b>9</b>	4	100	10...16	<b>GV3-ME20</b>	0.600		
						<b>11</b>	4	100					
<b>9</b>	100	50	<b>11</b>	8	100	<b>15</b>	4	100	16...25	<b>GV3-ME25</b>	0.600		
<b>11</b>	100	50	<b>15</b>	8	100	<b>18.5</b>	4	100					
<b>15</b>	35	50	<b>18.5</b>	8	75	<b>22</b>	4	75	25...40	<b>GV3-ME40 (2)</b>	0.700		
<b>18.5</b>	35	50	<b>22</b>	8	75	<b>30</b>	4	75					
<b>22</b>	35	50	<b>30</b>	8	75	<b>37</b>	4	75	40...63	<b>GV3-ME63 (2)</b>	0.700		
<b>30</b>	35	50	<b>37</b>	8	75	<b>45</b>	4	75					
<b>37</b>	15	50	<b>45</b>	4	100	<b>55</b>	2	100	56...80	<b>GV3-ME80 (2)</b>	0.700		

(1) Jako % I<sub>cu</sub>.

(2) Zalecane stosowanie w połączeniu ze stycznikiem.



## Do wyłączników magneto-termicznych GV3-ME

### Bloki styków

Opis	Styki pomocnicze działające z wyprzedzeniem	Symbol katalogowy	Waga kg
Styki pomocnicze bezzwłoczne (1 na wyłącznik)	N/Z + N/O	<b>GV3-A01</b>	0.060
	N/O + N/O	<b>GV3-A02</b>	0.060
	N/Z + N/O + N/O	<b>GV3-A03</b>	0.070
	N/O + N/O + N/O	<b>GV3-A05</b>	0.070
	N/O + N/O + 2 zaciski beznapięciowe	<b>GV3-A06</b>	0.070
	N/Z + N/O + 2 zaciski beznapięciowe	<b>GV3-A07</b>	0.070
Styki pomocnicze sygnalizacyjne (1)	N/Z	<b>GV3-A08</b>	0.030
	N/O	<b>GV3-A09</b>	0.030

### Wyzwalacze elektryczne

Opis	Napięcia		Symbol katalogowy	Waga kg
	50 Hz	60 Hz		
Wyzwalacze pod-napięciowe (1)	110, 120, 127 V	120, 127 V	<b>GV3-B11</b>	0.070
	220, 240 V	240, 277 V	<b>GV3-B22</b>	0.070
	380, 415 V	480 V	<b>GV3-B38</b>	0.070
Wyzwalacze nad-napięciowe (1)	110, 120, 127 V	120, 127 V	<b>GV3-D11</b>	0.070
	220, 240 V	240, 277 V	<b>GV3-D22</b>	0.070
	380, 415 V	480 V	<b>GV3-D38</b>	0.070

### Wyposażenie dodatkowe

Opis	<a href="#">Sprzed. w ilości</a>	Symbol katalogowy	Waga kg
Urządzenie do blokowania kłódką przycisku „Start”	5	<b>GV1-V02</b>	0.010

## Do wyłączników magnetycznych GK3

### Bloki zestyków

Opis	Zestaw	Symbol katalogowy	Waga kg
Pomocnicze bloki zestyków do sygnalizacji zał.-wyt. oraz funkcji „test obwodu sterowania” montowane do prawego boku GK3-EF	N/O	<b>GK2-AX10</b>	0.025
	N/O + N/O	<b>GK2-AX20</b>	0.031
	N/Z + N/O	<b>GK2-AX50</b>	0.031
Styki sygnalizacyjne bezzwłoczne (1 lub 2 na wyłącznik) montowane do lewego boku GK3-EF	N/O	<b>GK2-AX12</b>	0.025
	N/O + N/O	<b>GK2-AX22</b>	0.031
	N/Z + N/O	<b>GK2-AX52</b>	0.031

### Wyposażenie dodatkowe

Opis	Symbol katalogowy	Waga kg
Urządzenie do blokowania na kłódki (max 3 kłódki). (kłódki dostarczane oddzielnie)	<b>GK3-AV01</b>	0.020
Napęd zewnętrzny do montażu na drzwiach obudowy. Czerwony przycisk Ø 40mm na żółtej płytce. Może być zablokowany w pozycji „O” przy użyciu max. 3 kłódek, z blokadą drzwi w pozycji „I” i blokadą drzwi w pozycji „O” (z kłódką). (1) 1 wyzwalacz napięciowy <b>lub</b> 1 styk pomocniczy sygnalizacyjny montowany wewnątrz wyłącznika silnikowego <b>Inne wersje:</b> Wyzwalacze napięciowe do wyłącznika GV3-ME od 24 do 690 V; 50 lub 60 Hz: Proszę skonsultować się z Regionalnym Biurem Sprzedaży.	<b>GK3-AP03</b>	0.300

