TeSys – rozruszniki silnikowe

Automatyczne rozruszniki silnikowe z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy

Rozruszniki bezpośrednie, jednokierunkowe, od 0.37 do 5.5 kW przy 400/415 V, koordynacja typ 1

Zmontowane rozruszniki zawierają:
- 1 wyłącznik silnikowy typu GV2-ME,
- 1 stycznik 3-biegunowy,
- 1 blok połączeń GV2-AF01.

Dane techniczne

Typ rozrusznika		GV2-		ME06K1	ME07K1	ME08K1	ME10K1	ME14K1	ME16K1
Zdolność wyłączania (Iq) (1)	dla IEC-947-4-1	400/415 V	kA	50	50	50	50	50	15
		440 V	kA	50	50	50	50	15	8
		500 V	kA	50	50	50	50	10 (4 kW) 6 (5.5 kW)	6

Symbole katalogowe



GV2-ME06K1●●

Rozruszniki bezpośrednie, jednokierunkowe

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w AC-3 400/415V	440V	500V	Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Magnetyczny prąd wyłączeniowy 13 Irth	Do samodzielnego montażu Symbol katalogowy wyłącznika silnikowego	Symbol katalogowy stycznika (3)	Rozruszniki zmontowane Podstawowy numer katalogowy, który należy uzupełnić kodem napięcia obwodu sterowania (2)	Ciężar
kW	kW	kW	A	A				kg
0.37 0.55 –	0.37 0.55 –	0.37 0.55 0.75	1…1.6	22.5	GV2-ME06	LC1-K06	**GV2-ME06K1●●**	0.460
0.75 –	0.75 1.1	– 1.1	1.6…2.5	33.5	GV2-ME07	LC1-K06	**GV2-ME07K1●●**	0.460
1.1 1.5	– 1.5	1.5 2.2	2.5…4	51	GV2-ME08	LC1-K06	**GV2-ME08K1●●**	0.460
2.2 –	2.2 3	– 3	4…6.3	78	GV2-ME10	LC1-K06	**GV2-ME10K1●●**	0.460
3 4	– 4	4 5.5	6…10	138	GV2-ME14	LC1-K09	**GV2-ME14K1●●**	0.460
5.5	5.5	7.5	9…14	170	GV2-ME16	LC1-K12	**GV2-ME16K1●●**	0.460

Bloki dodatkowe

Opis	Sprzedaż w ilości sztuk	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Blok łączeniowy między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem	10	**GV2-AF01**	0.020

(1) W celu zwiększenia zdolności wyłączania wyłącznika silnikowego GV2-ME należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona 3/27.
(2) Standardowe napięcia obwodu sterowania (dla innych napięć należy skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem).

Napięcie	24	110	220/230	230	230/240	380/400
∼ 50/60 Hz	B7	F7	M7	P7	U7	Q7
⎓ (4)	BW3	–	–	–	–	–

(3) Proszę skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem.
(4) Cewka: mały pobór mocy (1.5 W), szeroki zakres napięć sterowania (0.7...1.3 Uc) ze zintegrowanym modułem przeciwzakłóceniowym w standardzie.

Wymiary: strona 9/2
Schematy: strona 9/3

TeSys – rozruszniki silnikowe

Automatyczne rozruszniki silnikowe z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy.

Rozruszniki bezpośrednie, nawrotne, od 0.37 do 5.5 kW przy 400/415 V, koordynacja typ 1

Zmontowane rozruszniki zawierają:
- 1 wyłącznik silnikowy typu GV2-ME,
- 1 stycznik nawrotny 3-biegunowy,
- 1 blok połączeń GV2-AF01.

Dane techniczne

Typ rozrusznika		GV2-		ME06K2	ME07K2	ME08K2	ME10K2	ME14K2	ME16K2
Zdolność wyłączania (Iq) (1)	dla IEC-947-4-1	400/415 V	kA	50	50	50	50	50	15
		440 V	kA	50	50	50	50	15	8
		500 V	kA	50	50	50	50	10 (4 kW) 6 (5.5 kW)	6

Symbole katalogowe



GV2-ME06K2●●

Rozruszniki bezpośrednie, nawrotne

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w AC-3			Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Magnetyczny prąd wyłączeniowy 13 Irth	Do samodzielnego montażu		Rozruszniki zmontowane	Ciężar
400/415V	440V	500V			Symbol katalogowy wyłącznika silnikowego	Symbol katalogowy stycznika (3)	Podstawowy numer katalogowy, który należy uzupełnić kodem napięcia obwodu sterowania (2)	
kW	kW	kW	A	A				kg
0.37 0.55 –	0.37 0.55 –	0.37 0.55 0.75	1…1.6	22.5	GV2-ME06	LC2-K06	**GV2-ME06K2●●**	0.460
0.75 –	0.75 1.1	– 1.1	1.6…2.5	33.5	GV2-ME07	LC2-K06	**GV2-ME07K2●●**	0.460
1.1 1.5	– 1.5	1.5 2.2	2.5…4	51	GV2-ME08	LC2-K06	**GV2-ME08K2●●**	0.460
2.2 –	2.2 3	– 3	4…6.3	78	GV2-ME10	LC2-K06	**GV2-ME10K2●●**	0.460
3 4	– 4	4 5.5	6…10	138	GV2-ME14	LC2-K09	**GV2-ME14K2●●**	0.460
5.5	5.5	7.5	9…14	170	GV2-ME16	LC2-K12	**GV2-ME16K2●●**	0.460

Bloki dodatkowe

Opis	Sprzedaż w ilości sztuk	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Blok łączeniowy między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem	10	**GV2-AF01**	0.020

(1)W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-ME należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona 3/27.

(2) Standardowe napięcia obwodu sterowania (dla innych napięć należy skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem).

Napięcie	24	110	220/230	230	230/240	380/400
∼ 50/60 Hz	B7	F7	M7	P7	U7	Q7
⎓ (4)	BW3	–	–	–	–	–

(3) Proszę skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem.

(4) Cewka: mały pobór mocy (1.5 W), szeroki zakres napięć sterowania (0.7...1.3 Uc) ze zintegrowanym modułem przeciwzakłóceniowym w standardzie.

Wymiary: strona 9/2 **Schematy:** strona 9/3

TeSys – rozruszniki silnikowe

Automatyczne rozruszniki silnikowe z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy

Rozruszniki bezpośrednie, jednokierunkowe, od 0.06 do 15 kW przy 400/415 V, koordynacja typ 1

Zmontowane rozruszniki zawierają:
- 1 wyłącznik silnikowy typu GV2-ME,
- 1 stycznik 3-biegunowy,
- 1 blok połączeń GV2-AF3

Dane techniczne

Typ rozrusznika		GV2-		DM102 do DM110	DM114	DM116	DM120	DM121	DM122	DM132
Zdolność wyłączania (Iq) (1)	Dla IEC-947-4-1	400/415 V	kA	50	50	15	15	15	15	10
		440 V	kA	50	15	8	8	6	6	6
		500 V	kA	50	6	6	6	4	4	4

Symbole katalogowe



GV2-DM102●●

Rozruszniki bezpośrednie, jednokierunkowe (3)

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w AC-3			Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Magnetyczny prąd wyłączeniowy 13 Irth	Do samodzielnego montażu		Rozruszniki zmontowane	Ciężar
400/415V	440V	500V			Symbol katalogowy wyłącznika silnikowego	Symbol katalogowy stycznika	Podstawowy numer katalogowy, który należy uzupełnić kodem napięcia obwodu sterowania (2)	
kW	kW	kW	A	A				kg
0.06	0.06	–	0.16…0.25	2.4	GV2-ME02	LC1-D09●●	**GV2-DM102●●**	0.596
0.09	0.09	–						
–	0.12	–	0.25…0.40	5	GV2-ME03	LC1-D09●●	**GV2-DM103●●**	0.596
0.12		–						
0.18	0.18	–	0.40…0.63	8	GV2-ME04	LC1-D09●●	**GV2-DM104●●**	0.596
0.25	0.25	–						
0.37	0.37	–	0.63…1	13	GV2-ME05	LC1-D09●●	**GV2-DM105●●**	0.596
–	–	0.37						
0.55	0.55	0.55	1…1.6	22.5	GV2-ME06	LC1-D09●●	**GV2-DM106●●**	0.596
–	–	0.75						
0.75	0.75	–						
–	1.1	1.1	1.6…2.5	33.5	GV2-ME07	LC1-D09●●	**GV2-DM107●●**	0.596
1.1	–	1.5						
1.5	1.5	2.2	2.5…4	51	GV2-ME08	LC1-D09●●	**GV2-DM108●●**	0.596
2.2	2.2	–						
–	3	3	4…6.3	78	GV2-ME10	LC1-D09●●	**GV2-DM110●●**	0.596
3	–	4						
4	4	5.5	6…10	138	GV2-ME14	LC1-D09●●	**GV2-DM114●●**	0.596
5.5	5.5	7.5	9…14	170	GV2-ME16	LC1-D12●●	**GV2-DM116●●**	0.601
7.5	7.5	–						
–	9	9	13…18	223	GV2-ME20	LC1-D18●●	**GV2-DM120●●**	0.606
9	11	11	17…23	327	GV2-ME21	LC1-D25●●	**GV2-DM121●●**	0.646
11	–	15	20…25	327	GV2-ME22	LC1-D25●●	**GV2-DM122●●**	0.646
15	15	18.5	24…32	416	GV2-ME32	LC1-D32●●	**GV2-DM132●●**	0.651

Bloki dodatkowe

Opis	Montaż wyłącznika GV2	Sprzedaż w ilości sztuk	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Blok łączeniowy między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem	⌐⌐ szyna	10	**GV2-AF3**	0.016
	Płytka LAD-31	10	**GV2-AF4**	0.016

(1) W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-ME należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona 3/27.
(2) Standardowe napięcia obwodu sterowania (dla innych napięć należy skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem).

Napięcie	**24**	**220**	**230**
50/60 Hz	B7	M7	P7
⎓ (4)	BD	–	–

(3) Możliwy typ koordynacji 2, patrz strona 1/11.
(4) Cewka ze zintegrowanym modułem przeciwzakłóceniowym w standardzie.

Wymiary: strona 9/2
Schematy: strona 9/3

TeSys – rozruszniki silnikowe

Automatyczne rozruszniki silnikowe z zabezpieczeniem wyłącznik silnikowy.

Rozruszniki bezpośrednie, nawrotne, od 0.06 do 15 kW przy 400/415 V, koordynacja typ 1

Zmontowane rozruszniki zawierają:
- 1 wyłącznik silnikowy typu GV2-ME,
- 1 stycznik nawrotny 3-biegunowy,
- 1 blok połączeń GV2-AF3

Dane techniczne

Typ rozrusznika		**GV2-**		**DM202** do **DM210**	**DM214**	**DM216**	**DM220**	**DM221**	**DM222**	**DM232**
Zdolność wyłączania (Iq) (1)	Dla IEC-947-4-1	400/415 V	**kA**	50	50	15	15	15	15	10
		440 V	**kA**	50	15	8	8	6	6	6
		500 V	**kA**	50	6	6	6	4	4	4

Symbole katalogowe



GV2-DM202●●

Rozruszniki bezpośrednie, nawrotne (3)

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w AC-3			Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Magnetyczny prąd wyłączeniowy 13 Irth	Do samodzielnego montażu		Rozruszniki zmontowane	Ciężar
					Symbol katalogowy wyłącznika silnikowego	Symbol katalogowy stycznika	Podstawowy numer katalogowy, który należy uzupełnić kodem napięcia obwodu sterowania (2)	
400/ 415V	440V	500V						
kW	**kW**	**kW**	**A**	**A**				kg
0.06	0.06	–	0.16…0.25	2.4	GV2-ME02	LC2-D09●●	**GV2-DM202●●**	0.963
0.09	0.09	–						
–	0.12	–	0.25…0.40	5	GV2-ME03	LC2-D09●●	**GV2-DM203●●**	0.963
0.12	–	–						
0.18	0.18	–	0.40…0.63	8	GV2-ME04	LC2-D09●●	**GV2-DM204●●**	0.963
0.25	0.25	–						
0.37	0.37	–	0.63…1	13	GV2-ME05	LC2-D09●●	**GV2-DM205●●**	0.963
–	–	0.37						
0.55	0.55	0.55	1…1.6	22.5	GV2-ME06	LC2-D09●●	**GV2-DM206●●**	0.963
–	–	0.75						
0.75	0.75	–						
–	1.1	1.1	1.6…2.5	33.5	GV2-ME07	LC2-D09●●	**GV2-DM207●●**	0.963
1.1	–	1.5						
1.5	1.5	2.2	2.5…4	51	GV2-ME08	LC2-D09●●	**GV2-DM208●●**	0.963
2.2	2.2	–						
–	3	3	4…6.3	78	GV2-ME10	LC2-D09●●	**GV2-DM210●●**	0.963
3	–	4						
4	4	5.5	6…10	138	GV2-ME14	LC2-D09●●	**GV2-DM214●●**	0.963
5.5	5.5	7.5	9…14	170	GV2-ME16	LC2-D12●●	**GV2-DM216●●**	0.973
7.5	7.5	–						
–	9	9	13…18	223	GV2-ME20	LC2-D18●●	**GV2-DM220●●**	0.983
9	11	11	17…23	327	GV2-ME21	LC2-D25●●	**GV2-DM221●●**	1.063
11	–	15	20…25	327	GV2-ME22	LC2-D25●●	**GV2-DM222●●**	1.063
15	15	18.5	24…32	416	GV2-ME32	LC2-D32●●	**GV2-DM232●●**	1.073

Bloki dodatkowe

Opis	Montaż wyłącznika GV2	Sprzedaż w ilości sztuk	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Blok łączeniowy między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem	⌐⌐szyna	10	**GV2-AF3**	0.016
	Płytka LAD-31	10	**GV2-AF4**	0.016

(1) W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-ME należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona 3/27.
(2) Standardowe napięcia obwodu sterowania (dla innych napięć należy skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem).

Napięcie	**24**	**220**	**230**
50/60 Hz	B7	M7	P7
⎓ (4)	BD	–	–

(3) Możliwy typ koordynacji 2, patrz strona: 1/11.
(4) Cewka ze zintegrowanym modułem przeciwzakłóceniowym w standardzie.

Wymiary: strona 9/2 **Schematy:** strona 9/3

TeSys – rozruszniki silnikowe

Automatyczne rozruszniki silnikowe z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy.

Rozruszniki bezpośrednie, jednokierunkowe, od 0.06 do 15 kW przy 400/415 V, koordynacja typ 2

Zmontowane rozruszniki zawierają:
- 1 wyłącznik silnikowy typu GV2-P,
- 1 stycznik 3-biegunowy,
- 1 blok połączeń GV2-AF3.

