

Автоматичні вимикачі захисту двигунів MS 25

Особливості:

- захист від обриву фаз;
- 13 діапазонів теплового захисту від 0,1 А до 25 А (із можливістю регулювання);
- можливість блокування замком;
- можливість тестування теплового захисту;
- широкий спектр додаткових аксесуарів.



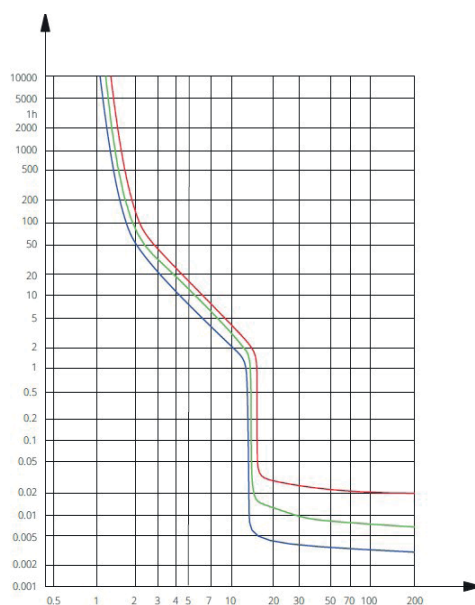
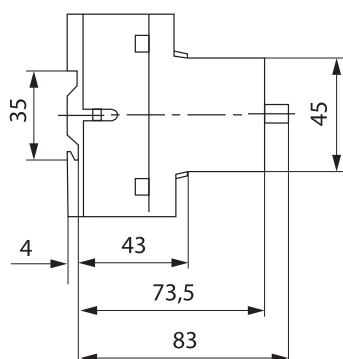
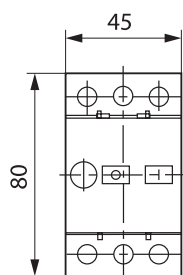
Застосування - Автоматичні вимикачі захисту двигунів призначені для пуску та захисту електродвигунів невеликої потужності. Можуть застосовуватися як головний або як аварійний вимикач.

Технічні характеристики:

Відповідність стандартам	IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, CE, UL, EAC
Номинальна напруга ізоляції U_i	690 V
Номинальна напруга комутації U_n	230 V, 400 V, 500 V, 690 V
Номинальний струм комутації (АС-3) I_n	0,16 - 25 A
Максимальний струм (DC-5, послідовне з'єднання) I_{dc}	25A
Струм аварійного вимкнення I_m	$14 I_n \pm 20\%$
Вид навантаження (до $U_n = 690 V$)	АС 3
Механічний / електричний ресурс	10^5 циклів
Частота комутацій	до 25/години
Переріз провідників	0,75 - 4 мм ²
Робоче положення	довільне
Зусилля затягування	1,8 Nm
Втрати потужності на полюс	(6 ... 7,5) W
Категорія перенапруги / Ступінь забруднення	III / 3
Робочий діапазон температур	-25°C ... +60 °C

Автоматичні вимикачі захисту двигунів MS 25

I_n (A)	Тип	I_n (A)	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
0,16	MS25-0,16	0,1 - 0,16	4600010	250	1/50
0,25	MS25-0,25	0,16 - 0,25	4600020	250	1/50
0,4	MS25-0,4	0,25 - 0,4	4600030	250	1/50
0,63	MS25-0,63	0,4 - 0,63	4600040	250	1/50
1,0	MS25-1,0	0,63 - 1,0	4600050	250	1/50
1,6	MS25-1,6	1,0 - 1,6	4600060	250	1/50
2,5	MS25-2,5	1,6 - 2,5	4600070	250	1/50
4,0	MS25-4,0	2,5 - 4,0	4600080	250	1/50
6,3	MS25-6,3	4,0 - 6,3	4600090	250	1/50
10	MS25-10	6,3 - 10	4600100	250	1/50
16	MS25-16	10 - 16	4600110	250	1/50
20	MS25-20	16 - 20	4600120	250	1/50
25	MS25-25	20 - 25	4600320	250	1/50