## Środowisko

Typ		GV2-ME	GV2-P	GV3-ME	GV7-R
Zgodne z normami		IEC 947-1, 947-2, 947-4-1, EN 60204, UL 508, CSA C22-2 n° 14, NF C 63-650, 63-120, 79-130, DIN EN 60 947 VDE 0113, 0660		IEC-947-2, 947-4-1, NF EN, BS EN, EN 60947-4-1, NF C 63-650,	IEC-947-1, 947-2, 947-4-1, EN 60947-1, 60947-2, NF C 63-120, 79-130, VDE 0113, 0660
Certyfikaty		CSA, CEBC, GOST, TSE, UL, BV, GL.LROS, DNV, PTB, EZU, SETI, RINA.	CSA, UL, PTB, EZU, GOST, TSE, DNV, LROS, GL. BV, RINA	CSA, UL, LROS	DNV, UL
Odporność klimatyczna		„TH”		„TC”	„TC”
Stopień ochrony zgodny z IEC 529	Standardowa W obudowie	IP 20 GV2-Me01: IP 41 GV2-Me02: IP 55	–	IP 20 GV3-CE01: IP 55	IP 405 z osłonami zacisków –
Odporność na udary mechaniczne zgodny z IEC 68-2-27		30 gn -11 ms		22 gn - 20 ms	30 gn -11 ms
Odporność na wibracje zgodny z IEC 68-2-6gn (25 Hz)		5 gn (5...150 Hz)		2.5 gn (0...25 Hz)	2.5gn (25 Hz)
Temperatura otoczenia	przechowywanie	°C - 40...+ 80	- 40...+ 80	- 40...+ 80	- 55...+ 95
	praca	°C - 20...+ 60	- 20...+ 60	- 20...+ 60	- 25...+ 70
	Montaż otwarty W obudowie	°C - 20...+ 40	–	- 20...+ 40	–
Skompensowane temperaturowo	Montaż otwarty	°C - 20...+ 60	- 20...+ 60	- 20...+ 60	- 25...+ 55 (1)
	W obudowie	°C - 20...+ 40	–	- 20...+ 40	–
Odporność ogniowa zgodny z IEC 695-2-1		960		960	960
Maksymalna wysokość zainstalowania	m	2000		3000	2000
Zdolność izolacyjna zgodny z IEC 947-1 § 7-1-6		tak		–	Tak
Odporność na uderzenia	J	0.5	0.5	0.5	0.5
	W obudowie: 6	–	–	–	–
Wrażliwość na zanik fazy		Tak, zgodnie z IEC 947-4-1 § 7-2-1-5-2			

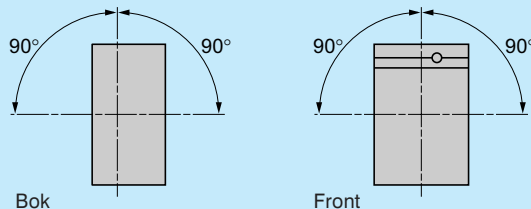
## Charakterystyki techniczne

Typ		GV2-ME	GV2-P	GV2-RT	GV3-M06...M25	GV3-M40...M63	GV3-M80	GV7-Re20 do Re...100	GV7-Re150	GV7-Re220
Kategoria użytkowania	zg. IEC 947-2 zg. IEC 947-4-1	A			A			A		
Napięcie znamionowe łączeniowe (Ue) zgodny z IEC 947-2	V	690 (500: GV2-ME●●3)			690			690		
Napięcie znamionowe izolacji (Ui) zg. z IEC 947-2	V	690 (500: GV2-ME●●3)			690			750		
	V	600 (500: GV2-ME●●3)			600 (B600)			600		
Częstotliwość znamionowa zgodny z IEC 947-2	Hz	50/60			50/60			50/60		
Nap. znam. udarowe wytrzymałwane (Uimp) zgodny z IEC 947-2	kV	6			6			8		
Całkowita moc rozpraszana w biegunie	W	2.5			3	6	8	5	8.7	14.5
	Z.O.	100 000			100 000	50 000	30 000	50 000	40 000	20 000
Trwałość mechaniczna (Z.O.: zamykanie, otwieranie)	Z.O.	100 000			100 000	50 000	30 000	50 000	40 000	20 000
	Z.O.	–			–	–	–	30 000	20 000	10 000
Trwałość elektryczna 440 V In/2 w kategorii AC-3	Z.O.	100 000			100 000	50 000	30 000	50 000	40 000	20 000
	Z.O.	–			–	–	–	30 000	20 000	10 000
Maksymalna liczba cykli roboczych	Z.O./h	25			25			25		
Prąd cieplny umowny (Ith) zgodny z IEC 947-4-1	A	0.16...32	0.16...25	0.40...23	1.6...25	40...63	80	12...100	150	220
Rodzaj pracy zgodny z IEC 947-4-1		Praca ciągła								

(1) Przy zastosowaniu w temperaturze do +70 °C, prosimy o kontakt z naszym regionalnym przedstawicielem.