Dane techniczne

Typ rozrusznika		GV2-		DP102 do DP110	DP114	DP116	DP120	DP121	DP122	DP132
Zdolność wyłączania (Iq) (1)	Dla IEC-947-4-1	400/415 V	kA	130	130	130	50	50	50	50
		440 V	kA	130	130	50	20	20	20	20
		500 V	kA	130	50	42	10	10	10	10

Symbole katalogowe



GV2-DP102●●

Rozruszniki bezpośrednie, jednokierunkowe

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w AC-3 400/415V	440V	500V	Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Magnetyczny prąd wyłączeniowy 13 Irth	Do samodzielnego montażu: Symbol katalogowy wyłącznika silnikowego	Symbol katalogowy stycznika	Rozruszniki zmontowane: Podstawowy numer katalogowy, który należy uzupełnić kodem napięcia obwodu sterowania (2)	Ciężar
kW	kW	kW	A	A				kg
0.06	0.06	–	0.16…0.25	2.4	GV2-P02	LC1-D09●●	**GV2-DP102●●**	0.686
–	0.09	–	0.25…0.40	5	GV2-P03	LC1-D09●●	**GV2-DP103●●**	0.686
0.09	0.12	–						
0.12	–	–	0.40…0.63	8	GV2-P04	LC1-D09●●	**GV2-DP104●●**	0.686
0.18	0.18	–						
0.25	0.25	–	0.63…1	13	GV2-P05	LC1-D09●●	**GV2-DP105●●**	0.686
0.37	0.37	–						
–	–	0.37	1…1.6	22.5	GV2-P06	LC1-D09●●	**GV2-DP106●●**	0.686
0.55	0.55	0.55						
–	–	0.75	1.6…2.5	33.5	GV2-P07	LC1-D09●●	**GV2-DP107●●**	0.686
0.75	0.75	–						
–	1.1	1.1	2.5…4	51	GV2-P08	LC1-D09●●	**GV2-DP108●●**	0.696
1.1	–	1.5						
1.5	1.5	2.2	4…6.3	78	GV2-P10	LC1-D09●●	**GV2-DP110●●**	0.736
2.2	2.2	–						
–	3	3	6…10	138	GV2-P14	LC1-D09●●	**GV2-DP114●●**	0.736
3	–	4						
4	4	5.5	9…14	170	GV2-P16	LC1-D25●●	**GV2-DP116●●**	0.741
5.5	5.5	7.5						
–	7.5	9	13…18	223	GV2-P20	LC1-D25●●	**GV2-DP120●●**	0.736
7.5	9	–	17…23	327	GV2-P21	LC1-D25●●	**GV2-DP121●●**	0.741
9	11	11	20…25	327	GV2-P22	LC1-D25●●	**GV2-DP122●●**	0.741
11	–	15	24…32	416	GV2-P32	LC1-D32●●	**GV2-DP132●●**	0.741
15	15	18.5						

Bloki dodatkowe

Opis	Montaż wyłącznika GV2	Sprzedaż w ilości sztuk	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Blok łączeniowy między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem	⊓⊔⊓ szyna	10	**GV2-AF3**	0.016
	Płytka LAD-31	10	**GV2-AF4**	0.016

(1) W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-P należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona: 3/27.

(2) Standardowe napięcia obwodu sterowania (dla innych napięć należy skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem).

Napięcie	24	220	230
50/60 Hz	B7	M7	P7
⎓ (3)	BD	–	–

(3) Cewka ze zintegrowanym modułem przeciwzakłóceniowym w standardzie.

Wymiary: strona 9/2 Schematy: strona 9/3

TeSys – rozruszniki silnikowe

Automatyczne rozruszniki silnikowe z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy.

Rozruszniki bezpośrednie, nawrotne, od 0.06 do 15 kW przy 400/415 V, koordynacja typ 2

Zmontowane rozruszniki zawierają:
- 1 wyłącznik silnikowy typu GV2-P,
- 1 stycznik nawrotny 3-biegunowy,
- 1 blok połączeń GV2-AF3.

Dane techniczne

Typ rozrusznika		**GV2-**		**DP202** do **DP210**	**DP214**	**DP216**	**DP220**	**DP221**	**DP222**	**DP232**
Zdolność wyłączania (Iq) (1)	Dla IEC-947-4-1	400/415 V	**kA**	130	130	130	50	50	50	50
		440 V	**kA**	130	130	50	20	20	20	20
		500 V	**kA**	130	50	42	10	10	10	10

Symbole katalogowe



GV2-DP202●●

Rozruszniki bezpośrednie, nawrotne

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w AC-3			Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Magnetyczny prąd wyłączeniowy 13 Irth	Do samodzielnego montażu		Rozruszniki zmontowane	Ciężar
					Symbol katalogowy wyłącznika silnikowego	Symbol katalogowy stycznika	Podstawowy numer katalogowy, który należy uzupełnić kodem napięcia obwodu sterowania (2)	
400/415V **kW**	440V **kW**	500V **kW**	**A**	**A**				kg
0.06	0.06	–	0.16…0.25	2.4	GV2-P02	LC2-D09●●	**GV2-DP202●●**	1.053
–	0.09							
0.09	0.12	–	0.25…0.40	5	GV2-P03	LC2-D09●●	**GV2-DP203●●**	1.053
0.12	–	–						
0.18	0.18	–	0.40…0.63	8	GV2-P04	LC2-D09●●	**GV2-DP204●●**	1.053
0.25	0.25	–						
0.37	0.37	–	0.63…1	13	GV2-P05	LC2-D09●●	**GV2-DP205●●**	1.053
–	–	0.37						
0.55	0.55	0.55	1…1.6	22.5	GV2-P06	LC2-D09●●	**GV2-DP206●●**	1.053
–	–	0.75						
0.75	0.75	–						
–	1.1	1.1	1.6…2.5	33.5	GV2-P07	LC2-D09●●	**GV2-DP207●●**	1.053
1.1	–	1.5						
1.5	1.5	2.2	2.5…4	51	GV2-P08	LC2-D09●●	**GV2-DP208●●**	1.073
2.2	2.2	–						
–	3	3	4…6.3	78	GV2-P10	LC2-D09●●	**GV2-DP210●●**	1.153
3	–	4						
4	4	5.5	6…10	138	GV2-P14	LC2-D09●●	**GV2-DP214●●**	1.153
5.5	5.5	7.5						
–	7.5	9	9…14	170	GV2-P16	LC2-D25●●	**GV2-DP216●●**	1.163
7.5	9	–	13…18	223	GV2-P20	LC2-D25●●	**GV2-DP220●●**	1.153
9	11	11	17…23	327	GV2-P21	LC2-D25●●	**GV2-DP221●●**	1.163
11	–	15	20…25	327	GV2-P22	LC2-D25●●	**GV2-DP222●●**	1.163
15	15	18.5	24…32	416	GV2-P32	LC2-D32●●	**GV2-DP232●●**	1.163

Bloki dodatkowe

Opis	Montaż wyłącznika GV2	Sprzedaż w ilości sztuk	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Blok łączeniowy między wyłącznikiem silnikowym i stycznikiem	⌐⌐ szyna	10	**GV2-AF3**	0.016
	Płytka LAD-31	10	**GV2-AF4**	0.016

(1) W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-PE należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona: 3/27.

(2) Standardowe napięcia obwodu sterowania (dla innych napięć należy skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem).

Napięcie	**24**	**220**	**230**
50/60 Hz	B7	M7	P7
⎓ (3)	BD	–	–

(3) Cewka ze zintegrowanym modułem przeciwzakłóceniowym w standardzie.

Wymiary: strona 9/2 **Schematy:** strona 9/3

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy

Moc od 0.06 do 110 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 1

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3									Wyłącznik silnikowy		Stycznik
400/415 V			440 V			500 V			Symbol katalogowy (2)	Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Symbol katalogowy
P	Ie	Iq (1)	P	Ie	Iq (1)	P	Ie	Iq (1)			
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**		**A**	
0.06	0.22	50	**0.06**	0.19	50	–	–	–	**GV2-ME02**	0.16…0.25	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
			0.09	0.28	50						
0.09	0.36	50	**0.12**	0.37	50	–	–	–	**GV2-ME03**	0.25…0.40	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
0.12	0.42	50				–	–	–			
0.18	0.6	50	**0.18**	0.55	50	–	–	–	**GV2-ME04**	0.40…0.63	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
0.25	0.88	50	**0.25**	0.76	50	–	–	–			
0.37	0.98	50	**0.37**	0.99	50	–	–	–	**GV2-ME05**	0.63…1	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
–	–	–	**–**	–	–	**0.37**	1	50			
0.55	1.5	50	**0.55**	1.36	50	**0.55**	1.21	50	**GV2-ME06**	1…1.6	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
–	–	–	–	–	–	**0.75**	1.5	50	**GV2-ME06**	1…1.6	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
0.75	2	50	**0.75**	1.68	50	–	–	–			
–	–	–	**1.1**	2.37	50	**1.1**	2	50	**GV2-ME07**	1.6….2.5	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
1.1	2.5	50	–	–	–	**1.5**	2.6	50			
1.5	3.5	50	**1.5**	3.06	50	**2.2**	3.8	50	**GV2-ME08**	2.5…4	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
2.2	5	50	**2.2**	4.42	50	–	–	–			
–	–	–	**3**	5.77	50	**3**	5	50	**GV2-ME10**	4…6.3	**LC1-K06** lub **LC1-D09**
3	6.5	50	–	–	–	**4**	6.5	10			
4	8.4	50	**4**	7.9	15	**5.5**	9	6	**GV2-ME14**	6…10	**LC1-K09** lub **LC1-D09**
5.5	11	15	**5.5**	10.4	8	**7.5**	12	6	**GV2-ME16**	9…14	**LC1-K12** lub **LC1-D12**
7.5	14.8	15	**7.5**	13.7	8	**9**	13.9	6			
–	–	–	**9**	16.9	8	–	–	–	**GV2-ME20**	13…18	**LC1-D18**
9	18.1	15	**11**	20.1	6	**11**	18.4	4	**GV2-ME21**	17…23	**LC1-D25**
11	21	15	–	–	–	**15**	23	4	**GV2-ME22**	20…25	**LC1-D25**
15	28.5	10	**15**	26.5	6	**18.5**	28.5	4	**GV2-ME32**	24…32	**LC1-D32**
18.5	35	35	**18.5**	32.8	25	**18.5**	28.5	8	**GV3-ME40**	25…40	**LC1-D38**
–	–	–	**22**	39	25	**22**	33	8	**GV3-ME40**	25…40	**LC1-D40**
22	42	35	–	–	–	**30**	45	8	**GV3-ME63**	40…63	**LC1-D50**
30	57	35	**30**	51.5	25	**37**	55	8	**GV3-ME63**	40…63	**LC1-D65**
–	–	–	**37**	64	10	**45**	65	4	**GV3-ME80**	56…80	**LC1-D65**
–	–	–	**37**	64	25	**45**	65	18	**GV7-RE80**	48…80	**LC1-D65**
37	69	15	**45**	76	10	**55**	80	4	**GV3-ME80**	56…80	**LC1-D80**
37	69	25	**45**	76	25	**55**	80	18	**GV7-RE80**	48…80	**LC1-D80**
45	81	25	–	–	–	–	–	–	**GV7-RE100**	60…100	**LC1-D95**
–	–	–	**50**	90	25	–	–	–	**GV7-RE100**	60…100	**LC1-D115**
55	100	25	–	–	–	**75**	105	30	**GV7-RE150**	90…150	**LC1-D115**
75	135	35	**75**	125	35	**90**	129	30	**GV7-RE150**	90…150	**LC1-D150**
–	–	–	**90**	146	35	–	–	–	**GV7-RE150**	90…150	**LC1-F185**
90	165	35	–	–	–	**110**	156	30	**GV7-RE220**	132…220	**LC1-F185**
–	–	–	–	–	–	**132**	187	30			
–	–	–	**110**	178	35	**160**	220	30	**GV7-RE220**	132…220	**LC1-F265**
110	200	35	**132**	215	35	–	–	–	**GV7-RE220**	132…220	**LC1-F225**

(1) W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-ME należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona:3/27.
(2) Dla rozruszników nawrotnych, w symbolu katalogowym należy zmienić przedrostek LC1 na LC2.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy

Moc od 0.06 do 110 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 2

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3									Wyłącznik silnikowy		Stycznik
400/415 V			440 V			500 V			Symbol katalogowy (2)	Zakres nastawy zabezpieczenia termicznego	Symbol katalogowy
P	Ie	Iq (1)	P	Ie	Iq (1)	P	Ie	Iq (1)			
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**		**A**	
0.06	0.22	130	**0.06**	0.19	130	–	–	–	**GV2-P02** lub **GV2-ME02**	0.16…0.25	**LC1-D09**
–	–	–	**0.09**	0.28	130	–	–	–			
0.09	0.36	130	**0.12**	0.37	130	–	–	–	**GV2-P03** lub **GV2-ME03**	0.25…0.4	**LC1-D09**
0.12	0.42	130	–	–	–	–	–	–			
0.18	0.6	130	**0.18**	0.55	130	–	–	–	**GV2-P04** lub **GV2-ME04**	0.4…0.63	**LC1-D09**
0.25	0.88	130	**0.25**	0.76	130	–	–	–			
0.37	0.98	130	**0.37**	0.99	130	–	–	–	**GV2-P05** lub **GV2-ME05**	0.63…1	**LC1-D09**
–	–	–	–	–	–	**0.37**	1	130			
0.55	1.5	130	**0.55**	1.36	130	**0.55**	1.21	130	**GV2-P06** lub **GV2-ME06**	1…1.6	**LC1-D09**
–	–	–	–	–	–	**0.75**	1.5	130	**GV2-P06** lub **GV2-ME06**	1…1.6	**LC1-D09**
0.75	2	130	**0.75**	1.68	130	–	–	–			
–	–	–	**1.1**	2.37	130	**1.1**	2	130	**GV2-P07** lub **GV2-ME07**	1.6…2.5	**LC1-D09**
1.1	2.5	130	–	–	–	**1.5**	2.6	130			
1.5	3.5	130	**1.5**	3.06	130	**2.2**	3.8	130	**GV2-P08** lub **GV2-ME08**	2.5…4	**LC1-D09**
–	–	–	–	–	–	–	–	–			
2.2	5	130	–	–	–	–	–	–	**GV2-P10** lub **GV2-ME10**	4…6.3	**LC1-D09**
–	–	–	**2.2**	4.42	50	–	–	–			
–	–	–	**3**	5.77	50	**3**	5	50	**GV2-ME10**	4…6.3	**LC1-D09**
–	–	–	**2.2**	4.42	130	–	–	–			
–	–	–	**3**	5.77	130	**3**	5	130	**GV2-P10**	4…6.3	**LC1-D09**
3	6.5	130	–	–	–	–	–	–			
4	8.4	130	–	–	–	–	–	–	**GV2-ME14** lub **GV2-ME14**	6…10	**LC1-D09**
–	–	–	**4**	7.9	15	**4**	6.5	10			
–	–	–	–	–	–	**5.5**	9	10	**GV2-P14**	6…10	**LC1-D09**
–	–	–	–	–	–	**4**	6.5	50			
–	–	–	**4**	7.9	130	**5.5**	9	50	**GV2-P14**	6…10	**LC1-D12**
5.5	11	130	**5.5**	10.4	50	**7.5**	12	42			
–	–	–	**7.5**	13.7	50	**9**	13.9	42	**GV2-P16** lub **GV2-ME16**	9…14	**LC1-D25**
7.5	14.8	50	**9**	16.9	20	–	–	–	**GV2-P20** lub **GV2-ME20**	13…18	**LC1-D25**
9	18.1	50	**11**	20.1	20	**11**	18.4	10	**GV2-P21** lub **GV2-ME21**	17…23	**LC1-D25**
11	21	50	–	–	–	–	–	–	**GV2-P22** lub **GV2-ME22**	20…25	**LC1-D25**
–	–	–	–	–	–	**15**	23	10	**GV2-P22**	20…25	**LC1-D32**
15	28.5	35	**15**	26.5	25	**18.5**	28.5	10	**GV2-P32** lub **GV2-ME32**	25…40	**LC1-D32**
15	28.5	70	**15**	26.5	65	**18.5**	28.5	50	**GV7-RS40**	25…40	**LC1-D40**
18.5	35	70	**18.5**	32.8	65	**22**	33	50	**GV7-RS40**	25…40	**LC1-D40**
–	–	–	**22**	39	65	–	–	–	**GV7-RS40**	25…40	**LC1-D80**
–	–	–	–	–	–	**30**	45	50	**GV7-RS50**	30…50	**LC1-D80**
–	–	–	–	–	–	**37**	55	50	**GV7-RS80**	48…80	**LC1-D80**
22	42	70	–	–	–	–	–	–	**GV7-RS50**	30…50	**LC1-D80**
30	57	70	**30**	51.5	65	–	–	–	**GV7-RS80**	48…80	**LC1-D80**
37	69	70	**37**	64	65	–	–	–	**GV7-RS80**	48…80	**LC1-D80**
–	–	–	**45**	76	65	–	–	–	**GV7-RS80**	48…80	**LC1-D80**
–	–	–	–	–	–	**45**	65	50	**GV7-RS80**	48…80	**LC1-D115**
–	–	–	–	–	–	**55**	80	50	**GV7-RS80**	48…80	**LC1-D115**
45	81	70	–	–	–	–	–	–			
–	–	–	**55**	90	65	–	–	–	**GV7-RS100**	60…100	**LC1-D115**
55	100	70	**75**	125	65	–	–	–			
75	135	70	**90**	146	65	**90**	129	50	**GV7-RS150**	90…150	**LC1-D150**
90	165	70	**110**	178	65	**110**	156	50	**GV7-RS220**	132…220	**LC1-F185**
110	200	70	**132**	215	65	–	–	–	**GV7-RS220**	132…220	**LC1-F225**
–	–	–	–	–	–	**132**	187	50			
–	–	–	–	–	–	**160**	220	50	**GV7-RS220**	132…220	**LC1-F265**