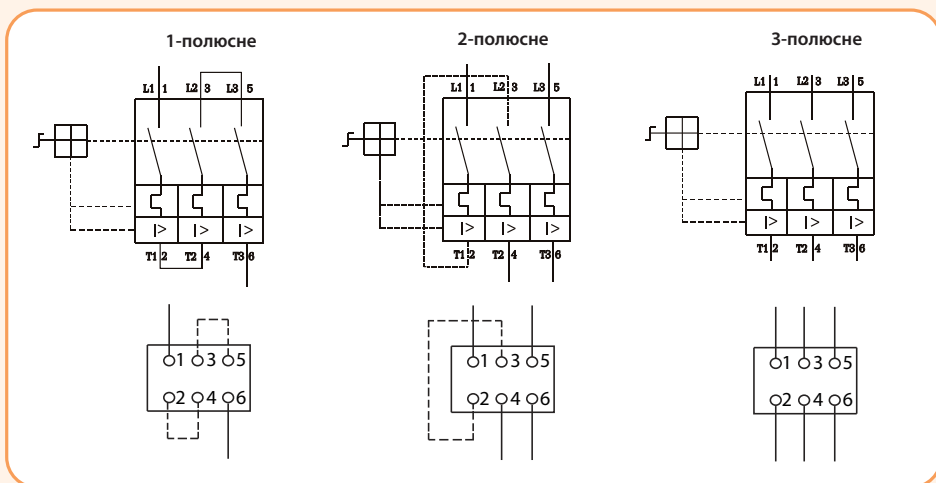
Таблиця діапазонів налаштувань теплового захисту для забезпечення максимальної вимикальної здатності MS 25

Тип	Регулювання теплового захисту, I_R (A) 	Струм спрацьовування електромагнітного розчіплювача * I_m (A), ($\pm 20\%$) 	Номінальна вимикальна здатність для ряду напруг (PN-IEC 947-2, PN-EN 60947-2) I_{cu} (kA)				Рекомендована величина номінального струму запобіжників (gG, aM) I_n (A), якщо очікуваний струм короткого замикання перевищує значення вимикальної здатності MS 25			
			230 V	400 V	500 V	690 V	230 V	400 V	500 V	690 V
MS 25 - 0,16	0,1 ... 0,16	2.2	50							У додатковому захисті немає необхідності, якщо очікуваний струм короткого замикання менший, ніж вимикальна здатність MS 25 Icc
MS 25 - 0,25	0,16 ... 0,25	3.5								
MS 25 - 0,4	0,25 ... 0,4	6								
MS 25 - 0,63	0,4 ... 0,63	9								
MS 25 - 1	0,63 ... 1	14								
MS 25 - 1,6	1 ... 1,6	23								
MS 25 - 2,5	1,6 ... 2,5	35		3	2,5			25	20	
MS 25 - 4	2,5 ... 4	56		3	2,5			35	25	
MS 25 - 6,3	4 ... 6,3	88		3	2,5			50	35	
MS 25 - 10	6,3 ... 10	140		6	3	2,5		80	50	35
MS 25 - 16	10 ... 16	224	10	4	2,5	2	80	80	63	35
MS 25 - 20	16 ... 20	280	10	4	2,5	2	80	80	63	50
MS 25 - 25	20 ... 25	350	10	4	2,5	2	80	80	63	50

*Вказане значення струму спрацювання електромагнітного розчіплювача має допуск $\pm 20\%$ (згідно 60947-2).