## Montaż

**Pozycja robocza**  
bez zmniejszania parametrów znamionowych, w stosunku do normalnej pozycji pionowej



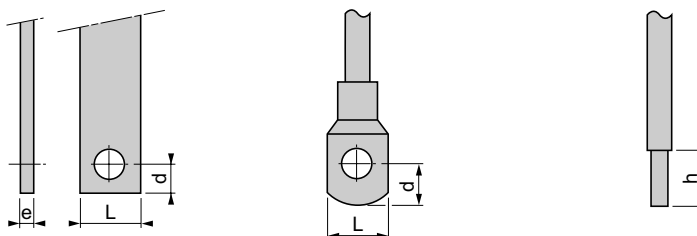
GV3-ME: zalecana pozycja pionowa

## Okablowanie

3

Typ	GV2-ME		GV2-P		GV3 ME06...ME20		ME25...ME80	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
<b>Podłączenie do zacisków śrubowych</b>								
Ilość przewodów i przekr. poprzeczny								
Przewody sztywne	mm <sup>2</sup> 2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	2 x 1	2 x 6	1 x 2.5	1 x 35
Przew. giętkie bez końc.kablowej	mm <sup>2</sup> 2 x 1.5	2 x 6	2 x 1.5	2 x 6	2 x 1	2 x 6	1 x 2.5	2 x 16
Przew. giętkie z końc. kablową	mm <sup>2</sup> 2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	2 x 1	2 x 4	1 x 2.5	2 x 16
<b>Moment dokręcający</b>	N.m 1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	5	5
<b>Podł. do zacisków sprężynowych</b>								
Ilość przew. oraz przekrój poprzeczny								
Przewody sztywne	mm <sup>2</sup> 2 x 1 (1)	2 x 6	-	-	-	-	-	-
Przew. giętkie bez końc.kablowej	mm <sup>2</sup> 2 x 1.5 (1)	2 x 4	-	-	-	-	-	-

**Podłączenie do szyn, kabli z końcówkami oczkowymi, kabli z odizolowanymi końcami.**



Typ GV7		GV7-R●20...GV7-R●100	GV7-R●150	GV7-R●220
<b>Rozstaw</b>	bez zwiększ. rozstawu	mm 35	35	35
	Ze zwiększ. rozstawu	mm 45	45	45
<b>Szyny lub kable z końcówkami oczkowymi</b>	e	mm ≤ 6	≤ 6	≤ 6
	L	mm ≤ 25	≤ 25	≤ 25
<b>Śruby</b>	d	mm ≤ 10	≤ 10	≤ 10
		M6	M8	M8
<b>Moment dokręcający</b>		N.m 10	15	15
<b>Kable odizolowane (miedziane lub aluminiowe) z końcówkami</b>	h	mm 20	20	20
	przekrój	mm <sup>2</sup> 1.5...95	1.5...95	1.5...185
	Moment dokręcający	N.m 15	15	15

(1) Dla przekrojów od 1 do 1,5 mm<sup>2</sup>, zalecane jest użycie końcówki redukcyjnej LA9-D99

## Zdolność wyłączeniowa GV3-ME

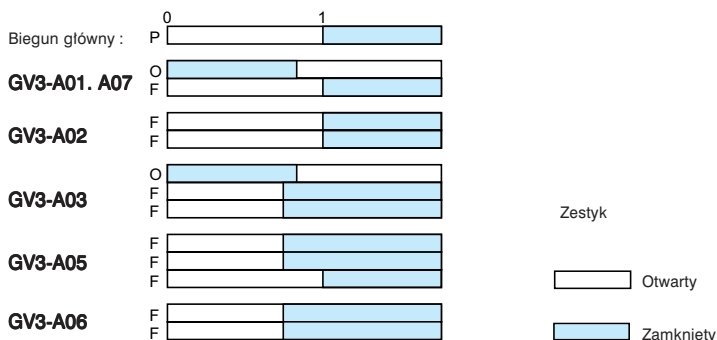
Type		GV3- ME06 i ME07	ME08	ME10	ME14	ME20	ME25	ME40	ME63	ME80
<b>Zakres</b>	<b>A</b>	1.6 i 2.5	4	6	10	16	25	40	63	80
<b>Zdolność wyłączeniowa</b> zgodnie z IEC 947-2										
230/240 V Icu	<b>kA</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415 V Icu	<b>kA</b>	100	100	100	100	100	100	35	35	15
Ics % (1)		100	100	100	100	50	50	50	50	50
440 V Icu	<b>kA</b>	100	100	100	25	25	25	25	25	10
Ics % (1)		100	100	100	100	60	60	60	60	60
500 V Icu	<b>kA</b>	100	100	100	8	8	8	8	8	4
Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	75	75	100
690 V Icu	<b>kA</b>	100	4	4	4	4	4	4	4	2
Ics % (1)		100	100	100	100	100	100	75	75	100
<b>Zabezpieczenie bezpiecznikami</b> (jeśli niezbędne) gdy Isc > zdolność wyłączeniowa Icu										
230/240 V aM	<b>A</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
gG	<b>A</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
400/415 V aM	<b>A</b>	★	★	★	★	★	★	250	315	315
gG	<b>A</b>	★	★	★	★	★	★	315	400	400
440 V aM	<b>A</b>	★	★	★	125	160	200	250	315	315
gG	<b>A</b>	★	★	★	160	200	250	315	400	400
500 V aM	<b>A</b>	★	★	★	80	100	125	160	200	200
gG	<b>A</b>	★	★	★	100	125	160	200	250	250
690 V aM	<b>A</b>	★	40	50	80	100	125	160	200	200
gG	<b>A</b>	★	50	63	100	125	160	200	250	250