(1)W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-P należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona: 3/27.
(2)W połączeniu z wyłącznikiem silnikowym GV2-ME typ koordynacji 2 tylko przy napięciu 400/415 V i 440 V.
(3) Dla rozruszników nawrotnych, w symbolu katalogowym należy zmienić przedrostek LC1 na LC2.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniem poprzez oddzielny przekaźnik cieplny przeciążeniowy

Moc od 0.06 do 250 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 1

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3									Wyłącznik silnikowy			Stycznik	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V			440 V			500 V			Symbol kat.	Prąd znam.	Irm (1)	Symbol kat. (2)	Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**		**A**	**A**			**A**
0.06	0.22	50	**0.06**	0.19	50	–	–	–	**GV2-LE03**	0.4	5	**LC1-K06**	**LR2-K0302**	0.16…0.23
–	–	–	**0.09**	0.28	50	–	–	–	**GV2-LE03**	0.4	5	**LC1-K06**	**LR2-K0303**	0.23…0.36
0.09	0.36	50	**0.12**	0.37	50	–	–	–	**GV2-LE03**	0.4	5	**LC1-K06**	**LR2-K0304**	0.36…0.54
0.12	0.42	50				–	–	–	**GV2-LE04**	0.63	8	**LC1-K06**	**LR2-K0304**	0.36…0.54
0.18	0.6	50	**0.18**	0.55	50	–	–	–	**GV2-LE04**	0.63	8	**LC1-K06**	**LR2-K0305**	0.54…0.8
–	–	–	**0.25**	0.76	50	–	–	–	**GV2-LE05**	1	13	**LC1-K06**	**LR2-K0305**	0.54…0.8
0.25	0.88	50	–	–	–	–	–	–						
0.37	1	50	**0.37**	1	50	**0.37**	1	50	**GV2-LE05**	1	13	**LC1-K06**	**LR2-K0306**	0.8…1.2
0.55	1.5	50	**0.55**	1.36	50	**0.55**	1.21	50						
–	–	–	–	–	–	**0.75**	1.5	50	**GV2-LE06**	1.6	22.5	**LC1-K06**	**LR2-K0307**	1.2…1.8
–	–	–	**0.75**	1.68	50	–	–	–	**GV2-LE07**	2.5	33.5	**LC1-K06**	**LR2-K0307**	1.2…1.8
0.75	2	50	–	–	–	–	–	–						
1.1	2.5	50	**1.1**	2.37	50	**1.1**	2	50	**GV2-LE07**	2.5	33.5	**LC1-K06**	**LR2-K0308**	1.8…2.6
1.5	3.5	50	**1.5**	3.06	50	**1.5**	2.6	50	**GV2-LE08**	4	51	**LC1-K06**	**LR2-K0310**	2.6…3.7
–	–	–	–	–	–	**2.2**	3.8	50	**GV2-LE08**	4	51	**LC1-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
2.2	5	50	**2.2**	4.4	50	**3**	5	50	**GV2-LE10**	6.3	78	**LC1-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
–	–	–	**3**	5.77	50	–	–	–	**GV2-LE10**	6.3	78	**LC1-K06**	**LR2-K0314**	5.5…8
–	–	–	**4**	7.9	15	–	–	–	**GV2-LE14**	10	138	**LC1-K09**	**LR2-K0314**	5.5…8
3	6.5	50	–	–	–	**4**	6.5	10	**GV2-LE14**	10	138	**LC1-K09**	**LR2-K0314**	5.5…8
4	8.4	50	–	–	–	–	–	–	**GV2-LE14**	10	138	**LC1-K09**	**LR2-K0316**	8…11.5
5.5	11	15	**5.5**	10.4	8	**7.5**	12	6	**GV2-LE16**	14	170	**LC1-K12**	**LR2-K0321**	10…14
			7.5	13.7	8	**9**	13.9	6	**GV2-LE16**	14	170	**LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
7.5	14.8	15	**9**	16.9	8	–	–	–	**GV2-LE20**	18	223	**LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	15	–	–	–	**11**	18.4	4	**GV2-LE22**	25	327	**LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
11	21	15	**11**	20.1	6	**15**	23	4	**GV2-LE22**	25	327	**LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	10	**15**	26.5	6	**18.5**	26.5	4	**GV2-LE32**	32	416	**LC1-D32**	**LRD-32**	23…32
18.5	35	70	**18.5**	32.5	65	–	–	–	**NS80HMA**	50	500	**LC1-D38**	**LRD-35**	30…38
–	–	–	–	–	–	**22**	33	25	**NS80HMA**	50	450	**LC1-D40**	**LRD-3355**	30…40
–	–	–	**22**	39	65	–	–	–	**NS80HMA**	50	650	**LC1-D40**	**LRD-3357**	37…50
22	42	70	–	–	–	**30**	40	25	**NS80HMA**	50	650	**LC1-D50**	**LRD-3357**	37…50
30	57	70	**30**	51.5	65	–	–	–	**NS80HMA**	50	880	**LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
–	–	–	**37**	64	65	**37**	55	25	**NS80HMA**	80	960	**LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
–	–	–	–	–	–	**45**	65	25	**NS80HMA**	80	960	**LC1-D80**	**LRD-3361**	55…70
37	69	70	**45**	76	65	**55**	80	25	**NS80HMA**	80	1040	**LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
45	81	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS100●MA** (3)	100	1300	**LC1-D95**	**LRD-3365**	80…104
–	–	–	–	–	–	**50**	90	(3)	**NS100●MA** (3)	100	1200	**LC1-D115**	**LRD-4365**	80…104
–	–	–	–	–	–	**75**	105	(3)	**NS160●MA** (3)	150	1500	**LC1-D115**	**LRD-4367**	95…120
55	100	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS160●MA** (3)	150	1350	**LC1-D115**	**LRD-4367**	95…120
75	135	(3)	**75**	125	(3)	**90**	129	(3)	**NS160●MA** (3)	150	1800	**LC1-D150**	**LRD-4369**	110…140
–	–	–	**90**	146	(3)	–	–	–	**NS160●MA** (3)	150	1950	**LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
90	165	(3)	–	–	–	**110**	156	(3)	**NS250●MA** (3)	220	2200	**LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
110	200	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS250●MA** (3)	220	2640	**LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	**110**	178	(3)	–	–	–	**NS250●MA** (3)	220	2420	**LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	–	–	–	**132**	187	(3)	**NS250●MA** (3)	220	2640	**LC1-F265**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	**132**	215	(3)	–	–	–	**NS250●MA** (3)	220	2860	**LC1-F265**	**LR9-F5371**	132…220
132	240	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS400●MA** (3)	320	3200	**LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	–	–	**160**	220	(3)	**NS400●MA** (3)	320	2860	**LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	**160**	256	(3)	–	–	–	**NS400●MA** (3)	320	3520	**LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
160	285	(3)	**200**	321	(3)	–	–	–	**NS400●MA** (3)	320	4160	**LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	–	–	**200**	281	(3)	**NS400●MA** (3)	320	3840	**LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	–	–	**220**	310	(3)	**NS400●MA** (3)	320	4160	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
200	352	(3)	**220**	353	(3)	–	–	–	**NS630●MA** (3)	500	5000	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	**250**	401	(3)	–	–	–	**NS630●MA** (3)	500	5550	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	–	–	–	**250**	360	(3)	**NS630●MA** (3)	500	5000	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
220	388	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS630●MA** (3)	500	5500	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
250	437	(3)	**280**	470	(3)	**315**	445	(3)	**NS630●MA** (3)	500	6000	**LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	–	–	–	**355**	500	(3)	**NS630●MA** (3)	500	6500	**LC1-F500**	**LR9-F7381**	380…630

(1) Irm: prąd wyzwolenia zabezpieczenia magnetycznego.
(2) Dla rozruszników nawrotnych, w symbolu katalogowym należy zmienić przedrostek LC1 na LC2.
(3) Produkty sprzedawane pod marką Merlin Gerlin. W symbolu katalogowym w miejsce (o) należy wstawić kod przedstawiającym zdolność wyłączeniową.

Zdolność wyłączeniowa Iq (kA)	NS100●MA		NS160●MA i NS250●MA		NS400●MA i NS630●MA	
400/415 V	25	70	36	70	70	130
440 V	25	65	35	65	65	130
500 V	18	50	30	50	50	70
660/690 V	8	10	8	10	20	35
Kod	**N**	**H**	**N**	**H**	**H**	**L**

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniem poprzez oddzielny przekaźnik cieplny przeciążeniowy

Moc od 0.06 do 250 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 2

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3									Wyłącznik silnikowy			Stycznik	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V			440 V			500 V			Symbol kat.	Prąd znam.	Irm (1)	Symbol kat. (2)	Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**		**A**	**A**			**A**
0.06	0.22	130	**0.06**	0.19	130	–	–	–	**GV2-L03** lub **LE03**	0.4	5	**LC1-D09**	**LRD-02**	0.16…0.25
0.09	0.36	130	**0.09**	0.28	130	–	–	–						
–	–	–	**0.12**	0.37	130	–	–	–	**GV2-L03** lub **LE03**	0.4	5	**LC1-D09**	**LRD-03**	0.25…0.40
0.12	0.42	130	**0.12**	0.37	130	–	–	–						
0.18	0.6	130	**0.18**	0.55	130	–	–	–	**GV2-L04** lub**LE04**	0.63	8	**LC1-D09**	**LRD-04**	0.4…0.63
0.25	0.88	130	**0.25**	0.76	130	–	–	–						
0.37	0.98	130	**0.37**	0.99	130	–	–	–	**GV2-L05** lub **LE05**	1	13	**LC1-D09**	**LRD-05**	0.63…1
–	–	–	**0.37**	0.99	130	**0.37**	1	130	**GV2-L05** lub **LE05**	1	13	**LC1-D09**	**LRD-06**	1…1.7
0.55	1.6	130	–	–	–	**0.55**	1.21	130						
–	–	–	**0.55**	1.36	130	**0.75**	1.5	130	**GV2-L06** lub **LE06**	1.6	22.5	**LC1-D09**	**LRD-06**	1…1.7
0.75	2	130	**0.75**	1.68	130	**1.1**	2	130	**GV2-L07** lub **LE07**	2.5	33.5	**LC1-D09**	**LRD-07**	1.6…2.5
1.1	2.5	130	**1.1**	2.37	130	**1.5**	2.6	130						
1.5	3.5	130	–	–	–	**2.2**	3.8	130	**GV2-L08** lub **LE08**	4	51	**LC1-D09**	**LRD-08**	2.5…4
–	–	–	**1.5**	3.06	130	–	–	–	**GV2-L08** lub **LE08**	4	51	**LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
2.2	5	130	**–**	–	–	–	–	–						
–	–	–	**–**	–	–	**3**	5	13	**GV2-L10** lub **LE10**	6.3	78	**LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
–	–	–	**2.2**	4.42	50	–	–	–						
–	–	–	**3**	5.77	50	**3**	5	50	**GV2-LE10**	6.3	78	**LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
–	–	–	**2.2**	4.42	130	–	–	–						
–	–	–	**3**	5.77	130	**3**	5	130	**GV2-L10**	6.3	78	**LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
3	6.5	130	–	–	–	–	–	–	**GV2-L14** lub **LE14**	10	138	**LC1-D09**	**LRD-12**	5.5…8
–	–	–	–	–	–	**4**	6.5	10	**GV2-LE14**	10	138	**LC1-D12**	**LRD-12**	5.5…8
–	–	–	–	–	–	**4**	6.5	50	**GV2-L14**	10	138	**LC1-D12**	**LRD-12**	5.5…8
4	8.4	130	–	–	–	–	–	–	**GV2-L14** lub **LE14**	10	138	**LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
–	–	–	**4**	7.9	15	–	–	–	**GV2-LE14**	10	138	**LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
–	–	–	**4**	7.9	130	–	–	–	**GV2-L14**	10	138	**LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
–	–	–	–	–	–	**5.5**	9	10	**GV2-LE14**	10	138	**LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
–	–	–	–	–	–	**5.5**	9	50	**GV2-L14**	10	138	**LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
5.5	11	130	**5.5**	10.4	50	**7.5**	12	42	**GV2-L16**	14	170	**LC1-D25**	**LRD-16**	9…13
–	–	–	**7.5**	13.7	50	–	–	–	**GV2-L16**	14	170	**LC1-D25**	**LRD-21**	12…18
7.5	14.8	50	**9**	16.9	20	**9**	13.9	42	**GV2-L20**	18	223	**LC1-D25**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	50	–	–	–	–	–	–						
11	21	50	**11**	20.1	20	–	–	–	**GV2-L22**	25	327	**LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
–	–	–	–	–	–	**11**	18.4	10						
–	–	–	–	–	–	**15**	23	10	**GV2-L22**	25	327	**LC1-D32**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	50	**15**	26.5	20	**18.5**	28.5	10	**GV2-L32**	32	416	**LC1-D40**	**LRD-3353**	23…32
–	–	–	–	–	–	**22**	33	25	**NS80HMA**	50	450	**LC1-D40**	**LRD-3353**	23…32
18.5	35	70	**18.5**	32.5	65	–	–	–	**NS80HMA**	50	550	**LC1-D40**	**LRD-3355**	30…40
22	42	70	**22**	39	65	**30**	45	25	**NS80HMA**	50	650	**LC1-D50**	**LRD-3357**	37…50
–	–	–	**30**	51.5	65	–	–	–						
30	57	70	**37**	64	65	**37**	55	25	**NS80HMA**	80	880	**LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
–	–	–	–	–	–	**37**	55	(3)	**NS100•MA** (3)	100	880	**LC1-D80**	**LRD-3359**	48…65
–	–	–	–	–	–	**45**	65	(3)	**NS100•MA** (3)	100	960	**LC1-D80**	**LRD-3361**	55…70
37	69	70	**45**	76	65	–	–	–	**NS80HMA**	80	1000	**LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
–	–	–	–	–	–	**55**	80	(3)	**NS100•MA** (3)	100	1040	**LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
45	81	(3)	**55**	90	(3)	–	–	–	**NS100•MA** (3)	100	1300	**LC1-D115**	**LR9-D5367**	60…100
55	100	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS160•MA** (3)	150	1500	**LC1-D115**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	–	–	–	–	**75**	105	(3)	**NS160•MA** (3)	150	1050	**LC1-D115**	**LR9-D5369**	90…150
75	135	(3)	**75**	125	(3)	–	–	–	**NS160•MA** (3)	150	1950	**LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	–	**90**	146	(3)	–	–	–	**NS160•MA** (3)	150	1950	**LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	–	–	–	–	**90**	129	(3)	**NS160•MA** (3)	150	1200	**LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
90	165	(3)	**110**	178	(3)	–	–	–	**NS250•MA** (3)	220	2420	**LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	–	–	–	**110**	156	(3)	**NS250•MA** (3)	220	1540	**LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
110	200	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS250•MA** (3)	220	2860	**LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	**132**	215	(3)	**132**	187	(3)	**NS250•MA** (3)	220	2200	**LC1-F265**	**LR9-F5371**	132…220
132	240	(3)	**160**	256	(3)	–	–	–	**NS400•MA** (3)	320	3520	**LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	–	–	**160**	220	(3)	**NS400•MA** (3)	320	2200	**LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
160	285	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS400•MA** (3)	320	4000	**LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	**200**	321	(3)	–	–	–	**NS400•MA** (3)	320	4000	**LC1-F330**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	–	–	–	**200**	281	(3)	**NS400•MA** (3)	320	3500	**LC1-F400**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	–	–	**220**	310	(3)	**NS400•MA** (3)	320	3500	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	**220**	353	(3)	–	–	–						
200	352	(3)	**250**	401	(3)	–	–	–	**NS630•MA** (3)	500	5500	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	–	–	–	**250**	360	(3)						
–	–	–	–	–	–	**315**	445	(3)	**NS630•MA** (3)	500	4500	**LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500
220	388	(3)	–	–	–	–	–	–						
250	437	(3)	–	–	–	–	–	–	**NS630•MA** (3)	500	6250	**LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	–	–	–	**355**	500	(3)	**NS630•MA** (3)	500	5000	**LC1-F630**	**LR9-F7381**	380…630