Таблиця підбору MS 25 і регулювання теплового розчіплювача для різних електродвигунів номінальної потужності від 0,02 кВт (400V) до 22 кВт (690V)

Регулювання теплового захисту, I_R (A)	Номінальна потужність двигунів (кВт)					
	однофазних	трифазних				
		220 V	220 V	380 V		
		230 V	230 V	400 V	440 V	500 V
		240 V	240 V	415 V		660 V
0,1 ... 0,16				0,02		0,06
0,16 ... 0,25				0,06	0,06	0,06
0,25 ... 0,4			0,06	0,09	0,12	0,12
0,4 ... 0,63			0,09	0,12	0,18	0,25
0,63 ... 1	0,06 ... 0,09	0,09 ... 0,12	0,18 ... 0,25	0,25	0,37	0,37 ... 0,55
1 ... 1,6	0,12	0,18 ... 0,25	0,37 ... 0,55	0,37 ... 0,55	0,55 ... 0,8	0,75 ... 1,1
1,6 ... 2,5	0,18 ... 0,25	0,37	0,75 ... 1,1	0,75 ... 1,1	1,1	1,5
2,5 ... 4	0,37	0,55 ... 0,8	1,1 ... 1,5	1,5	1,5 ... 2,2	2,2 ... 3
4 ... 6,3	0,55 ... 0,75	1,1 ... 1,5	2,2 ... 2,5	2,2 ... 3	3	4
6,3 ... 10	1,1 ... 1,5	1,5 ... 2,5	3 ... 4	4 ... 5	4 ... 5,5	5,5 ... 7,5
10 ... 16	2,2	3 ... 4	5 ... 7,5	5,5 ... 9	7,5 ... 9	11
16 ... 20	3	5,5	9	11	11 ... 12,5	15
20 ... 25		5,5 ... 7,5	11 ... 12,5	12,5	15	18,5

Схема підключення автоматичних вимикачів MS 25

Акcesуари до автоматичних вимикачів захисту двигунів MS

Блок контактів PS

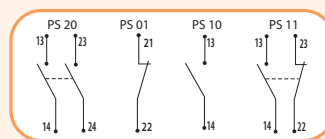
Застосування - Блоки контактів PS призначені для монтажу на бічні сторони автоматичного вимикача захисту двигунів MS 25. Вони використовуються для дистанційної сигналізації стану контактної групи автоматичного вимикача, увімкнення резервного живлення або контрольного кола і т.п. Для проведення монтажу блоку контактів необхідно зняти кришку автоматичного вимикача MS 25. Блоки контактів виробляються з різними комбінаціями контактних груп, асортимент яких представлений нижче.

Технічні характеристики:

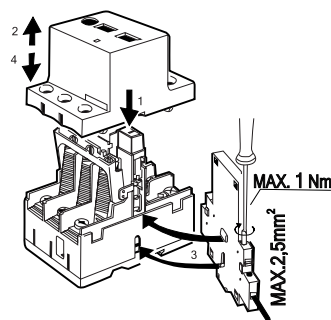
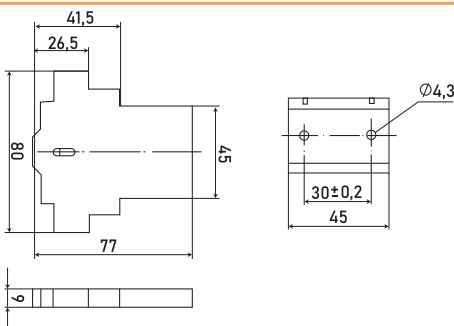
Номинальна напруга U_n / Напруга ізоляції U_i	500V
Номинальний струм I_{th}	6 A
Номинальний струм комутації для AC 15 230V / 400V / 500V I_e	3,5 A / 2 A / 1,5 A
Переріз провідників/ Довжина зняття ізоляції	0,75 - 2,5 mm ² / 8mm
Механічний ресурс	100 000 циклів
Тип гвинта / Зусилля затягування	M3.5 (PZ1) / 1 Nm

Блок контактів PS

Тип	Контакти	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
PS 20	2 x NO	4600160	30	1/10
PS 01	NC	4600150	30	1/10
PS 10	NO	4600140	30	1/10
PS 11	NO+NC	4600130	30	1/10



NO - нормально відкритий контакт
NC - нормально закритий контакт

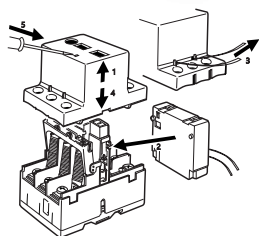


Незалежний розчіплювач

Застосування - Незалежний розчіплювач призначений для установки всередині автоматичного вимикача MS 25 та служить для дистанційного вимкнення.