★ bezpieczniki nie są wymagane jeśli zdolność wyłączeniowa Icu > Isc.  
(1) Jako % Icu

Typ styków	Styki pomocnicze bezwzględne GV3-A01 do A07								Styki pomocnicze sygnalizacyjne GV3-A08 i A09								
<b>Napięcie znamionowe izolacji (Ui)</b> Zgodnie z IEC 158-1	V	690								690							
Zgodnie z CSA C22-2 n° 14. UL 508	V	600 (B600)								600 (B600)							
<b>Prąd cieplny umowy (Ith)</b> Zgodnie z IEC 337-1	A	6								6							
Zgodnie z CSA C22-2 n° 14. UL 508	A	5 (B600)								5 (B600)							
<b>Trwałość mechaniczna</b>	Z.O.	100 000								1000							
<b>Moc i prąd roboczy</b> Zgodnie z IEC 337-1 prąd przemienny	V	48	110	220	380	440	500	690	48	110	220	380	440	500	690		
		127	240	415	440	500	690	127	240	415	440	500	690				
Moc załączana łączenia sporadyczne, zdolność wyłączeniowa i załączeniowa	VA	AC-11/100 000 Z.O. (Zamykanie-Otwieranie) 350   500   800   850   700   700   400								AC-11/1000 Z.O. (Zamykanie-Otwieranie) 240   460   800   850   450   450   200							
	VA	4000   12 000   20 000   20 000   15 000   15 000   10 000								2400   8000   12 000   15 000   12 000   12 000   8000							
Prąd łączeniowy (Ie)	A	6	4.5	3.5	2.2	1.5	1.5	0.6	5	3.6	3.5	2.2	1	1	0.3		
<b>Moc i prąd roboczy</b> Zgodnie z IEC 337-1 prąd stały	V	24	48	60	110	220											
Moc załączana łączenia sporadyczne, zdolność wyłączeniowa i załączeniowa	W	DC-11/100 000 Z.O. (Zamykanie-Otwieranie) 180   240   180   140   120								DC-11/1000 Z.O. (Zamykanie-Otwieranie) 120   120   90   70   60							
	W	240   360   240   210   180								180   180   135   105   90							
Prąd łączeniowy (Ie)	A	6	5	3	1.3	0.5											
<b>Zabezpieczenie zwarciove</b> Zgodnie z IEC 337-1	Z użyciem wyłącznika <b>GB2-CB08</b> lub bezpieczników typu gG 6A max								Z użyciem wyłącznika <b>GB2-CB08</b> lub bezpieczników typu gG 6A max								

**Działanie styków**

GV3-A08 oraz A09 zmieniają stan w wyniku przeciążenia bądź zwarcia



Typ styków	Styki pomocnicze bezwzględne GV3-A01 do A07		Styki pomocnicze sygnalizacyjne GV3-A08 i A09	
<b>Okablowanie</b>	1	2	1	2
Liczba przewodów				
Przewód sztywny	mm² 1...2.5	1...2.5	1...2.5	1...2.5
Przewód giętki bez końcówek	mm² 0.75...2.5	0.75...2.5	0.75...2.5	0.75...2.5
Przewód giętki z końcówką	mm² 0.75...2.5	0.75...1.5	0.75...2.5	0.75...1.5