(1) Irm: prąd wyzwolenia zabezpieczenia magnetycznego.
(2) Dla rozruszników nawrotnych, w symbolu katalogowym należy zmienić przedrostek LC1 na LC2.
(3) Produkty sprzedawane pod marką Merlin Gerlin. Patrz (3) na poprzedniej stronie.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie typ Integral 18, 32 i 63 z zabezpieczeniem przeciążeniowym poprzez oddzielny moduł

Moc od 0.06 do 4 kW przy 400/415 V (całkowite koordynacja)

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3									Wyłącznik silnikowy		Moduł zabezpieczający		
400/415 V			440 V			500 V			Bez funkcji testu sterowania	Z funkcją testu sterowania	Symbol kat.	Zakres nastaw zabezp. Cieplnego (2)	Magnet. (3)
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	Symbol kat.	Symbol kat.			
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**				**A**	**A**
0.06	0.22	70	**0.06**	0.19	70	–	–	–	**LD1-LB030**	–	**LB1-LB03P02**	0.16…0.25	3.8
0.09	0.36	70	**0.09**	0.28	70	–	–	–	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P03**	0.25…0.4	6
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M03**	0.25…0.4	2.4…4.8
–	–	–	**0.12**	0.37	70	–	–	–	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P03**	0.25…0.4	6
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M03**	0.25…0.4	2.4…4.8
0.12	0.42	70	**0.18**	0.55	70	–	–	–	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P04**	0.4…0.63	9.5
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M04**	0.4…0.63	3.8…7.6
0.18	0.6	70	–	–	–	–	–	–	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P04**	0.4…0.63	9.5
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M04**	0.4…0.63	3.8…7.6
0.25	0.88	70	**0.25**	0.76	70	**0.37**	1	70	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P05**	0.63…1	15
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M05**	0.63…1	6…12
0.37	1	70	**0.37**	1	70	**0.55**	1.21	70	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P06**	1…1.6	24
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M06**	1…1.6	9.5…19
0.55	1.5	70	**0.55**	1.36	70	**0.75**	1.5	70	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P06**	1…1.6	24
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M06**	1…1.6	9.5…19
0.75	2	70	**0.75**	1.68	70	**1.1**	2	70	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P07**	1.6…2.5	37.5
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M07**	1.6…2.5	15…30
–	–	–	**1.1**	2.37	70	–	–	–	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P07**	1.6…2.5	37.5
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M07**	1.6…2.5	15…30
1.1	2.5	70	–	–	–	**1.5**	2.6	70	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P08**	2.5…4	60
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M08**	2.5…4	24…48
1.5	3.5	70	**1.5**	3.06	70	**2.2**	3.8	70	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P08**	2.5…4	60
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M08**	2.5…4	24…48
2.2	5	70	**2.2**	4.42	(1)	**3**	5	15	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P10**	4…6	90
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M10**	4…6.3	38…76
–	–	–	**3**	5.77	(1)	–	–	–	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P10**	4…6	90
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M10**	4…6.3	38…76
3	6.5	70	**4**	7.9	(1)	**4**	6.5	15	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P13**	6…10	150
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M13**	6.3…10	60…120
4	8.4	70	–	–	–	**5.5**	9	15	**LD1-LB030**		**LB1-LB03P13**	6…10	150
									lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M13**	6.3…10	60…120

(1) Iq = 40 kA dla LD1-LB; Iq = 70 kA dla LD●-LC.
(2) Irth min do Irth max.
(3) Dla LB1-LB nastawa zabezpieczenia magnetycznego jest ustawiona na stałe i wynosi 15 Irth max. Dla LB1-LC zabezpieczenie magnetyczne jest nastawialne od 6 do 12 Irth max.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie typ Integral 18, 32 i 63 z zabezpieczeniem przeciążeniowym poprzez oddzielny moduł

Moc od 5.5 do 30 kW przy 400/415 V (całkowita koordynacja)

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3									Wyłącznik silnikowy		Moduł zabezpieczający		
400/415 V			440 V			500 V			Bez funkcji testu sterowania	Z funkcją testu sterowania	Symbol kat.	Zakres nastaw zabezp. Cieplnego (2)	Magnet. (3)
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	Symbol kat.	Symbol kat.			
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**				**A**	**A**
5.5	11	70	**5.5**	10.4	(1)	**7.5**	12	(2)	**LD1-LB030** lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LB03P17** **LB1-LC03M17**	10…16 10…16	240 95…190
7.5	14.8	70	**7.5**	13.7	(1)	–	–	–	**LD1-LB030** lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LB03P17** **LB1-LC03M17**	10…16 10…16	240 95…190
–	–	–	–	–	–	**9**	13.9	(2)	**LD1-LB030** lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LB03P21** **LB1-LC03M17**	12…18 10…16	270 95…190
9	18.1	70	**9**	16.9	(1)	–	–	–	**LD1-LB030** lub **LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LB03P21** **LB1-LC03M22**	12…18 16…25	270 150…300
11	21	70	**11**	20.1	70	**11**	18.4	20	**LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M22**	16…25	150…300
–	–	–	–	–	–	**15**	23	20	**LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M22**	16…25	150…300
15	28.5	70	**15**	26.5	30	**18.5**	28.5	15	**LD1-LC030**	**LD4-LC130**	**LB1-LC03M53**	23…32	190…380
18.5	35	70	**18.5**	32.8	70	**22**	33	35	**LD1-LD030**	**LD4-LD130**	**LB1-LD03M55**	28…40	240…480
–	–	–	**22**	39	70	–	–	–	**LD1-LD030**	**LD4-LD130**	**LB1-LD03M55**	28…40	240…480
22	42	70	–	–	–	**30**	45	35	**LD1-LD030**	**LD4-LD130**	**LB1-LD03M57**	35…50	300…600
30	57	70	**30**	51.5	40	**37**	55	35	**LD1-LD030**	**LD4-LD130**	**LB1-LD03M61**	45…63	380…760
–	–	–	**33**	58.5	40	–	–	–	**LD1-LD030**	**LD4-LD130**	**LB1-LD03M61**	45…63	380…760

(1) Iq = 40 kA dla LD1-LB; Iq = 70 kA dla LD●-LC.
(2) Iq = 10 kA dla LD1-LB; Iq = 25 kA dla LD●-LC.
(3) Irth min do Irth max.
(4) Dla LB1-LB nastawa zabezpieczenia magnetycznego jest ustawiona na stałe i wynosi 15 Irth max. Dla LB1-LC i LB1-LD zabezpieczenie magnetyczne jest nastawialne od 6 do 12 Irth max.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie z zabezpieczeniem bezpiecznikowym NF C lub DIN.

Moc od 0.06 do 55 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 1

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3						Podst. wkładki (1) bezp. (podst. blok)	Bezpieczniki aM		Symbol kat. stycznika (2)	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V		440 V		500 V		Symbol kat.	Wielkość	Prąd znam.		Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	P	Ie	P	Ie						
kW	**A**	**kW**	**A**	**kW**	**A**			**A**			**A**
0.06	0.22	**0.06**	0.19	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	2	**LC1-K06**	**LR2-K0302**	0.16…0.23
–	–	**0.09**	0.28	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	2	**LC1-K06**	**LR2-K0303**	0.23…0.36
0.09	0.36	–	–	–	–						
0.12	0.42	**0.12**	0.37	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	2	**LC1-K06**	**LR2-K0304**	0.36…0.54
0.18	0.6	**0.18**	0.55	–	–						
–	–	**0.25**	0.76	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	2	**LC1-K06**	**LR2-K0305**	0.54…0.8
0.25	0.88	–	–	–	–						
0.37	1	**0.37**	1	**0.37**	1	**LS1-D2531A65**	10 x 38	2	**LC1-K06**	**LR2-K0306**	0.8…1.2
0.55	1.5	**0.55**	1.36	**0.55**	1.21						
–	–	**0.75**	1.68	**0.75**	1.5	**LS1-D2531A65**	10 x 38	2	**LC1-K06**	**LR2-K0307**	1.2…1.8
0.75	2	–	–	**1.1**	2						
1.1	2.5	**1.1**	2.37	**1.5**	2.6	**LS1-D2531A65**	10 x 38	4	**LC1-K06**	**LR2-K0308**	1.8…2.6
1.5	3.5	**1.5**	3.06	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	4	**LC1-K06**	**LR2-K0310**	2.6…3.7
2.2	5	–	–	**2.2**	3.8						
–	–	–	–	**3**	5	**LS1-D2531A65**	10 x 38	6	**LC1-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
–	–	**2.2**	4.42	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	8	**LC1-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
3	6.5	**3**	5.77	**4**	6.5	**LS1-D2531A65**	10 x 38	8	**LC1-K09**	**LR2-K0314**	5.5…8
4	8.4	**4**	7.9	**5.5**	9	**LS1-D2531A65**	10 x 38	12	**LC1-K09**	**LR2-K0316**	8…11.5
5.5	11	**5.5**	10.4	**7.5**	12	**LS1-D2531A65**	10 x 38	16	**LC1-K12**	**LR2-K0321**	10…14
7.5	14.8	**7.5**	13.7	**9**	13.9	**LS1-D2531A65**	10 x 38	16	**LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
–	–	**9**	16.9	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	20	**LC1-D25**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	–	–	**11**	18.4						
11	21	**11**	20.1	**15**	23	**GK1-EK**	14 x 51	25	**LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	**15**	26.5	**18.5**	28.5	**GK1-EK**	14 x 51	32	**LC1-D32**	**LRD-32**	23…32
18.5	35	**18.5**	32.8	**22**	33	**GK1-EK**	14 x 51	40	**LC1-D40**	**LRD-3355**	30…40
22	42	**22**	39	**30**	45	**GK1-FK**	22 x 58	50	**LC1-D50**	**LRD-3357**	37…50
–	–	**30**	51.5	–	–	**GK1-FK**	22 x 58	80	**LC1-D50**	**LRD-3359**	48…65
–	–	–	–	**37**	55	**GK1-FK**	22 x 58	80	**LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
30	57	**37**	64	–	–	**GK1-FK**	22 x 58	80	**LC1-D65**	**LRD-3361**	55…70
–	–	–	–	**45**	65	**GK1-FK**	22 x 58	80	**LC1-D80**	**LRD-3361**	55…70
37 (3)	69	**45**	76	–	–	**GK1-FK**	22 x 58	100	**LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
45	81	–	–	**55**	80	**GK1-FK**	22 x 58	100	**LC1-D95**	**LRD-3365**	80…93
–	–	**55**	90	–	–	**GK1-FK**	22 x 58	125	**LC1-D115**	**LRD-4365**	80…104
55	100	–	–	**75**	105	**GK1-FK**	22 x 58	125	**LC1-D115**	**LRD-4367**	95…120

(1) W celu wyłączenia pod obciążeniu należy dodać obrotowy rozłącznik izolacyjny.
(2) Dla rozruszników nawrotnych, w symbolu katalogowym należy zmienić przedrostek LC1 na LC2.
(3) 400 V max.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki bezpośrednie z zabezpieczeniem bezpiecznikowym NF C lub DIN.

Moc od 0.06 do 315 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 2

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3						Podst. wkładki (1) bezp. (podst. blok)	Bezpieczniki aM		Symbol kat. stycznika (2)	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V		440 V		500 V		Symbol kat.	Wielkość	Prąd znam.		Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	P	Ie	P	Ie						
kW	**A**	**kW**	**A**	**kW**	**A**			**A**			**A**
0.06	0.22	**0.06**	0.19	–	–	**GS1-F**	14 x 51	2	**LC1-D09**	**LRD-02**	0.16…0.25
–	–	**0.09**	0.28	–	–	**GS1-F**	14 x 51	2	**LC1-D09**	**LRD-03**	0.25…0.4
0.09	0.36	–	–	–	–						
0.12	0.42	**0.12**	0.37	–	–	**GS1-F**	14 x 51	2	**LC1-D09**	**LRD-04**	0.4…0.63
0.18	0.6	**0.18**	0.55	–	–						
–	–	**0.25**	0.76	–	–	**GS1-F**	14 x 51	2	**LC1-D09**	**LRD-05**	0.63…1
0.25	0.88	–	–	**0.37**	1						
0.37	1	**0.37**	1	**0.55**	1.21						
0.55	1.5	**0.55**	1.36	**0.75**	1.5	**GS1-F**	14 x 51	2	**LC1-D09**	**LRD-06**	1…1.7
0.75	2	**0.75**	1.68	–	–						
–	–	**1.1**	2.37	**1.1**	2	**GS1-F**	14 x 51	4	**LC1-D09**	**LRD-07**	1.6…2.5
1.1	2.5	–	–	**1.5**	2.6						
1.5	3.5	**1.5**	3.06	**2.2**	3.8	**GS1-F**	14 x 51	4	**LC1-D09**	**LRD-08**	2.5…4
2.2	5	**2.2**	4.42	**3**	5	**GS1-F**	14 x 51	6	**LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
3	6.5	**3**	5.77	**4**	6.5	**GS1-F**	14 x 51	8	**LC1-D09**	**LRD-12**	5.5…8
4	8.4	**4**	7.9	**5.5**	9	**GS1-F**	14 x 51	10	**LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
5.5	11	**5.5**	10.4	**7.5**	12	**GS1-F**	14 x 51	16	**LC1-D12**	**LRD-16**	9…13
7.5	14.8	**7.5**	13.7	**9**	13.9	**GS1-F**	14 x 51	16	**LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
–	–	**9**	16.9	–	–	**GS1-F**	14 x 51	20	**LC1-D25**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	**11**	20.1	**11**	18.4						
11	21	–	–	**15**	23	**GS1-F**	14 x 51	25	**LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	**15**	26.5	**18.5**	28.5	**GS1-F**	14 x 51	32	**LC1-D32**	**LRD-32**	23…32
18.5	35	**18.5**	32.8	**22**	33	**GS1-F**	14 x 51	40	**LC1-D40**	**LRD-3355**	30…40
22	42	**22**	39	**30**	45	**GS1-J**	22 x 58	50	**LC1-D50**	**LRD-3357**	37…50
–	–	**30**	51.5	–	–	**GS1-J**	22 x 58	80	**LC1-D50**	**LRD-3359**	48…65
–	–	–	–	**37**	55	**GS1-J**	22 x 58	80	**LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
30	57	**37**	64	–	–	**GS1-J**	22 x 58	80	**LC1-D65**	**LRD-3361**	55…70
–	–	–	–	**45**	65	**GS1-J**	22 x 58	80	**LC1-D95**	**LRD-3361**	55…70
37	69	**45**	76	–	–	**GS1-J**	22 x 58	100	**LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
–	–	–	–	**55**	80	**GS1-J**	22 x 58	100	**LC1-D115**	**LR9-D5367**	60…100
–	–	**45**	81	–	–	**GS1-J**	22 x 58	100	**LC1-D95**	**LRD-3365**	80…93
55	100	**55**	90	**75**	105	**GS1-K**	22 x 58	125	**LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
75	135	**75**	125	**90**	129	**GS1-L**	T0	160	**LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
90	165	**90**	146	**110**	156	**GS1-N**	T1	200	**LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
110	200	**110**	178	**132**	187	**GS1-N**	T1	250	**LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
132	240	**132**	215	**160**	220	**GS1-QQ**	T2	315	**LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	**160**	256	–	–	**GS1-QQ**	T2	315	**LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
160	285	**200**	321	**200**	281	**GS1-QQ**	T2	400	**LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	**220**	310	**GS1-QQ**	T2	400	**LC1-F400**	**LR9-F7375**	200…330
200	352	–	–	–	–						
220	388	**220**	353	**250**	360	**GS1-QQ**	T2	500	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
250	437	**250**	401	–	–	**GS1-S**	T3	500	**LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	–	**315**	445						
–	–	–	–	**355**	500	**GS1-S**	T3	630	**LC1-F500**	**LR9-F7381**	380…630
315	555	**315**	505	–	–	**GS1-S**	T3	630	**LC1-F630**	**LR9-F7381**	380…630
–	–	**355**	549	–	–						
–	–	**400**	611	**400**	540	**GS1-V**	T4	800	**LC1-F630**	**LR9-F7381**	380…630