Незалежний розчіплювач

Тип	U_c	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
A 230	220V - 240V	4600170	30	1/10



Спосіб установки внутрішніх акcesуарів



Розчіплювач мінімальної напруги

Застосування - Розчіплювач мінімальної напруги призначений для установки всередині автоматичного вимикача MS 25 і служить для вимкнення автоматичного вимикача та блокування увімкнення у разі зниження або пропадання напруги в мережі.

Розчіплювач мінімальної напруги

Тип	U_n	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
U 230	220V - 240V	4600180	30	1/10

Технічні характеристики A 230 та U 230:

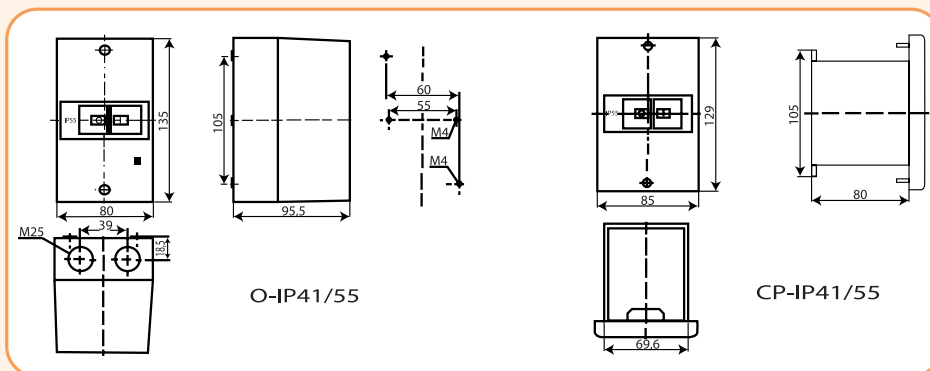
Номинальна напруга U_n	220V - 240V 50/60Hz
Спосіб монтажу	внутрішній
Напруга спрацьовування	$\leq 0,85 \times U_c$
Напруга відпускання	$(0,7...0,35) \times U_c$
Споживана потужність: при увімкненні / утримання	7,5/4,3 (VA/W) / 3,8/1,3 (VA/W)
Рівень шуму	≤ 35 dB
Механічний та електричний ресурс	100 000 циклів

Щити для встановлення автоматичних вимикачів захисту двигунів MS 25

Застосування - Щити навісного монтажу O та щити вбудованого монтажу CP призначені для монтажу автоматичних вимикачів MS 25. Щити укомплектовані шиною нейтралі (N). Ступінь захисту IP 41 або IP 55.

Щити навісного та вбудованого монтажу

Тип	IP	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
Щит навісного монтажу O-41	41	4600190	25	1
Щит навісного монтажу O-55	55	4600200	25	1
Щит вбудованого монтажу CP-41	41	4600210	20	1
Щит вбудованого монтажу CP-55	55	4600220	20	1



O-IP41/55



CP-IP41/55

Кнопка аварійного вимкнення NAT

Кнопка аварійного вимкнення NAT

Тип	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
NAT	4600270	15	1/20



Блокування увімкнення Z

Блокування увімкнення Z

Тип	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
Z	4600260	30	1/10



Сигнальна лампа SS

Сигнальна лампа

Тип	Колір	Код	Вага (г)	Пакування (шт.)
SS B	білий	4600230	10	1/25
SS R	червоний	4600240	10	1/25
SS Z	зелений	4600250	10	1/25