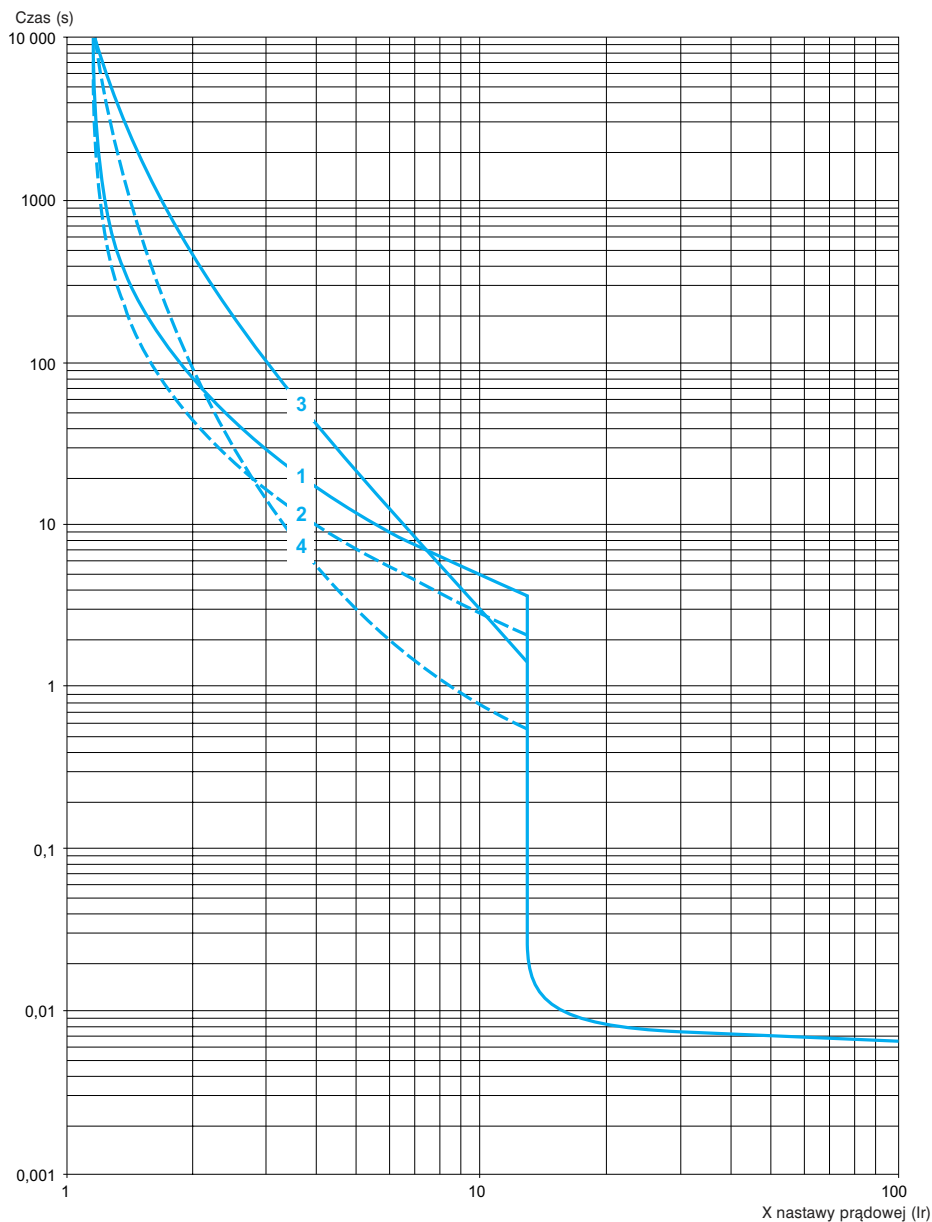


Typ wyłącznika silnikowego		GV2-ME, GV2-P			GV3-ME		GV7-R	
Typ wyzwalacza		GV-AU	GV-AX (1)	GV-AS	GV3-B	GV3-D	GV7-AU	GV7-AS
<b>Dane techniczne wyzwalaczy elektrycznych</b>								
Napięcie znamionowe izolacji (U <sub>i</sub> ) zgodnie z IEC 947-1	V	690	500	690	690	690	690	690
zg. z CSA C22-2 n° 14. UL 508	V	600	–	600	600 (B600)	600 (B600)	600	600
Napięcie robocze zgodnie z IEC 947-1	V	0.85...1.1 Un		0.7...1.1 Un	0.8...1.1 Un		0.85...1.1 Un	0.7...1.1 Un
Napięcie odpadania	V	0.7...0.35 Un		0.75...0.2 Un	0.7...0.35 Un		0.35...0.7 Ue	0.2...0.75 Ue
Pobór mocy przy załączeniu	~	VA	12	14	12	< 10		
	≡	W	8	10.5	7	< 5		
Pobór mocy w stanie załączenia	~	VA	3.5	5	7	< 5		
	≡	W	1.1	1.6	2.5	< 5		
Czas zadziałania zgodnie z IEC 947-1	ms	Od momentu osiągnięcia wartości znamionowej napięcia do chwili otwarcia wyłącznika silnikowego. 10...15			10	15	< 50	
Współczynnik obciążenia		100 %			100 %		100 %	
Okablowanie Liczba przewodów		1 lub 2			1 lub 2		1	
Przewód sztywny	mm <sup>2</sup>	1...2.5			1...2.5	1...2.5	1.5	
Przewód giętki bez końcówki	mm <sup>2</sup>	0.75...2.5			0.75...2.5	0.75...2.5	1.5	
Przewód giętki z końcówką	mm <sup>2</sup>	0.75...1.5			0.75...2.5	0.75...2.5	1	
Moment dokręcający	N.m	1.4 max			1.2	1.2	1.2	
Trwałość mechaniczna (Z.O.: Zamykanie-Otwieranie)	Z.O.	100 000			50% trwałości mechanicznej wyłącznika			