(1) W celu wyłączenia pod obciążeniu należy dodać obrotowy rozłącznik izolacyjny.
(2) Dla rozruszników nawrotnych, w symbolu katalogowym należy zmienić przedrostek LC1 na LC2.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki gwiazda / trójkąt z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy

Moc od 1.5 do 110 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 1

Maksymalna częstość łączeń: LC3-K: 12 rozruchów/godzinę; LC3-D: 30 rozruchów/godzinę.
Maksymalny czas rozruchu: 30 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3								Wyłącznik silnikowy		Zestaw stycznikowy gwiazda / trójkąt
400/415 V				440 V				Symbol kat	Zakres nastaw wyzwolenia cieplnego	Symbole katalogowe
P	Ie	IrD (1)	Iq (2)	P	Ie	IrD (1)	Iq (2)			
kW	**A**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**A**	**kA**		**A**	
1.5	3.5	2	50	**1.5**	3.06	1.8	50	**GV2-ME08**	2.5…4	**LC3-K06**
2.2	5	2.9	50	**2.2**	4.42	2.6	50			
–	–	–	–	**3**	5.77	3.3	50	**GV2-ME10**	4…6.3	**LC3-K06**
3	6.5	3.8	50	–	–	–	–			
4	8.4	4.9	50	**4**	7.9	4.6	15	**GV2-ME14**	6…10	**LC3-K06**
5.5	11	6.4	15	**5.5**	10.4	6	8	**GV2-ME16**	9…14	**LC3-K06**
7.5	14.8	8.6	15	**7.5**	13.7	7.9	8	**GV2-ME20**	13…18	**LC3-K09**
–	–	–	–	**9**	16.9	9.8	8	**GV2-ME20**	13…18	**LC3-D12A**
9	18.1	10	15	**11**	20.1	12	6	**GV2-ME21**	17…23	**LC3-D12A**
11	21	12	15	–	–	–	–	**GV2-ME22**	20…25	**LC3-D12A**
15	28.5	17	10	**15**	26.5	15	6	**GV2-ME32**	24…32	**LC3-D18A**
18.5	35	20	35	**18.5**	32.8	19	25	**GV3-ME40**	25…40	**LC3-D18A**
–	–	–	–	**22**	39	23	25	**GV3-ME40**	25…40	**LC3-D18A**
22	42	24	35	**30**	51.5	30	10	**GV3-ME63**	40…63	**LC3-D32A**
–	–	–	–	**30**	51.5	30	25	**GV7-RE80**	48…80	**LC3-D32A**
30	57	33	35	–	–	–	–	**GV3-ME63**	40…63	**LC3-D32A**
30	57	33	25	–	–	–	–	**GV7-RE80**	48…80	**LC3-D32A**
37	69	40	15	**37**	64	37	10	**GV3-ME80**	56…80	**LC3-D40**
37	69	40	25	**37**	64	37	25	**GV7-RE80**	48…80	**LC3-D40**
–	–	–	–	**45**	76	44	10	**GV3-ME80**	56…80	**LC3-D50**
–	–	–	–	**45**	76	44	25	**GV7-RE80**	48…80	**LC3-D50**
45	81	47	25	–	–	–	–			
55	100	58	25	**55**	90	52	25	**GV7-RE100**	60…100	**LC3-D50**
75	135	78	35	**75**	125	72	35	**GV7-RE150**	90…150	**LC3-D80**
–	–	–	–	**90**	146	84	35	**GV7-RE150**	90…150	**LC3-D115**
90	165	95	35							
110	200	115	35	**110**	178	103	35	**GV7-RE220**	132…220	**LC3-D115**
–	–	–	–	**132**	215	124	35	**GV7-RE220**	132…220	**LC3-D150**

(1) IrD: prąd płynący w uzwojeniu silnika przy połączeniu w trójkąt.
(2) W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-ME należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona : 3/27.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki gwiazda / trójkąt z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniowym wbudowanym w wyłącznik silnikowy

Moc od 1.5 do 110 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 2

Maksymalna częstość łączeń: LC1-D: 30 rozruchów/godzinę; LC1-F: 12 rozruchów/godzinę.
Maksymalny czas rozruchu: LC1-D: 30 sekund; LC1-F: 20 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3						Wyłącznik silnikowy		Zestaw stycznikowy gwiazda / trójkąt
400/415 V			440 V			Symbol katalogowy	Zakres nastaw wyzwolenia cieplnego	Symbole katalogowe
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq (1)			
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**		**A**	
1.5	3.5	130	**1.5**	3.06	130	**GV2-P08**	2.5…4	3 x **LC1-D09**
2.2	5	130	**2.2**	4.42	130	**GV2-P10**	4…6.3	3 x **LC1-D18**
–	–	–	**3**	5.77	130	**GV2-P10**	4...6.3	3 x **LC1-D18**
3	6.5	130	–	–	–	**GV2-P14**	6…10	3 x **LC1-D18**
4	8.4	130	**4**	7.9	130	**GV2-P14**	6...10	3 x **LC1-D18**
5.5	11	130	**5.5**	10.4	50	**GV2-P16**	9...14	3 x **LC1-D25**
–	–	–	**7.5**	13.7	50	**GV2-P16**	9...14	3 x **LC1-D25**
7.5	14.8	50	**9**	16.9	20	**GV2-P20**	13…18	3 x **LC1-D25**
9	18.1	50	**11**	20.1	20	**GV2-P21**	17…23	3 x **LC1-D25**
11	21	50	–	–	–	**GV2-P22**	20…25	3 x **LC1-D25**
15	28.5	70	**15**	26.5	65	**GV7-RS40**	25…40	3 x **LC1-D80**
18.5	35	70	**18.5**	32.8	65	**GV7-RS40**	25…40	3 x **LC1-D80**
–	–	–	**22**	39	65	**GV7-RS40**	25…40	3 x **LC1-D80**
22	42	70	–	–	–	**GV7-RS50**	30…50	3 x **LC1-D80**
30	57	70	**30**	51.5	65	**GV7-RS80**	48…80	3 x **LC1-D80**
37	69	70	**37**	64	65	**GV7-RS80**	48…80	3 x **LC1-D80**
–	–	–	**45**	76	65	**GV7-RS80**	48…80	3 x **LC1-D80**
45	81	70	–	–	–	**GV7-RS100**	60…100	3 x **LC1-D115**
55	100	70	**55**	90	65	**GV7-RS100**	60…100	3 x **LC1-D115**
75	135	70	**75**	125	65	**GV7-RS150**	90…150	3 x **LC1-D150**
–	–	–	**90**	146	65	**GV7-RS150**	90…150	3 x **LC1-D150**
90	165	70	**110**	178	65	**GV7-RS220**	132...220	3 x **LC1-F185**
110	200	70	**132**	215	65	**GV7-RS220**	132…220	3 x **LC1-F225**

(1) W celu zwiększenia zdolności wyłączeniowej wyłącznika silnikowego GV2-P należy dodać ogranicznik prądu GV1-L3, patrz strona : 3/27.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki gwiazda / trójkąt z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniowym poprzez oddzielny przekaźnik cieplny przeciążeniowy.

Moc od 1.5 do 315 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 1

Maksymalna częstość łączeń: LC3-K, LC3-F: 12 rozruchów/godzinę; LC3-D: 30 rozruchów/godzinę.
Maksymalny czas rozruchu: LC3-K i LC3-D: 30 sekund; LC3-F: 20 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3								Wyłącznik silnikowy			Zestaw stycz.	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V				440 V				Symbol kat.	Prąd znam.	Irm (2)	gwiazda /trójkąt Symbole kat.	Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	IrD (1)	Iq	P	Ie	IrD (1)	Iq						
kW	**A**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**A**	**kA**		**A**	**A**			**A**
–	–	–	–	**1.5**	3.06	1.8	50						
1.5	3.5	2	50	**2.2**	4.42	3	50	**GV2-LE08**	4	51	**LC3-K06**	**LR2-K0308**	1.8…2.6
2.2	5	3	50	**3**	5.77	3	50	**GV2-LE10**	6.3	78	**LC3-K06**	**LR2-K0310**	2.6…3.7
3	6.5	4	50	–	–	–	–	**GV2-LE14**	10	138	**LC3-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
–	–	–	–	**4**	7.9	5	50	**GV2-LE10**	6.3	78	**LC3-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
4	8.4	5	50	–	–	–	–	**GV2-LE14**	10	138	**LC3-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
–	–	–	–	**5.5**	10.4	6	15	**GV2-LE14**	10	138	**LC3-K06**	**LR2-K0314**	5.5…8
5.5	11	6	15	–	–	–	–	**GV2-LE16**	14	170	**LC3-K06**	**LR2-K0314**	5.5…8
–	–	–	–	**7.5**	13.7	8	8	**GV2-LE16**	14	170	**LC3-K09**	**LR2-K0316**	8…11.5
7.5	14.8	9	15	–	–	–	–	**GV2-LE20**	18	223	**LC3-K09**	**LR2-K0316**	8…11.5
–	–	–	–	**9**	16.9	10	8	**GV2-LE16**	14	170	**LC3-D12A**	**LRD-16**	8…11.5
9	18.1	10	15	–	–	–	–	**GV2-LE22**	25	327	**LC3-K12**	**LR2-K0316**	8…11.5
–	–	–	–	**11**	20.1	12	8	**GV2-LE20**	18	223	**LC3-K12**	**LR2-K0321**	10…14
11	21	12	15	–	–	–	–	**GV2-LE22**	25	327	**LC3-K12**	**LR2-K0321**	10…14
–	–	–	–	**15**	26.5	15	6	**GV2-LE22**	25	327	**LC3-D18A**	**LRD-21**	12…18
15	28.5	16	10	–	–	–	–	**GV2-LE32**	32	384	**LC3-D18A**	**LRD-21**	12…18
18.5	35	20	70	**18.5**	32.8	19	65	**NS80HMA**	50	350	**LC3-D18A**	**LRD-22**	16…24
–	–	–	–	**22**	39	23	65	**NS80HMA**	50	400	**LC3-D18A**	**LRD-22**	16…24
22	42	24	70	–	–	–	–	**NS80HMA**	50	400	**LC3-D32A**	**LRD-32**	23…32
–	–	–	–	**30**	51.5	30	65	**NS80HMA**	80	560	**LC3-D32A**	**LRD-32**	23…32
30	57	33	70	–	–	–	–	**NS80HMA**	80	560	**LC3-D32A**	**LRD-35**	30…38
–	–	–	–	**37**	64	37	65	**NS80HMA**	80	560	**LC3-D40**	**LRD-3355**	30…40
–	–	–	–	**45**	76	44	65	**NS80HMA**	80	640	**LC3-D40**	**LRD-3357**	37…50
–	–	–	–	**55**	90	52	65	**NS80HMA**	80	800	**LC3-D50**	**LRD-3359**	48…65
37	69	40	70	–	–	–	–	**NS80HMA**	80	640	**LC3-D40**	**LRD-3359**	48…65
–	–	–	–	**75**	125	72	(3)	**NS160●MA** (3)	150	1200	**LC3-D80**	**LRD-3363**	63…80
45	81	47	(3)	–	–	–	–	**NS100●MA** (3)	100	800	**LC3-D50**	**LRD-3357**	37…50
55	100	58	(3)	–	–	–	–	**NS100●MA** (3)	100	1200	**LC3-D50**	**LRD-3361**	55…70
75	135	78	(3)	–	–	–	–	**NS160●MA** (3)	150	1200	**LC3-D80**	**LRD-3363**	63…80
–	–	–	–	**90**	146	85	(3)	**NS160●MA** (3)	150	1200	**LC3-D115**	**LRD-4365**	80…104
90	165	96	(3)	**110**	178	103	(3)	**NS250●MA** (3)	220	1760	**LC3-D115**	**LRD-4365**	80…104
–	–	–	–	**132**	215	125	(3)	**NS250●MA** (3)	220	1760	**LC3-D150**	**LRD-4369**	110…140
110	200	116	(3)	–	–	–	–	**NS250●MA** (3)	220	1760	**LC3-D115**	**LRD-4369**	110…140
–	–	–	–	**160**	256	148	(3)	**NS400●MA** (3)	320	2240	**LC3-D150**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	–	–	**200**	321	186	(3)	**NS630●MA** (3)	500	3150	**LC3-F225**	**LR9-F5371**	132…220
132	240	139	(3)	–	–	–	–	**NS400●MA** (3)	320	2240	**LC3-D150**	**LRD-4369**	110…140
160	285	165	(3)	–	–	–	–	**NS400●MA** (3)	320	2560	**LC3-F185**	**LR9-F5371**	132…220
200	352	204	(3)	**220**	353	204	(3)	**NS630●MA** (3)	500	3150	**LC3-F225**	**LR9-F5371**	132…220
220	388	225	(3)	**250**	401	233	(3)	**NS630●MA** (3)	500	3500	**LC3-F265**	**LR9-F7375**	200…330
280	480	278	(3)	–	–	–	–	**NS630●MA** (3)	500	4000	**LC3-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–		**315**	505	295	(3)	**C801●+STR35ME**	800	4000	**LC3-F330**	**LR9-F7375**	200…330
315	555	322	(3)	**355**	518	300	(3)	**C801●+STR35ME**	800	4500	**LC3-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–		**375**	575	334	(3)	**C801●+STR35ME**	800	5000	**LC3-F400**	**LR9-F7379**	300…500

(1) IrD: prąd płynący w uzwojeniu silnika przy połączeniu w trójkąt.
(2) Irm: prąd wyzwolenia zabezpieczenia magnetycznego.
(3) Produkty sprzedawane pod marką Merlin Gerlin. W symbolu katalogowym w miejsce (o) należy wstawić kod przedstawiającym zdolność wyłączeniową.

