

КОНТАКТОР VCN250

315A/160кВт (AC3, 400В/50Гц);
390A (AC1)

Відповідає стандарту IEC 60947-4-1

Тип контактора **VCN250**



Механічна зносостійкість	кількість циклів вмикання / вимикання	3×10 ⁶	
Номінальна напруга ізоляції		1000 В	
Допустима температура навколишнього середовища		від -25 до +55 °С	
Споживання електромагніту (у холодному стані, при номінальній напрузі Un):			
Тип живлення	Режим роботи котушки	Споживана потужність	Коефіцієнт потужності
змінний струм (AC)	під час увімкнення	1340 ВА	0,46
	утримання (після спрацювання)	84 ВА	0,23
постійний струм (DC)	під час увімкнення	1180 Вт	-
	утримання (після спрацювання)	8 Вт	-
Допустимі відхилення напруги котушки			0.85-1.1Un

Тривалість комутаційних операцій (замикання / розмикання)

(значення дійсні для напруги живлення електромагніту в діапазоні від 0,8 до 1,1 Un як у холодному, так і в нагрітому стані)
Загальний час розмикання є сумою часу розмикання та тривалості електричної дуги.

<i>Тип живлення</i>	<i>Параметр</i>	<i>Одиниця</i>	<i>Значення</i>
змінний струм (AC)	час замикання	мс	20 - 50
	час розмикання	мс	10 - 30
	тривалість електричної дуги	мс	10 - 15
постійний струм (DC)	час замикання	мс	30 - 100
	час розмикання	мс	15 - 30
	тривалість електричної дуги	мс	10 - 15

Частота комутаційних операцій:

<i>Умови роботи</i>	<i>Категорія застосування</i>	<i>Одиниця</i>	<i>Частота спрацювань</i>
без теплового реле	AC1	вмикань/год	1000
	AC2, AC3	вмикань/год	500
	AC4	вмикань/год	250
з тепловим реле	-	вмикань/год	15

Стійкість механічних впливів (ударів) (імпульс квадратної форми) ударостійкість — 10g (тривалість 5,6мс)
вібраційна стійкість — 5 g (тривалість 12 мс)

Захист від короткого замикання контакторів без реле перевантаження				
Ланцюг	Умови	Стандарт	Тип координації/Тип запобіжника	Струм
Головне коло	з плавкими запобіжниками	IEC 60947-4-1	Тип 1 / gL / gG	500 A
		DIN VDE 0660, частина 102	Тип 2 / -	315 A
Допустимий переріз провідників (для контактора без теплового реле):				
Головне коло				
– жорсткий монолітний провідник			–	
– багатодротовий провідник			–	
– багатожильний провідник з кабельним наконечником			2x150 мм²	
– пласка шина			2x25x3	
– захисний провідник з кабельним наконечником			50-120 мм²	
– гвинт M10, головка – , момент затягування 4 Н·м				
Допоміжне коло				
– однодротовий провідник			1–2,5 мм²	
– багатодротовий провідник із наконечником			0,75–1,5 мм²	
– гвинт M3.5, головка PZ2, момент затягування 0,8 Н·м				
Навантажувальна здатність допоміжних контактів:				
Параметр	Умова / напруга		Одиниця	Значення
Номінальний тривалий струм I _{th} при 40 °C	-		A	16
Номінальний робочий струм I _e (AC15)	230 В	A	6	
	400 В	A	4	
	500 В	A	2,5	
	690 В	A	2,5	
Номінальний робочий струм I _e (DC1) L/R ≤1мс	24 В	A	10	
	110 В	A	8	
	220 В	A	2	
	440 В	A	0,6	
	600 В	A	0,4	
Номінальний робочий струм I _e (DC13)	24 В	A	10	
	110 В	A	2,4	
	220 В	A	1,1	
	440 В	A	0,32	
	600 В	A	0,2	
Навантажувальна здатність головних контактів:				
Параметр	Позначення	Одиниця	Значення	
Номінальний тривалий струм	I _{th}	A	390	
Категорія використання:	AC1			
Номінальний робочий струм (кат. AC1)	I _e /AC1	A	350	

Категорії застосування AC2, AC3 (для асинхронних двигунів із короткозамкненим або фазним ротором, 50 Гц):

Напруга	Потужність
230 В	90 кВт
400 В	160 кВт
690 В	200 кВт

Категорії застосування AC4 (електрична зносостійкість контактів: 120 000 циклів):

