

КОНТАКТОР VCN170

170A/90кВт (AC3, 400В/50Гц);
200A (AC1)

Відповідає стандарту IEC 60947-4-1

Тип контактора **VCN170**



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 нарузі Un):			
<i>Тип живлення</i>	<i>Режим роботи котушки</i>	<i>Споживана потужність</i>	<i>Коефіцієнт потужності</i>
змінний струм (AC)	під час увімкнення	580 ВА	0,45
	утримання (після спрацювання)	44 ВА	0,24
постійний струм (DC)	під час увімкнення	550 Вт	-
	утримання (після спрацювання)	5 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	25 - 80
	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				
<i>Ланцюг</i>	<i>Умови</i>	<i>Стандарт</i>	<i>Тип координації/Тип запобіжника</i>	<i>Струм</i>
Головне коло	з плавкими запобіжниками	IEC 60947-4-1	Тип 1 / gL / gG	315 А
		DIN VDE 0660, частина 102	Тип 2 / -	160 А
Допустимий переріз провідників (для контактора без теплового реле):				
Головне коло				
– жорсткий монолітний провідник			–	
– багатодротовий провідник			–	
– багатожильний провідник з кабельним наконечником			50-120 мм ²	
– пласка шина			20x3	
– захисний провідник з кабельним наконечником			25-70 мм ²	
– гвинт М10, головка – , момент затягування 4 Н·м				
Допоміжне коло				
– однодротовий провідник			1–2,5 мм ²	
– багатодротовий провідник із наконечником			0,75–1,5 мм ²	
– гвинт М3.5, головка PZ2, момент затягування 0,8 Н·м				
Навантажувальна здатність допоміжних контактів:				
<i>Параметр</i>	<i>Умова / напруга</i>	<i>Одиниця</i>	<i>Значення</i>	
Номинальний тривалий струм I_{th} при 40 °С	-	А	16	
Номинальний робочий струм I_e (AC15)	230 В	А	6	
	400 В	А	4	
	500 В	А	2,5	
	690 В	А	2,5	
Номинальний робочий струм I_e (DC1) L/R ≤1мс	24 В	А	10	
	110 В	А	8	
	220 В	А	2	
	440 В	А	0,6	
	600 В	А	0,4	
Номинальний робочий струм I_e (DC13)	24 В	А	10	
	110 В	А	2,4	
	220 В	А	1,1	
	440 В	А	0,32	
	600 В	А	0,2	
Навантажувальна здатність головних контактів:				
<i>Параметр</i>	<i>Позначення</i>	<i>Одиниця</i>	<i>Значення</i>	
Номинальний тривалий струм	I _{th}	А	200	
Категорія використання:	AC1			
Номинальний робочий струм (кат. AC1)	I _e /AC1	А	200	

Категорії застосування АС2, АС3 (для асинхронних двигунів із короткозамкненим або фазним ротором, 50 Гц):	
<i>Напруга</i>	<i>Потужність</i>
230 В	55 кВт
400 В	90 кВт
690 В	132 кВт

Категорії застосування АС4 (електрична зносостійкість контактів: 120 000 циклів):	
<i>Параметр</i>	<i>Значення</i>
Номінальний струм Ie/АС4	72 А
Потужність двигуна (50 Гц, короткозамкнений ротор) для	
230 В	21 кВт
400 В	37 кВт
500 В	48 кВт
690 В	64 кВт

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

<i>Умова</i>	<i>Умова / Напруга, В</i>	<i>Одиниця</i>	<i>Значення</i>
Номінальний струм	Ie	А	116
номінальні параметри окремих конденсаторів при 50 Гц	230 В	кВАр	45
	400 В	кВАр	80
	500 В	кВАр	100
	690В	кВАр	80
Номінальні параметри конденсаторних батарей (мін. індуктивність між двома паралельно ввімкненими конденсаторами становить 6 мкГн; 50 Гц)	230 В	кВАр	37
	400 В	кВАр	55
	500 В	кВАр	75
	690 В	кВАр	60

Застосування в колі статора двигуна			
<i>Параметр</i>	<i>Коефіцієнт ТВ</i>	<i>Одиниця</i>	<i>Значення</i>
Переривчастий режим роботи АС2 Струм статора при коефіцієнті ТВ у повторно-короткочасному режимі	20%	А	308
	40%	А	245
	60%	А	218
	80%	А	200

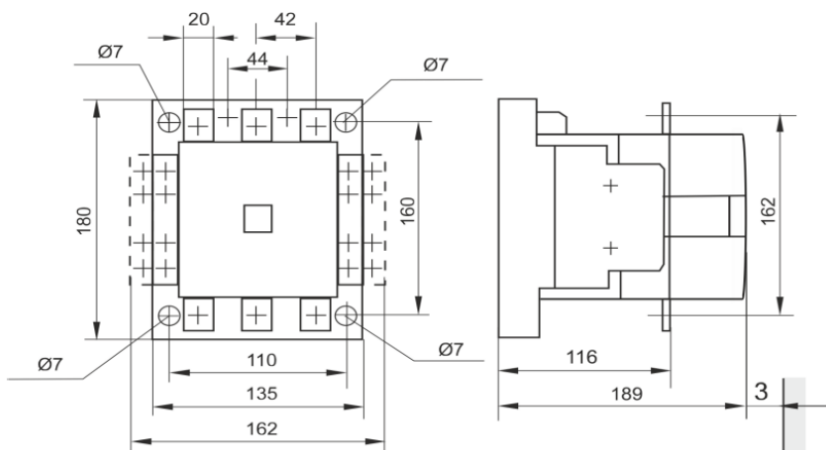
Застосування в колі ротора двигуна			
<i>Параметр</i>	<i>Коефіцієнт ТВ / режим роботи</i>	<i>Одиниця</i>	<i>Значення</i>
Переривчастий режим роботи Струм ротора при коефіцієнті ТВ у повторно-короткочасному режимі 	10%	A	560
	20%	A	487
	40%	A	380
	60%	A	345
	80%	A	316
	Тривалий режим роботи	A	316
Допустима 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):

<i>Умова</i>	<i>Напруга, В</i>	<i>Струм Ie, А</i>
Номінальний робочий струм Ie через один полюс	24 В	200 А
	60 В	200 А
	110 В	18 А
	220 В	3,4 А
	440 В	0,8 А
	600 В	0,5 А
Номінальний робочий струм Ie через три полюси, послідовно	24 В	200 А
	60 В	200 А
	110 В	200 А
	220 В	200 А
	440 В	11,5 А
	600 В	4 А

VCN170



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	16 А	
	60 В	7,5 А	
	110 В	2,5 А	
	220 В	0,6 А	
	440 В	0,17 А	
	600 В	0,12 А	
Номінальний робочий струм I_e через три полюси, послідовно	24 В	200 А	
	60 В	200 А	
	110 В	200 А	
	220 В	200 А	
	440 В	1,4 А	
	600 В	0,75 А	

VCN170