Przedstawienie zdolności wył. Iq (kA)	NS100●MA		NS160●MA NS250●MA		NS400●MA NS630●MA		C801● +STR35ME	
400/415 V	25	70	36	70	70	130	70	150
440 V	25	65	35	65	65	130	65	100
Kod	**E**	**S**	**E**	**S**	**H**	**L**	**H**	**L**

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki gwiazda / trójkąt z wyłącznikami silnikowymi, z zabezpieczeniem przeciążeniowym poprzez oddzielny przekaźnik cieplny przeciążeniowy.

Moc od 1.5 do 250 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 2

Maksymalna częstość łączeń: LC3-D: 30 rozruchów/godzinę; LC3-F: 12 rozruchów/godzinę.
Maksymalny czas rozruchu: LC3-D: 30 sekund; LC3-F: 20 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3						Wyłącznik silnikowy			Zestaw stycz. gwiazda /trójkąt	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V			440 V			Symbol kat.	Prąd znam.	Irm (1)	Symbole kat.	Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**		**A**	**A**			**A**
1.5	3.5	130	**1.5**	3.06	130	**GV2-L08**	4	51	3 x **LC1-D18**	**LRD-08**	2.5…4
2.2	5	130	**2.2**	4.42	130						
3	6.5	130	**3**	5.77	130	**GV2-L10**	6.3	78	3 x **LC1-D18**	**LRD-10**	4…6
–	–	–	**4**	7.9	20	**GV2-L14**	10	138	3 x **LC1-D18**	**LRD-14**	7…10
4	8.4	130	–	–	–	**GV2-L14**	10	138	3 x **LC1-D18**	**LRD-16**	9…13
5.5	11	50	**5.5**	10.4	20	**GV2-L16**	14	170	3 x **LC1-D25**	**LRD-16**	9…13
7.5	14.8	50	**7.5**	13.7	20	**GV2-L20**	18	223	3 x **LC1-D25**	**LRD-21**	12…18
–	–	–	**9**	16.9	20	**GV2-L22**	25	327	3 x **LC1-D25**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	50	–	–	–						
11	21	50	**11**	20.1	20	**GV2-L22**	25	327	3 x **LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	70	**15**	26.5	65	**NS80HMA**	50	300	3 x **LC1-D40**	**LRD-3353**	23…32
18.5	35	70	**18.5**	32.8	65	**NS80HMA**	50	350	3 x **LC1-D50**	**LRD-3355**	30…40
22	42	70	**22**	39	65	**NS80HMA**	50	400	3 x **LC1-D50**	**LRD-3357**	37…50
30	57	70	**30**	51.5	65						
–	–	–	**37**	64	65	**NS80HMA**	80	560	3 x **LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
37	69	70	**45**	76	65	**NS80HMA**	80	640	3 x **LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
45	81	(2)	**55**	90	(2)	**NS100●MA** (2)	100	800	3 x **LC1-D115**	**LR9-D5367**	60…100
55	100	(2)	–	–	–	**NS160●MA** (2)	150	1200	3 x **LC1-D115**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	–	**75**	125	(2)	**NS160●MA** (2)	150	1200	3 x **LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
75	135	(2)	**90**	146	(2)	**NS160●MA** (2)	150	1200	3 x **LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
90	165	(2)	**110**	178	(2)	**NS250●MA** (2)	220	1760	3 x **LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
110	200	(2)	–	–	–	**NS250●MA** (2)	220	1760	3 x **LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	**132**	215	(2)	**NS250●MA** (2)	220	1760	3 x **LC1-F225**	**LR9-F7375**	200…330
132	240	(2)	**160**	256	(2)	**NS400●MA** (2)	320	2240	3 x **LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
160	285	(2)	–	–	–	**NS400●MA** (2)	320	2560	3 x **LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	**200**	321	(2)	**NS400●MA** (2)	320	2880	3 x **LC1-F330**	**LR9-F7379**	300…500
200	352	(2)	**220**	353	(2)	**NS630●MA** (2)	500	3150	3 x **LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
220	388	(2)	**250**	401	(2)	**NS630●MA** (2)	500	3500	3 x **LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
250	437	(2)	–	–	–	**NS630●MA** (2)	500	4000	3 x **LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500

(1) Irm: prąd wyzwolenia zabezpieczenia magnetycznego.
(3)Produkty sprzedawane pod marką Merlin Gerlin. W symbolu katalogowym w miejsce (●) należy wstawić kod przedstawiającym zdolność wyłączeniową.

Zdolność wyłączeniowa Iq (kA)	NS100●MA		NS160●MA NS250●MA		NS400●MA NS630●MA	
400/415 V	25	70	36	70	70	130
440 V	25	65	35	65	65	130
Kod	**E**	**S**	**E**	**S**	**H**	**L**

1

Moc od 1.5 do 315 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 1

Maksymalna częstość łączeń: LC3-K i LC3-F: 12 rozruchów/godzinę; LC3-D: 30 rozruchów/godzinę.
Maksymalny czas rozruchu: LC3-K i LC3-D: 30 sekund; LC3-F: 20 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3								Podstawa wkładki bezp. (1) (podstawowy blok)	Bezp. aM		Zestaw stycz. gwiazda /trójkąt	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V				440 V					Wielkość	Prąd znam.			
P	Ie	IrD (1)	Iq	P	Ie	IrD (1)	Iq	Symbol katalogowy			Symbol kat.	Symbol kat.	Zakres nastaw
kW	**A**	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**A**	**kA**			**A**			**A**
1.5	3.5	2	50	**1.5**	3.06	2	50	**LS1-D2531A65**	10 x 38	4	**LC3-K06**	**LR2-K0308**	1.8…2.6
2.2	5	3	50	–	–	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	6	**LC3-K06**	**LR2-K0310**	2.6…3.7
–	–	–	–	**2.2**	4.42	3	50						
–	–	–	–	**3**	5.77	3	50	**LS1-D2531A65**	10 x 38	8	**LC3-K06**	**LR2-K0310**	2.6…3.7
3	6.5	4	50	–	–	–	–	**LS1-D2531A65**	10 x 38	8	**LC3-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
4	8.4	5	50	**4**	7.9	5	50	**LS1-D2531A65**	10 x 38	12	**LC3-K06**	**LR2-K0312**	3.7…5.5
5.5	11	6	50	**5.5**	10.4	6	50	**LS1-D2531A65**	10 x 38	16	**LC3-K06**	**LR2-K0314**	5.5…8
7.5	14.8	9	50	**7.5**	13.7	8	50	**LS1-D2531A65**	10 x 38	16	**LC3-K09**	**LR2-K0316**	8…11.5
9	18.1	10	100	**9**	16.9	10	50	**LS1-D2531A65**	10 x 38	20	**LC3-D12A**	**LRD-16**	9…13
11	21	12	100	**11**	20.1	12	100	**GK1-EK**	14 x 51	25	**LC3-D12A**	**LRD-16**	9…13
15	28.5	16	100	**15**	26.5	15	100	**GK1-EK**	14 x 51	32	**LC3-D18A**	**LRD-21**	12…18
18.5	35	20	100	**18.5**	32.8	19	100	**GK1-EK**	14 x 51	40	**LC3-D18A**	**LRD-22**	16…24
–	–	–	–	**22**	39	23	100	**GK1-FK**	22 x 58	50	**LC3-D18A**	**LRD-22**	16…24
22	42	24	100	–	–	–	–	**GK1-FK**	22 x 58	50	**LC3-D32A**	**LRD-32**	23…32
–	–	–	–	**30**	51.5	30	100	**GK1-FK**	22 x 58	63	**LC3-D32A**	**LRD-32**	23…32
30	57	33	100	**37**	64	37	100	**GK1-FK**	22 x 58	80	**LC3-D40**	**LRD-3355**	30…40
37	69	40	100	–	–	–	–	**GK1-FK**	22 x 58	80	**LC3-D40**	**LRD-3357**	37…50
–	–	–	–	**45**	76	44	100	**GK1-FK**	22 x 58	80	**LC3-D50**	**LRD-3357**	37…50
45	81	47	100	–	–	–	–	**GK1-FK**	22 x 58	100	**LC3-D50**	**LRD-3357**	37…50
–	–	–	–	**55**	90	52	100	**GS1-K**	22 x 58	100	**LC3-D50**	**LRD-3359**	48…65
55	100	58	100	–	–	–	–	**GS1-K**	22 x 58	125	**LC3-D50**	**LRD-3361**	55…70
75	135	78	100	**75**	125	72	100	**GS1-L**	T0	160	**LC3-D80**	**LRD-3363**	63…80
–	–	–	–	**90**	146	84	100	**GS1-L**	T0	160	**LC3-D115**	**LRD-4365**	80…104
90	165	95	100	–	–	–	–	**GS1-N**	T1	200	**LC3-D115**	**LRD-4367**	95…120
110	200	115	100	**110**	178	103	100	**GS1-N**	T1	200	**LC3-D115**	**LRD-4367**	95…120
132	240	139	100	**132**	215	124	100	**GS1-QQ**	T2	250	**LC3-D150**	**LRD-4369**	110…140
160	285	165	100	**160**	256	148	100	**GS1-QQ**	T2	315	**LC3-F185**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	–	**200**	321	185	100	**GS1-QQ**	T2	400	**LC3-F225**	**LR9-F5369**	132…220
220	388	225	100	–	–	–	–	**GS1-QQ**	T2	400	**LC3-F265**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	**250**	401	233	100	**GS1-S**	T3	500	**LC3-F265**	**LR9-F7375**	200…330
280	480	278	100	–	–	–	–	**GS1-S**	T3	500	**LC3-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	**315**	505	293	100						
315	555	322	100	**355**	518	300	100	**GS1-S**	T3	630	**LC3-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	**375**	575	334	100	**GS1-S**	T3	630	**LC3-F400**	**LR9-F7379**	300…500

(1) IrD: prąd płynący w uzwojeniu silnika przy połączeniu w trójkąt.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki gwiazda / trójkąt z zabezpieczeniem bezpiecznikowym NF C lub DIN

Moc od 1.5 do 355 kW przy 400/415 V: koordynacja typ 2

Maksymalna częstość łączeń: LC1-D: 30 rozruchów/godzinę; LC1-F: 12 rozruchów/godzinę.
Maksymalny czas rozruchu: LC1-D: 30 sekund; LC1-F: 20 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3						Podstawa wkładki bezpiecznikowej	Bezpieczniki aM		Zestaw stycz. gwiazda /trójkąt	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
400/415 V			440 V				Wielkość	Prąd znam.			
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq	Symbol kat.			Symbol kat.	Symbol kat.	Zakres nastaw
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**		**A**	**A**			**A**
1.5	3.5	50	**1.5**	3.06	50	**GS1-F**	14 x 51	4	3 x **LC1-D09**	**LRD-08**	2.5…4
2.2	5	50	**2.2**	4.42	50	**GS1-F**	14 x 51	6	3 x **LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
3	6.5	50	**3**	5.77	50	**GS1-F**	14 x 51	8	3 x **LC1-D09**	**LRD-12**	5.5…8
4	8.4	50	**4**	7.9	50	**GS1-F**	14 x 51	10	3 x **LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
5.5	11	50	**5.5**	10.4	50	**GS1-F**	14 x 51	16	3 x **LC1-D12**	**LRD-16**	9…13
7.5	14.8	50	**7.5**	13.7	50	**GS1-F**	14 x 51	16	3 x **LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	100	**9**	16.9	100						
11	21	100	**11**	20.1	100	**GS1-F**	14 x 51	25	3 x **LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	100	**15**	26.5	100	**GS1-F**	14 x 51	32	3 x **LC1-D32**	**LRD-32**	23…32
18.5	35	100	**18.5**	32.8	100	**GS1-F**	14 x 51	40	3 x **LC1-D40**	**LRD-3355**	30…40
22	42	100	**22**	39	100	**GS1-F**	22 x 58	50	3 x **LC1-D50**	**LRD-3357**	37…50
30	57	100	**30**	51.5	100	**GS1-J**	22 x 58	80	3 x **LC1-D65**	**LRD-3361**	55…70
37	69	100	**37**	64	100	**GS1-J**	22 x 58	80	3 x **LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
–	–	–	**45**	76	100	**GS1-J**	22 x 58	80	3 x **LC1-D80**	**LRD-3365**	80…93
45	81	100	–	–	–	**GS1-J**	22 x 58	100	3 x **LC1-D115**	**LR9-D5367**	60…100
–	–	–	**55**	90	100	**GS1-L**	T0	125	3 x **LC1-D115**	**LR9-D5369**	90…150
55	100	100	–	–	–	**GS1-L**	T0	125	3 x **LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	–	**75**	125	100	**GS1-L**	T0	160	3 x **LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
75	135	100	–	–	–	**GS1-L**	T0	160	3 x **LC1-F185**	**LR9-D5369**	90…150
90	165	100	**90**	146	100	**GS1-N**	T1	200	3 x **LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
110	200	100	**110**	178	100	**GS1-N**	T1	250	3 x **LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
132	240	100	**132**	215	100	**GS1-QQ**	T2	315	3 x **LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
160	285	100	**160**	256	100	**GS1-QQ**	T2	315	3 x **LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	**200**	321	100	**GS1-QQ**	T2	400	3 x **LC1-F330**	**LR9-F7379**	300…500
200	352	100	**220**	353	100						
220	388	100	**250**	401	100	**GS1-S**	T3	500	3 x **LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
250	437	100	–	–	–	**GS1-S**	T3	500	3 x **LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500
315	555	100	**315**	505	100	**GS1-S**	T3	630	3 x **LC1-F630**	**LR9-F7381**	380…630
–	–	–	**355**	549	100						
–	–	–	**400**	611	100	**GS1-V**	T4	800	3 x **LC1-F630**	**LR9-F7381**	380…630
355	605	100	–	–	–	**GS1-V**	T4	800	3 x **LC1-F780**	**LR9-F7381**	380…630