(1) Schemat łączeniowy wyzwalacza pod-napięciowego w niebezpiecznych maszynach (zgodnie z INRS), tylko dla GV2-ME, patrz strona 9/18

## Charakterystyki zabezpieczenia magneto-termicznego dla GV3-ME

Średni czas zadziałania przy 20 °C w zależności od krotności nastawionego prądu.



- 1 3 bieguny od stanu zimnego, zakres 1.6...16 A
- 2 3 bieguny od stanu nagrzania, zakres , 1.6...16 A
- 3 3 bieguny od stanu zimnego, zakres, 25...80 A
- 4 3 bieguny od stanu nagrzania, zakres, 25...80 A

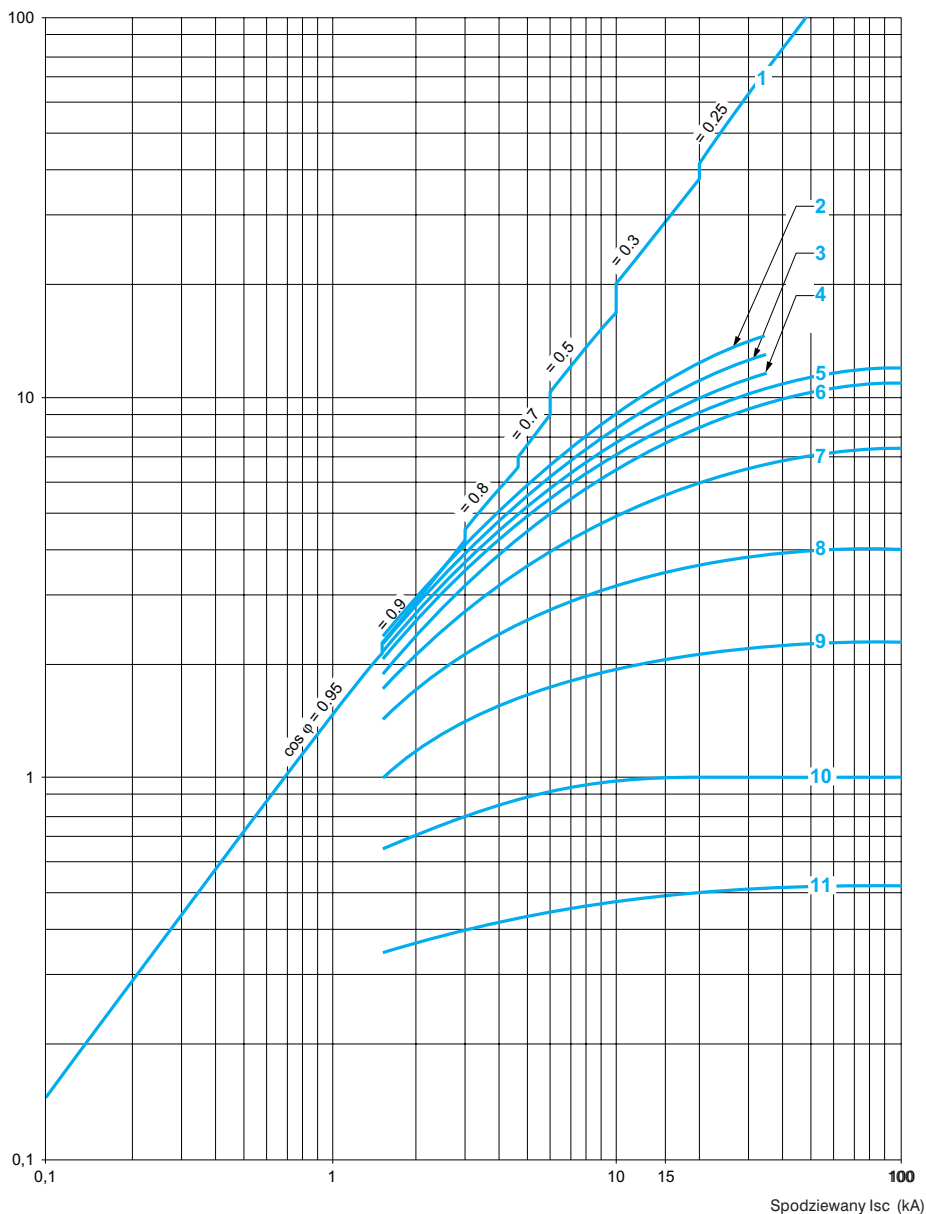
## Ograniczenie prądu w stanie zwarcia

3 fazy 400/415 V.