Параметр	Значення
Номінальний струм $I_e/AC4$	125 А
Потужність двигуна (50 Гц, короткозамкнений ротор) для	
230 В	35 кВт
400 В	65 кВт
500 В	76 кВт
690 В	100 кВт

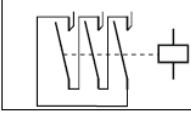
Навантажувальна здатність контакторів при комутації конденсаторів змінного струму
(електрична зносостійкість становить 0.1 мільйона комутаційних операцій)

Умова	Умова / Напруга, В	Одиниця	Значення
Номінальний струм	I_e	А	
номінальні параметри окремих конденсаторів при 50 Гц	230 В	кВАр	90
	400 В	кВАр	150
	500 В	кВАр	190
	690 В	кВАр	150
Номінальні параметри конденсаторних батарей (мін. індуктивність між двома паралельно ввімкненими конденсаторами становить 6 мкГн; 50 Гц)	230 В	кВАр	66
	400 В	кВАр	115
	500 В	кВАр	145
	690 В	кВАр	115

Застосування в колі статора двигуна

Параметр	Коефіцієнт ТВ	Одиниця	Значення
Переривчастий режим роботи AC2 Струм статора при коефіцієнті ТВ у повторно-короткочасному режимі	20%	А	462
	40%	А	367
	60%	А	327
	80%	А	300

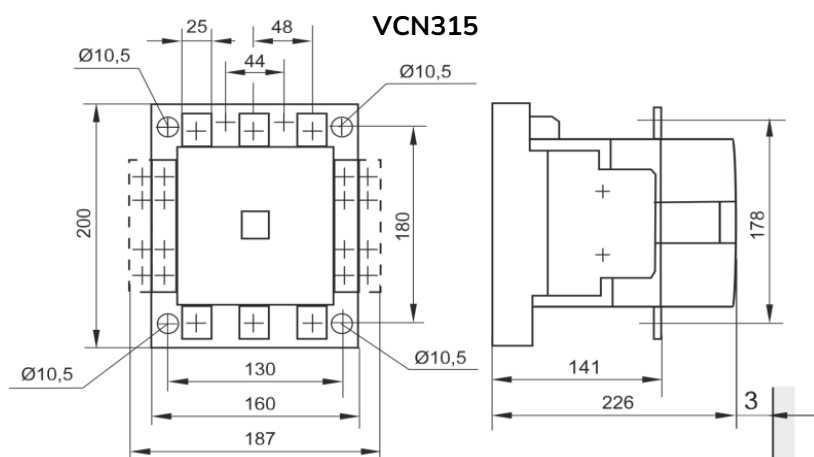
Застосування в колі ротора двигуна

Параметр	Коефіцієнт ТВ / режим роботи	Одиниця	Значення
Переривчастий режим роботи Струм ротора при коефіцієнті ТВ у повторно-короткочасному режимі 	10%	A	864
	20%	A	730
	40%	A	580
	60%	A	517
	80%	A	474
	Тривалий режим роботи	A	474
Допустима напруга нерухомого ротора	Пуск	B	2000
	Регулювання	B	1000
	Гальмування противмиканням	B	880

Навантажувальна здатність при постійному струмі

Категорія застосування DC1 (неіндуктивні навантаження, $L/R = 1$ мс):

Умова	Напруга, В	Струм I_e , А
Номінальний робочий струм I_e через один полюс	24 В	300 А
	60 В	300 А
	110 В	33 А
	220 В	3,8 А
	440 В	0,9 А
	600 В	0,6 А
Номінальний робочий струм I_e через три полюси, послідовно	24 В	400 А
	60 В	400 А
	110 В	400 А
	220 В	400 А
	440 В	11 А
	600 В	5,2 А



Навантажувальна здатність при постійному струмі

Категорії застосування DC3 - DC5 (двигуни послідовного та паралельного збудження (L/R 15 мс))

Умова	Напруга, В	Струм I_e , А	
Номінальний робочий струм I_e через один полюс	24 В	35 А	
	60 В	11 А	
	110 В	3 А	
	220 В	0,6 А	
	440 В	0,18 А	
	600 В	0,12 А	
Номінальний робочий струм I_e через три полюси, послідовно	24 В	400 А	
	60 В	400 А	
	110 В	400 А	
	220 В	400 А	
	440 В	1,4 А	
	600 В	0,75 А	