1

Moc od 0.06 do 375 kW przy 415 V: koordynacja typ 2

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3						Rozłącznik bezpiecz.	Bezpieczniki BS		Stycznik	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
415 V		440 V		500 V			Wielkość	Prąd znam.	Symbol katalogowy (1)	Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	P	Ie	P	Ie	Symbol kat.					
kW	**A**	**kW**	**A**	**kW**	**A**			**A**			**A**
0.06	0.22	**0.06**	0.19	–	–	**GS1-DB**	A1	NIT 2	**LC1-D09**	**LRD-02**	0.16…0.25
–	–	**0.09**	0.28	–	–	**GS1-DB**	A1	NIT 2	**LC1-D09**	**LRD-03**	0.25…0.4
0.09	0.36	–	–	–	–						
0.12	0.42	**0.12**	0.37	–	–	**GS1-DB**	A1	NIT 2	**LC1-D09**	**LRD-04**	0.4…0.63
0.18	0.6	**0.18**	0.55	–	–	**GS1-DB**	A1	NIT 2	**LC1-D09**	**LRD-05**	0.63…1
–	–	**0.25**	0.76	–	–	**GS1-DB**	A1	NIT 4	**LC1-D09**	**LRD-05**	0.63…1
0.25	0.88	**0.37**	1	**0.37**	1						
0.37	1	**0.55**	1.36	**0.55**	1.2						
0.55	1.5	**0.75**	1.68	**0.75**	1.5	**GS1-DB**	A1	NIT 6	**LC1-D09**	**LRD-06**	1…1.7
0.75	2	–	–	–	–	**GS1-DB**	A1	NIT 10	**LC1-D09**	**LRD-07**	1.6…2.5
–	–	–	–	**1.5**	2.6	**GS1-DB**	A1	NIT 10	**LC1-D09**	**LRD-08**	2.5…4
1.5	3.5	**1.5**	3.06	**2.2**	3.8	**GS1-DB**	A1	NIT 16	**LC1-D09**	**LRD-08**	2.5…4
2.2	5	**2.2**	4.42	**3**	5	**GS1-DB**	A1	NIT 16	**LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
3	6.5	**3**	5.77	**4**	6.5	**GS1-DB**	A1	NIT 20	**LC1-D09**	**LRD-12**	5.5…8
4	8.4	**4**	7.9	**5.5**	9	**GS1-DB**	A1	NIT 20	**LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
5.5	11	**5.5**	10.4	**7.5**	12	**GS1-DB**	A1	NIT 20M25	**LC1-D12**	**LRD-16**	9…13
7.5	14	**7.5**	13.7	**9**	13.9	**GS1-DB**	A1	NIT 20M32	**LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	**9**	16.9	–	–	**GS1-GB**	A2	TIA 32M35	**LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
11	21	**11**	20	**11**	18.4						
–	–	–	–	**15**	23	**GS1-GB**	A2	TIA 32M50	**LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	**15**	26.5	–	–	**GS1-GB**	A2	TIA 32M63	**LC1-D32**	**LRD-32**	23…32
–	–	–	–	**22**	33	**GS1-GB**	A3	TIS 63M80	**LC1-D40**	**LRD-3355**	30…40
22	42	**22**	39	**30**	45	**GS1-GB**	A3	TIS 63M100	**LC1-D50**	**LRD-3357**	37…50
–	–	**30**	51.5	–	–	**GS1-GB**	A3	TIS 63M100	**LC1-D50**	**LRD-3359**	48…65
30	57	–	–	–	–	**GS1-GB**	A3	TIS 63M100	**LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
–	–	**45**	76	**45**	65	**GS1-LLB**	A4	TCP 100M125	**LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
45	81	–	–	**55**	80	**GS1-LLB**	A4	TCP 100M125	**LC1-D95**	**LRD-3365**	80…93
55	100	–	–	–	–	**GS1-LLB**	A4	TCP 100M160	**LC1-D115**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	**55**	90	–	–	**GS1-LLB**	A4	TCP 100M160	**LC1-D115**	**LR9-D5367**	60…100
–	–	–	–	**80**	116	**GS1-LB**	B2	TF 200	**LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
80	138	**80**	132	–	–	**GS1-LB**	B2	TF 200M250	**LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
–	–	–	–	**100**	143						
–	–	–	–	**110**	156	**GS1-LB**	B2	TF 200M250	**LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
100	182	**100**	162	–	–	**GS1-MB**	B2	TF 200M250	**LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
110	196	**110**	178	–	–	**GS1-MB**	B2	TF 200M315	**LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
–	–	–	–	**140**	200	**GS1-NB**	B3	TKF 315M355	**LC1-F265**	**LR9-F5371**	132…220
140	250	**140**	226	**160**	220	**GS1-NB**	B3	TKF 315M355	**LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
160	285	**160**	256	–	–	**GS1-QQB**	B4	TKF 315M355	**LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
–	–	–	–	**220**	310	**GS1-QQB**	B4	TMF 400	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
220	388	**220**	353	**257**	362	**GS1-QQB**	B4	TMF 400M450	**LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
–	–	–	–	**270**	380	**GS1-SB**	C2	TTM 500	**LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500
257	450	**257**	412	–	–						
270	460	**270**	433	–	–	**GS1-SB**	C2	TTM 500	**LC1-F500**	**LR9-F7381**	380…630
375	610	**375**	577	**375**	508						
–	–	–	–	**425**	556	**GS1-SB**	C2	TTM 630	**LC1-F630**	**LR9-F7381**	380…630

(1) Dla rozruszników nawrotnych, w symbolu katalogowym należy zmienić przedrostek LC1 na LC2.

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki gwiazda/trójkąt z zabezpieczeniem bezpiecznikowym (bezpieczniki BS)

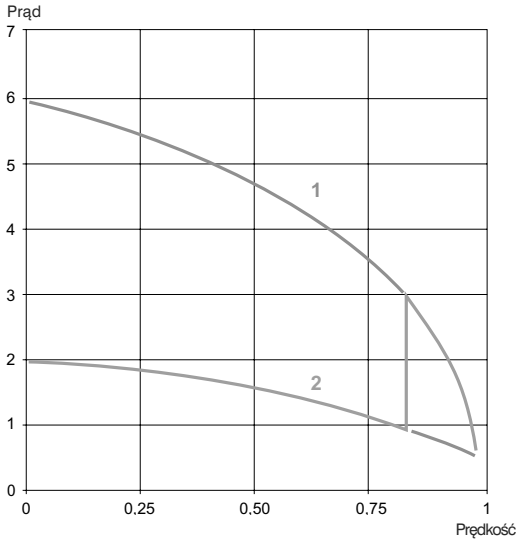
Moc od 1.5 do 375 kW przy 415 V: koordynacja typ 2

Maksymalna częstość łączeń: LC1-D: 30 rozruchów/godzinę; LC1-F: 12 rozruchów/godzinę.
Maksymalny czas rozruchu LC1-D: 30 sekund; LC1-F: 20 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników 3-fazowych 50/60 Hz w kategorii AC-3						Rozłącznik bezpiecz.	Bezpieczniki BS		Stycznik	Przekaźnik cieplny przeciążeniowy	
415 V			440 V			Symbol kat.	Wielkość	Prąd znam.	Symbol kat.	Symbol kat.	Zakres nastaw
P	Ie	Iq	P	Ie	Iq						
kW	**A**	**kA**	**kW**	**A**	**kA**			**A**			**A**
1.5	3.5	50	**1.5**	3.06	50	**GS1-DB**	A1	NIT 16	3 x **LC1-D09**	**LRD-08**	2.5…4
2.2	5	50	**2.2**	4.42	50	**GS1-DB**	A1	NIT 16	3 x **LC1-D09**	**LRD-10**	4…6
3	6.5	50	**3**	5.77	50	**GS1-DB**	A1	NIT 20	3 x **LC1-D09**	**LRD-12**	5.5…8
4	8.4	50	**4**	7.9	50	**GS1-DB**	A1	NIT 20	3 x **LC1-D09**	**LRD-14**	7…10
5.5	11	50	**5.5**	10.4	50	**GS1-DB**	A1	NIT 20M25	3 x **LC1-D12**	**LRD-16**	9…13
7.5	14.8	50	**7.5**	13.7	50	**GS1-DB**	A1	NIT 20M32	3 x **LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
9	18.1	50	**9**	16.9	50	**GS1-GB**	A2	TIA 32M35	3 x **LC1-D18**	**LRD-21**	12…18
11	21	50	**11**	20.1	50	**GS1-GB**	A2	TIA 32M50	3 x **LC1-D25**	**LRD-22**	16…24
15	28.5	50	**15**	26.5	50	**GS1-GB**	A2	TIA 32M63	3 x **LC1-D32**	**LRD-32**	23…32
22	42	50	**22**	39	50	**GS1-GB**	A3	TIS 63M80	3 x **LC1-D40**	**LRD-3355**	30…40
–	–	–	**30**	51.5	50	**GS1-GB**	A3	TIS 63M100	3 x **LC1-D50**	**LRD-3359**	48…65
30	57	50	–	–	–	**GS1-GB**	A3	TIS 63M100	3 x **LC1-D65**	**LRD-3359**	48…65
45	81	50	**45**	76	50	**GS1-JB**	A4	TCP 100M125	3 x **LC1-D80**	**LRD-3363**	63…80
55	100	80	**55**	90	80	**GS1-JB**	A4	TCP 100M160	3 x **LC1-D115**	**LR9-D5369**	90…150
80	138	80	**80**	132	80	**GS1-LB**	B2	TF 200M250	3 x **LC1-D150**	**LR9-D5369**	90…150
100	182	80	**100**	162	80	**GS1-MB**	B2	TF 200M250	3 x **LC1-F185**	**LR9-F5371**	132…220
110	196	80	**110**	178	80	**GS1-MB**	B2	TF 200M315	3 x **LC1-F225**	**LR9-F5371**	132…220
140	250	80	**140**	226	80	**GS1-NB**	B3	TFK 315M355	3 x **LC1-F265**	**LR9-F7375**	200…330
160	285	80	**160**	256	80	**GS1-QQB**	B3	TFK 315M355	3 x **LC1-F330**	**LR9-F7375**	200…330
220	388	80	**220**	353	80	**GS1-QQB**	B4	TMF 400M450	3 x **LC1-F400**	**LR9-F7379**	300…500
257	450	80	**257**	412	80						
270	460	80	**270**	433	80	**GS1-SB**	C2	TTM 500	3 x **LC1-F500**	**LR9-F7379**	300…500
375	610	80	**375**	577	80	**GS1-SB**	C2	TTM 630	3 x **LC1-F630**	**LR9-F7381**	380…630

1

Rozruch przy pomocy przełącznika gwiazda / trójkąt



1 Rozruch przy bezpośrednim połączeniu w trójkąt
2 Rozruch przy połączeniu w gwiazdę.

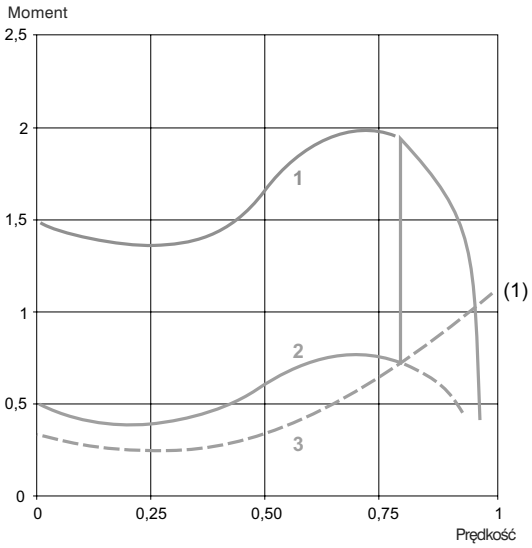
Tę metodę rozruchu stosuje się w przypadku silników, w których są dostępne wszystkie 6 zacisków uzwojenia stojana i których napięcie przy połączeniu w trójkąt odpowiadają napięciu zasilania.

Przełącznik gwiazda / trójkąt może być użyty do rozruchu silników nie obciążonych lub mających mały początkowy moment obciążenia:
- moment rozruchowy przy połączeniu w gwiazdę jest zmniejszony do 1/3 wartości bezpośredniego momentu rozruchowego, tj. około 50 % momentu znamionowego;
- prąd rozruchowy przy połączeniu w gwiazdę wynosi ok. 1.8 do 2.6 prądu znamionowego.

Przełączenie połączenia z gwiazdy na trójkąt powinno nastąpić w momencie gdy silnik nabrał już prędkości. Za szybkie narastanie momentu obciążenia może być przyczyną stabilizacji obrotów przy zbyt małej prędkość, co w efekcie eliminuje zalety tego sposobu rozruchu. Jest to przypadek silnika, w którym moment obciążenia zależy od prędkości silnika (na przykład charakterystyka wirówki).

Wszystkie rozruszniki gwiazda / trójkąt są dostarczone ze specjalnymi przekaźnikami opóźniającymi LA2-DS2 lub LA2-KT2●, które w okresie przełączania zapewniają odpowiednią zwłokę czasową przy przełączaniu styczników.

Dla modeli D115 i D150 funkcja ta jest wykonana przez blok pomocniczy opóźniający LA2-DT2 i przekaźnik sterujący.

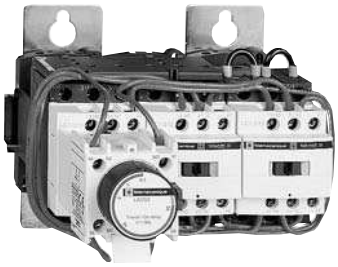


1 Rozruch przy bezpośrednim połączeniu w trójkąt.
2 Rozruch przy połączeniu w gwiazdę.
3 Moment oporowy maszyny.

(1) Producenci silników zazwyczaj podają wartości momentu obciążenia maszyny.
np.: maksymalny moment oporowy przy końcu rozruchu gwiazda / trójkąt (podany jako procent momentu znamionowego).

TeSys – rozruszniki silnikowe

Rozruszniki gwiazda / trójkąt do silników od 5.5 do 132 kW, (1), bez funkcji izolacyjnej, zmontowane