### Wytrzymałość dynamiczna

I szczytowy = f (spodziewany I<sub>sc</sub>) przy 1.05 U<sub>e</sub> = 435 V

Prąd szczytowy (kA)



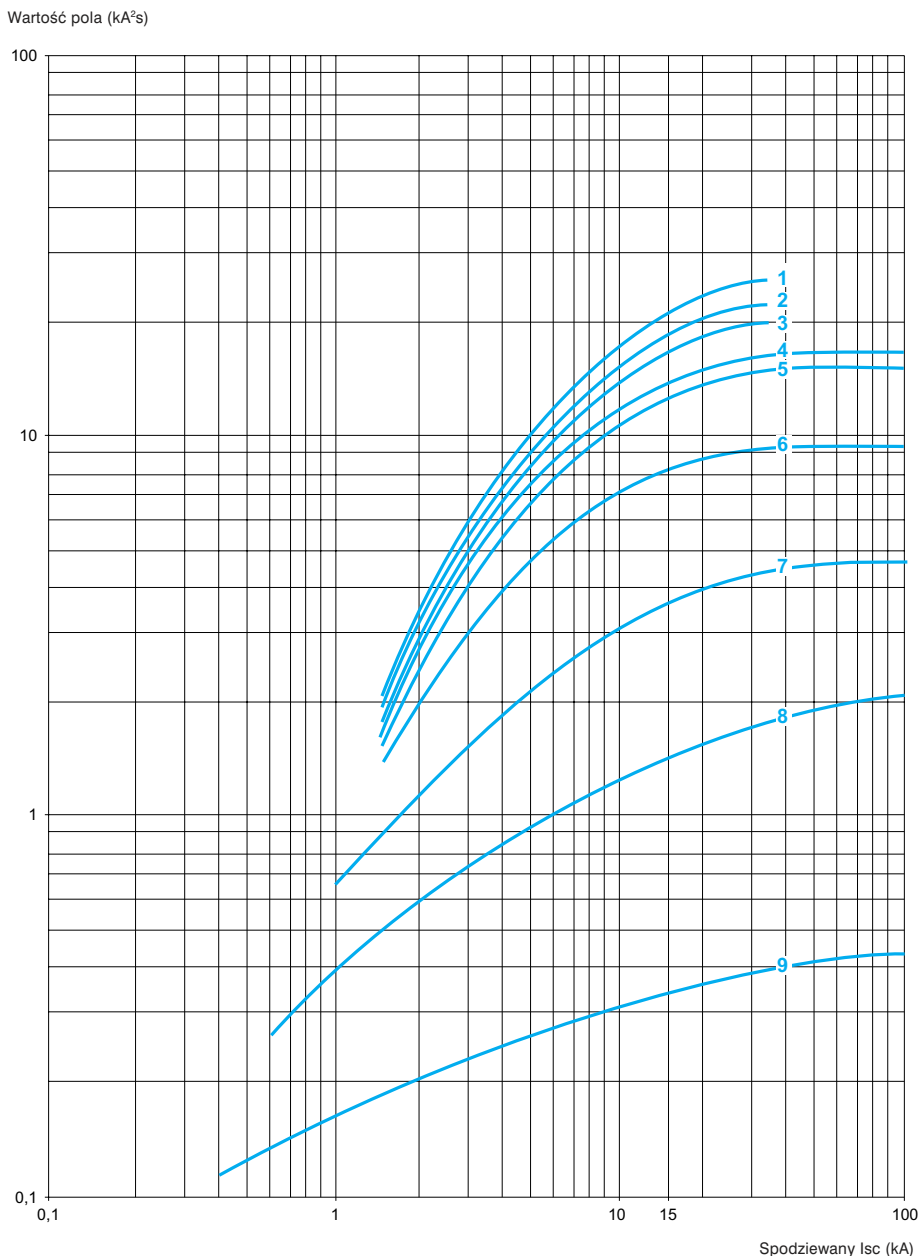
- 1 Maksymalny prąd szczytowy
- 2 56...80 A
- 3 40...63 A
- 4 25...40 A
- 5 16...25 A
- 6 10...16 A

- 7 6...10 A
- 8 4...6 A
- 9 2.5...4 A
- 10 1.6...2.5 A
- 11 1...1.6 A

## Graniczna wytrzymałość termiczna w stanie zwarcia

### Graniczna wytrzymałość termiczna w kA<sup>2</sup>s w strefie zabezpieczenia magnetycznego

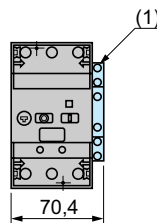
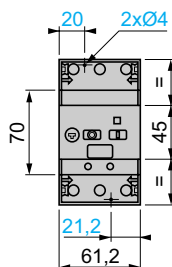
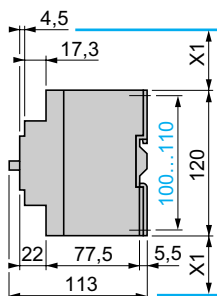
Wartość pola  $I^2dt = f$  (spodziewany  $I_{sc}$ ) przy  $1.05 U_e = 435 V$



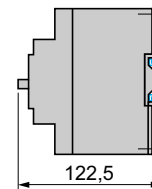
1 56...80 A  
2 40...63 A  
3 25...40 A  
4 16...25 A  
5 10...16 A

6 6...10 A  
7 4...6 A  
8 2.5...4 A  
9 1.6...2.5 A

## Wyłączniki silnikowe GV3-ME



## Montaż na szynie AM1-DE200 lub AM1-ED201

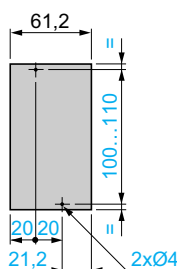
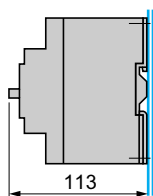


X1 = odstęp izolacyjny  
(ISC maxi)

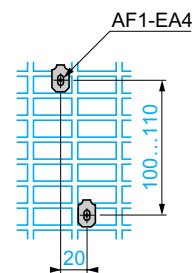
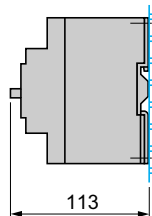
40 mm dla  $U_e < 500$  V  
50 mm dla  $U_e < 690$  V

(1) Blok GV3-A01 do A07

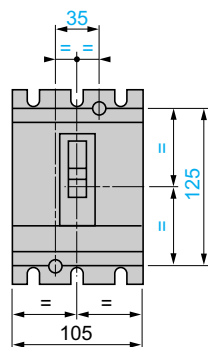
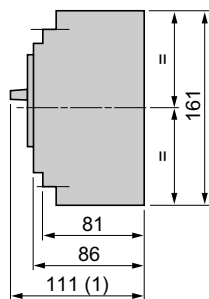
## Montaż na panelu



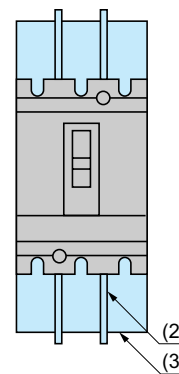
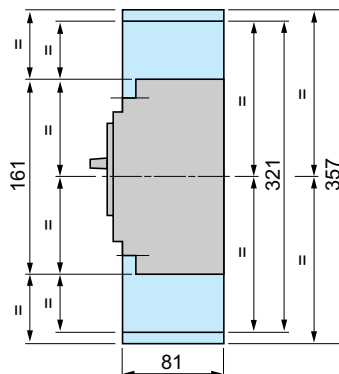
## na płycie perforowanej AM1-PA



## Wyłączniki silnikowe GV7-R

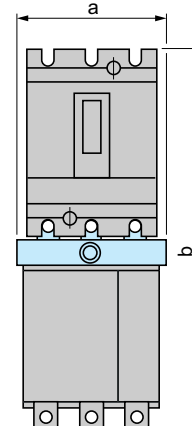
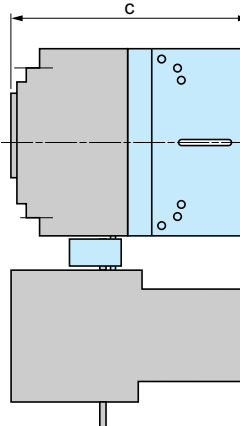


## Wyłączniki silnikowe z osłonami zacisków lub przegrodami faz GV7-R + GV7-AC01 lub AC04



(1) 126 dla GV7-Ri220  
Odstęp izolacyjny

(2) Przegrody faz: **GV7-AC04**  
(3) Osłony zacisków: **GV7-AC01**  
Zestaw GV7-R i LC1-F oraz GV7-AC0\*



	x1	x2
Izolowana lub malowana płyta metalowa, izolacja lub izolowana szyna	0	30
Płyta, szyna metalowa	5	35
$U \leq 440$ V	5	35
$440$ V < $U < 600$ V	10	35
$U \geq 600$ V	20	35

Minimalna odległość pomiędzy 2 wyłącznikami zamontowanymi jeden przy drugim = 0

	a	b	c
GV7-R + LC1-F115 lub F150 + GV7-AC06	119	334	181
GV7-R + LC1-F185 + GV7-AC06	119	338	188
GV7-R + LC1-F225 + GV7-AC07	131	358	188
GV7-R + LC1-F265 + GV7-AC07	131	364	215