LC3-D32A●●

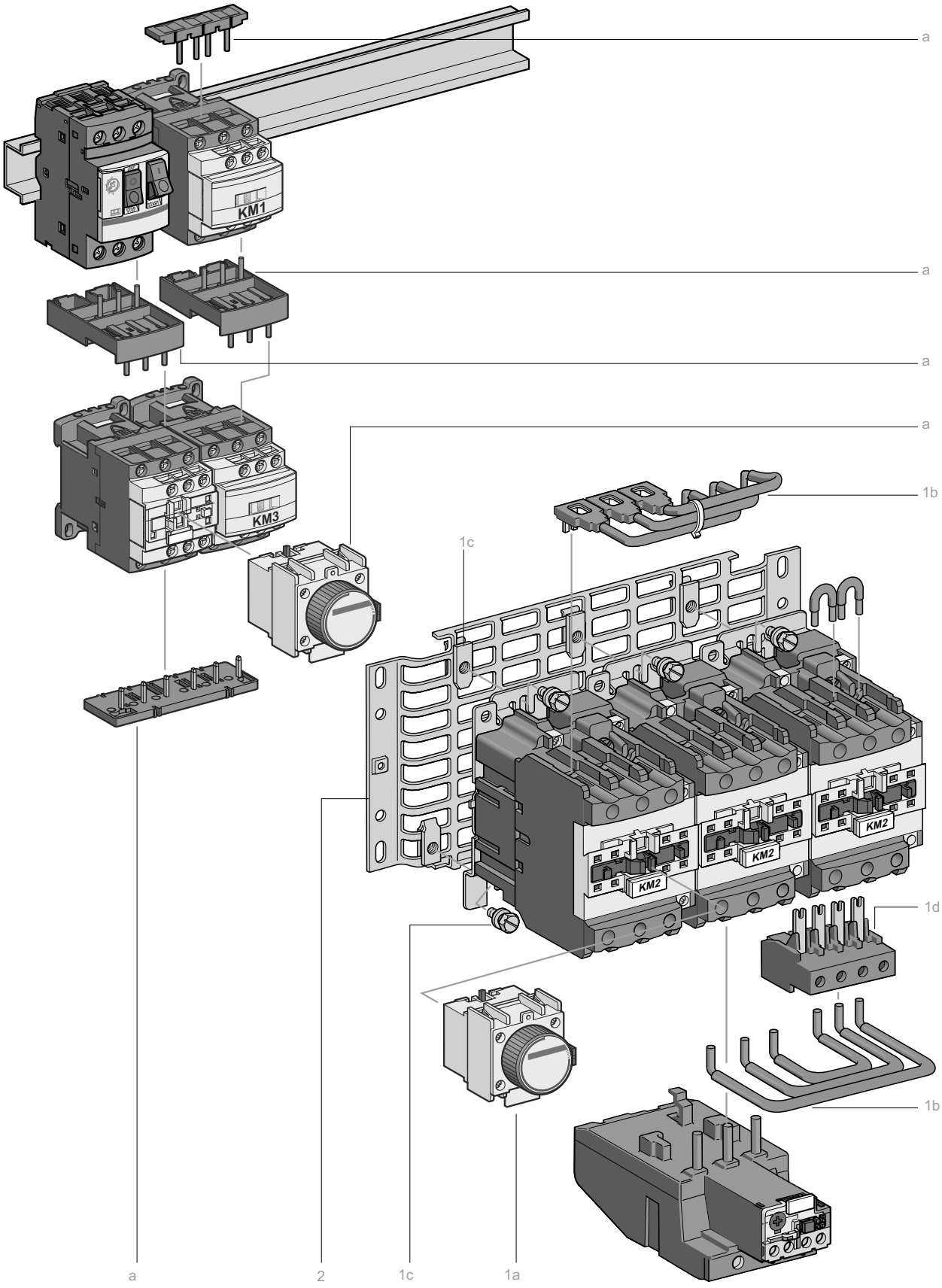
Moc znamionowa silników klatkowych Napięcie zasilania - połączenie w trójkąt 220/ 230 V kW	380/ 400 V kW	415 V kW	440 V kW	Zestyki pomocnicze dostępne na każdym styczniku sieć KM2	trójkąt KM3	gwiazda KM1	Blokada mechaniczna trójkąt gwiazda	Podstawowy symbol katalogowy , który należy uzupełnić o kod oznaczający napięcie obwodu sterowania (2)	Ciężar kg
Montaż na płycie									
Maksymalna częstość łączeń: 30 rozruchów/godzinę. Maksymalny czas rozruchu: 30 sekund.									
4	7.5	7.5	7.5	–	–	– (3)	–	**LC3-D09A●●**	1.530
5.5	11	11	11	–	–	– (3)	–	**LC3-D12A●●**	1.530
11	18.5	22	22	–	–	– (3)	–	**LC3-D18A●●**	1.730
15	25	30	30	–	–	– (3)	–	**LC3-D32A●●**	2.030
18.5	37	37	37	–	1	1 – (3)	–	bez **LC3-D40●●**	4.360
								z **LC3-D40●●A64**	4.500
30	55	59	59	–	1	1 – (3)	– – (3)	bez **LC3-D50●●**	4.360
								z **LC3-D50●●A64**	4.500
37	75	75	75	–	1	1 – (3)	– – (3)	bez **LC3-D80●●**	5.200
								z **LC3-D80●●A64**	5.400
63	110	110	110	–	1	1 – (3)	– – (3)	bez **LC3-D115●●** (4)	11.800
								z **LC3-D115●●A64** (4)	12.100
75	132	132	147	–	1	1 – (3)	– 1 (3)	bez **LC3-D150●●** (4)	12.100
								z **LC3-D150●●A64** (4)	12.100
Montaż na szynie (szyna 35 mm ⊔)									
Maksymalna częstość łączeń: 12 rozruchów/godzinę. Maksymalny czas rozruchu: 30 sekund.									
3	5.5	5.5	5.5	–	–	– –	–	**LC3-K06●●**	0.740
4	7.5	7.5	7.5	–	–	– –	–	**LC3-K09●●**	0.740
Maksymalna częstość łączeń: 30 rozruchów/godzinę. Maksymalny czas rozruchu: 30 sekund									
4	7.5	7.5	7.5	–	–	– (3)	–	**LC3-D090A●●**	1.530
5.5	11	11	11	–	–	– (3)	–	**LC3-D120A●●**	1.530
11	18.5	22	22	–	–	– (3)	–	**LC3-D180A●●**	1.730
15	25	30	30	–	–	– (3)	–	**LC3-D320A●●**	2.030

(1) Musi być zapewnione zabezpieczenie poprzez dodanie przekaźnika przeciążeniowego, zamawianego oddzielnie. Należy dobrać właściwy przekaźnik przeciążeniowy o nastawie 0.58 wartości prądu znamionowego silnika przy pełnym obciążeniu (patrz strony 5/6 i 5/7).
(2) Standardowe napięcia obwodu sterowania.

Napięcie ∿ 50/60 Hz	**24**	**36**	**42**	**48**	**110**	**220**	**230**	**240**	**380**	**400**	**415**	**440**
Rozruszniki gwiazda / trójkąt LC3-K06 i K09												
Kod	B7	C7	D7	E7	F7	M7	P7	U7	–	V7	N7	R7
Rozruszniki gwiazda / trójkąt LC3-D09A...D150, LC3-D090A…D320A												
Kod	B7	–	D7	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7

Przy innych napięciach proszę skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem.
(3) Może być również zamontowany jeden blok zestyków pomocniczych typu LAD-N, patrz strona 4/33.
(4) Rozruszniki składają się ze styczników LC1-D115 lub D150 bez połączeń.

Wymiary: strona 9/4 **Schematy:** strona 9/5


a
KM1
a
a
a
KM3
1b
1c
KM2
KM2
KM2
1d
1b
a
2
1c
1a

TeSys – rozruszniki silnikowe i wyposażenie

Rozruszniki gwiazda / trójkąt do silników od 7.5 do 132 kW, (1), bez blokady mechanicznej, do samodzielnego montażu (na płycie lub szynie montażowej) (2)

Rozruszniki do bezpośredniego połączenia z wyłącznikiem silnikowym

Maksymalna częstość łączeń: 30 rozruchów/godzinę. Maksymalny czas rozruchu: 30 sekund.

Standardowa moc znamionowa silników klatkowych(3) Napięcie zasilania – połączenie w trójkąt 400/ 415 V **kW**	440 V **kW**	Wyłączniki silnikowe magneto-termiczne MCB	Styczniki (podstawowe symbole katalogowe należy uzupełnić o kod napięcia sterowania) (4) Sieć KM2	Trójkąt KM3	Gwiazda KM1
7.5	7.5	**GV2-ME20**	**LC1-D09●●**	**LC1-D09●●**	**LC1-D09●●**
–	9	**GV2-ME20**	**LC1-D12●●**	**LC1-D12●●**	**LC1-D09●●**
9	11	**GV2-ME21**	**LC1-D12●●**	**LC1-D12●●**	**LC1-D09●●**
11	–	**GV2-ME22**	**LC1-D18●●**	**LC1-D18●●**	**LC1-D09●●**
15	15	**GV2-ME32**	**LC1-D18●●**	**LC1-D18●●**	**LC1-D09●●**

Części dodatkowe

Opis	pozycja na rysunku	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Zestaw montażowy składa się z: połączeń obwodu zasilania i 1 bloku zestyków zwłocznych LAD-S2	**a**	**LAD-912GV**	0.130

Rozruszniki z zabezpieczeniem montowanym oddzielnie

Maksymalna częstość łączeń: 30 rozruchów/godzinę. Maksymalny czas rozruchu: 30 sekund.

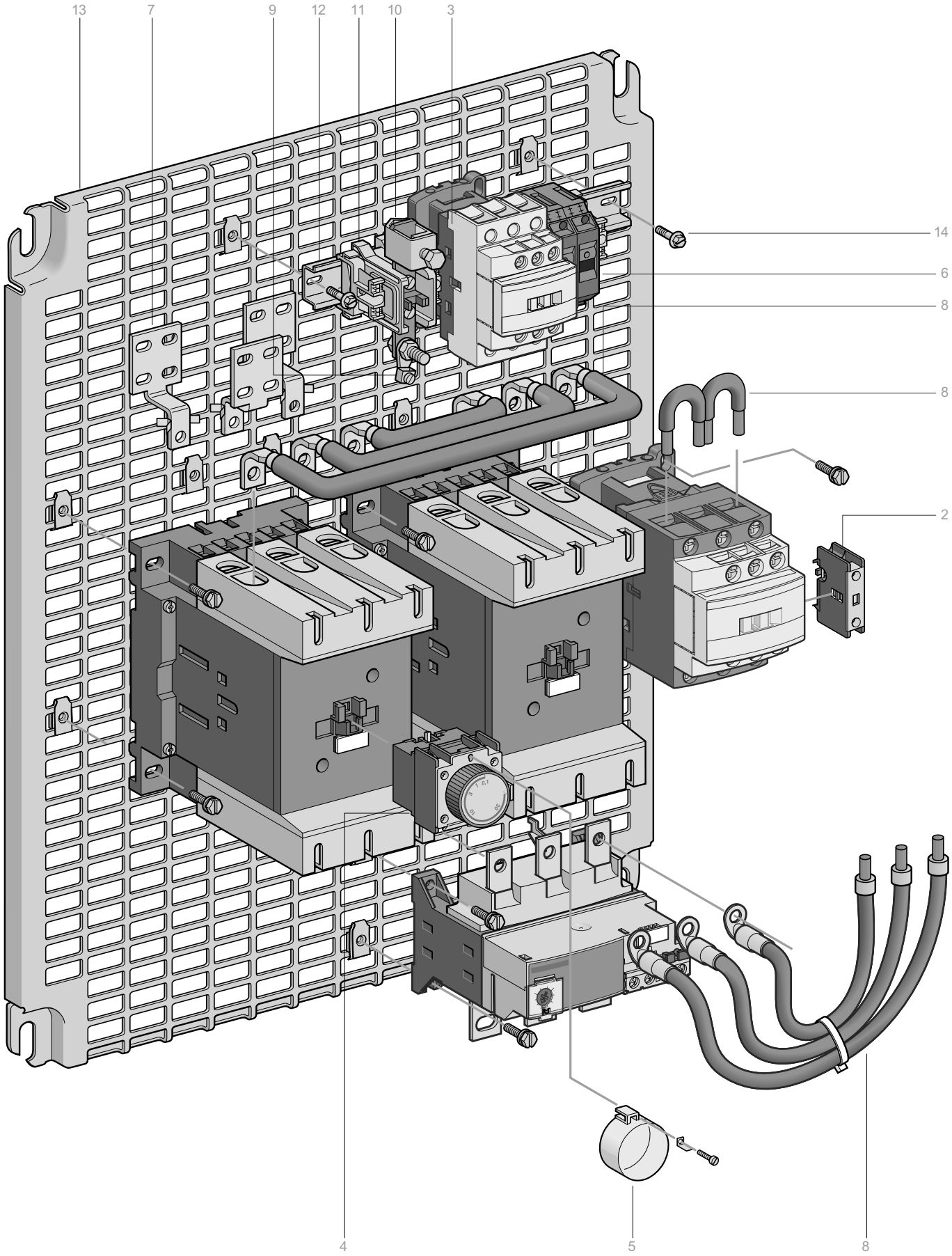
Standardowa moc znamionowa silników klatkowych (3) Napięcie zasilania – połączenie w trójkąt 220/ 230 V **kW**	380/ 400 V **kW**	415 V **kW**	440 V **kW**	Styczniki (podstawowe symbole katalogowe należy uzupełnić o kod napięcia sterowania) (4) Sieć KM2	Trójkąt KM3	Gwiazda KM1	Elementy składowe (patrz poniżej) Typy komponentów
4	7.5	7.5	7.5	**LC1-D09●●**	**LC1-D09●●**	**LC1-D09●●**	D09
5.5	11	11	11	**LC1-D12●●**	**LC1-D12●●**	**LC1-D09●●**	D12
11	18.5	22	22	**LC1-D18●●**	**LC1-D18●●**	**LC1-D09●●**	D18
15	25	30	30	**LC1-D32●●**	**LC1-D32●●**	**LC1-D18●●**	D32
18.5	37	37	37	**LC1-D40●●**	**LC1-D40●●**	**LC1-D40●●**	D40
30	55	59	59	**LC1-D50●●**	**LC1-D50●●**	**LC1-D40●●**	D50
37	75	75	75	**LC1-D80●●**	**LC1-D80●●**	**LC1-D50●●**	D80
63	110	110	110	**LC1-D115●●**	**LC1-D115●●**	**LC1-D80●●**	D115 (5)
75	132	132	147	**LC1-D150●●**	**LC1-D150●●**	**LC1-D115●●**	D150 (5)

Elementy składowe

Opis	pozycja na rysunku	Typ (5)	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Zestaw montażowy składa się z:		D09…D18	**LAD-91217**	0.180
- 1 bloku zestyków zwłocznych LAD-S2 (D09…D80) (3)	**1 a**	D32	**LAD-93217**	0.310
- połączeń obwodu zasilania (D09…D80)	**1 b**	D40	**LA9-D4017**	0.380
- śrub i zacisków do zamocowania styczników na płycie (D40…D80)	**1 c**	D50	**LA9-D5017**	0.480
- bloku zacisków (D09…D32)	**1 d**	D80	**LA9-D8017**	0.680
Wyposażona płyta montażowa	**2**	D09, D12, D18	**LA9-D12974**	0.150
		D32	**LA9-D32974**	0.180
		D40 i D50	**LA9-D40973**	0.300
		D80	**LA9-D80973**	0.300

(1) Musi być zapewnione zabezpieczenie poprzez dodanie przekaźnika przeciążeniowego, zamawianego oddzielnie. Należy dobrać właściwy przekaźnik przeciążeniowy o nastawie 0.58 wartości prądu znamionowego silnika (patrz strony 5/6 i 5/7).
(2) Mocowanie, montaż i okablowanie: patrz instrukcje dostarczone z produktami.
(3) Patrz komentarze na stronie 1/26.
(4) Patrz strona 4/22.
(5) Dla komponentów D115 i D150, patrz ilustracje i części na stronach 1/30 i 1/31.

Wymiary: strona 9/4 Schematy: strona 9/5


13
7
9
12
11
10
3
14
6
8
8
2
4
5
8

TeSys – rozruszniki silnikowe i wyposażenie

Rozruszniki gwiazda / trójkąt do silników od 7.5 do 132 kW, (1), bez blokady mechanicznej, do samodzielnego montażu (na płycie lub szynie montażowej) (2)



Elementy składowe

Opis	Ilustracja pozycji nr.	Do użycia z	ilość	Sprzedaż w ilości	Symbol katalogowy	Ciężar kg
Blok zestyków pomocniczych bezzwłocznych 1N/O	1	D115 (gwiazda)	1	1	**LAD-N10**	0.020
Stycznik pomocniczy	3	D115, D150	1	1	**CAD-N32●●** (3)	0.320
Bloki zestyków pomocniczych zwłocznych	4	D115, D150	1	1	**LAD-T2**	0.060
Plomby dla bloków zestyków pomocniczych zwłocznych	5	D115, D150	1	1	**LA9-D901**	0.005
Wyłącznik silnikowy magneto - termiczny do obwodu sterowania (200…415 V)	6	D115, D150	2	6	**GB2-CB05**	0.060
Zestaw 3 złączy dla zwiększenia rozstawu (opcjonalny)	7	D115, D150	1	1	**LA9-FG980**	0.200
Zestaw połączeń do zasilania z akcesoriami mocującymi	8	D115	1	1	**LA9-D11517**	0.800
		D150	1	1	**LA9-D15017**	1.050
Dodatkowe wolne zaciski	9	D115, D150	1	10	**DZ3-HA3**	0.007
			2	10	**DZ3-GA3**	0.006
Blok zacisków z końcówkami oczkowymi	10	D115, D150	1	10	**AB1-BC9535**	0.236
Blokada końca szyny	11	D115, D150	3	100	**AB1-AB8M35**	0.005
Szyna montażowa ⊓⊔35mm)	12	D115, D150	1	10	**AM1-ED021**	0.210
Płyta montażowa	13	D115, D150	1	1	**AM3-PA65**	1.950
Śruba z podkładką	14	D115, D150	12	100	**AF1-VA618**	0.006
			2	100	**AF1-VA410**	0.002

(1) Musi być zapewnione zabezpieczenie poprzez dodanie przekaźnika przeciążeniowego, zamawianego oddzielnie. Należy dobrać właściwy przekaźnik przeciążeniowy o nastawie 0.58 wartości prądu znamionowego silnika (patrz strony 5/6 i 5/7).
(2) Mocowanie, montaż i okablowanie: patrz instrukcje dostarczone z produktami.
(3) Patrz strona 8/3.

Wymiary: strona 9/4
Schematy: strona 9/5