











Тип			F1	C1-SA	C1-SAP	C1-SVP	V1	V1-S
Назначение			Реле контроля частоты	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения
Код заказа			270 161	270 156	270 157	270 158	270 159	270 160
Ширина корпуса (мм)			17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
Подключение			Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы
Электросеть			—	3 фазы с нейтралью	3 фазы с нейтралью	3 фазы с нейтралью	3 фазы с нейтралью	3 фазы с нейтралью
Функции контроля	Обрыв фазы	Фикс. задержка	—	500 мс	500 мс	500 мс	500 мс	500 мс
		Нарушение чередования фаз	Фикс. задержка	—	500 мс	500 мс	500 мс	—
	Регулируемая защита от небаланса напряжений	Диапазон	—	± (5–20 %)	± (5–20 %)	—	—	—
		Гистерезис	—	6,9 В ~	6,9 В ~	—	—	—
		Задержка	—	0,1–10 с	0,1–10 с	—	—	—
	Регулируемая защита по напряжению	Верхнее предельное значение	—	—	—	240–300 В ~ (L-N)	240–300 В ~ (L-N)	240–300 В ~ (L-N)
		Нижнее предельное значение	—	—	—	150–210 В ~ (L-N)	150–210 В ~ (L-N)	150–210 В ~ (L-N)
		Гистерезис	—	—	—	6 В ~	6 В ~	6 В ~
		Задержка	—	—	—	Задержка отключ. 0,1–10 с	Задержка отключ. 0,1–10 с	Задержка отключ. 0,1–10 с
	Регулируемая токовая защита	Верхнее предельное значение	—	—	—	—	—	—
		Нижнее предельное значение	—	—	—	—	—	—
		Гистерезис	—	—	—	—	—	—
		Задержка	—	—	—	—	—	—
	Регулируемая защита по частоте	Верхнее предельное значение	42,5–65 Гц	—	—	—	—	—
		Нижнее предельное значение	40–62,5 Гц	—	—	—	—	—
		Гистерезис	0,4 Гц	—	—	—	—	—
		Задержка	1–10 с	—	—	—	—	—
	Защита по повышенному и пониженному напряжению	Верхнее предельное значение	—	310 В ~ (L-N)	310 В ~ (L-N)	310 В ~ (L-N)	310 В ~ (L-N)	310 В ~ (L-N)
		Нижнее предельное значение	—	140 В ~ (L-N)	140 В ~ (L-N)	140 В ~ (L-N)	140 В ~ (L-N)	140 В ~ (L-N)
		Гистерезис	—	6 В ~	6 В ~	6 В ~	6 В ~	6 В ~
		Задержка	—	100 мс	100 мс	100 мс	100 мс	100 мс
	Защита по температуре	Фикс. задержка	—	—	2000 мс	2000 мс	—	—
		Пороговое значение	—	—	1100 Ом	1100 Ом	—	—
	Время реакции любой функции контроля			Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс
Тип выхода			Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный
Выходные контакты	Тип		1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.
	Макс. ном. значения по пер. току (для замыкающего контакта)		5 А / 250 В; 1250 В·А	10 А / 250 В; 1250 В·А	10 А / 250 В; 1250 В·А	10 А / 250 В; 1250 В·А	10 А / 250 В; 1250 В·А	10 А / 250 В; 1250 В·А
	Макс. ном. значения по пост. току (для замыкающего контакта)		5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт
	Механическая износостойкость		≥ 10 <sup>7</sup> операций	≥ 10 <sup>7</sup> операций	≥ 10 <sup>7</sup> операций	≥ 10 <sup>7</sup> операций	≥ 10 <sup>7</sup> операций	≥ 10 <sup>7</sup> операций
Выходные контакты	Электрическая износостойкость, операций (для замыкающего контакта)		5×10 <sup>4</sup> (5 А, 250 В ~) 1×10 <sup>5</sup> (5 А, 30 В ~)	5×10 <sup>4</sup> (5 А, 250 В ~) 1×10 <sup>5</sup> (5 А, 30 В ~)	5×10 <sup>4</sup> (5 А, 250 В ~) 1×10 <sup>5</sup> (5 А, 30 В ~)	5×10 <sup>4</sup> (5 А, 250 В ~) 1×10 <sup>5</sup> (5 А, 30 В ~)	5×10 <sup>4</sup> (5 А, 250 В ~) 1×10 <sup>5</sup> (5 А, 30 В ~)	5×10 <sup>4</sup> (5 А, 250 В ~) 1×10 <sup>5</sup> (5 А, 30 В ~)



							
V1-M	V1-T	C1D-SA	C1D-SAP	C1D-SVP	V1D	V1D-S	CPR-16
Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля напряжения	Реле контроля тока
270 170	270 162	270 256	270 257	270 258	270 259	270 260	270 270
17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	36
Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы
1 фаза с нейтралью	3 фазы с нейтралью	3 фазы без нейтрали	3 фазы без нейтрали	3 фазы без нейтрали	3 фазы без нейтрали	3 фазы без нейтрали	—
500 мс	500 мс	500 мс	500 мс	500 мс	500 мс	500 мс	—
—	—	500 мс	500 мс	500 мс	—	500 мс	—
—	—	$\pm (5-20 \%)$	$\pm (5-20 \%)$	—	—	—	—
—	—	12 В ~	12 В ~	—	—	—	—
—	—	0,1–10 с	0,1–10 с	—	—	—	—
240–300 В ~ (L-N)	240–300 В ~ (L-N)	—	—	270–370 В ~ (L-L)	270–370 В ~ (L-L)	270–370 В ~ (L-L)	—
150–210 В ~ (L-N)	150–210 В ~ (L-N)	—	—	400–500 В ~ (L-L)	400–500 В ~ (L-L)	400–500 В ~ (L-L)	—
6 В ~	6 В ~	—	—	6 В ~	6 В ~	6 В ~	—
Задержка отключ. 0,1–10 с	Задержка включ. 0,1 – 10 с и задержка отключ. 0,1 – 10 с	—	—	Задержка отключ. 0,1–10 с	Задержка отключ. 0,1–10 с	Задержка отключ. 0,1–10 с	—
—	—	—	—	—	—	—	1–16 А~
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	5–20 % х верхн. предел. значение
—	—	—	—	—	—	—	0,1–10 с
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
310 В ~ (L-N)	310 В ~ (L-N)	510 В ~ (L-L)	510 В ~ (L-L)	510 В ~ (L-L)	510 В ~ (L-L)	510 В ~ (L-L)	—
140 В ~ (L-N)	140 В ~ (L-N)	240 В ~ (L-L)	240 В ~ (L-L)	240 В ~ (L-L)	240 В ~ (L-L)	240 В ~ (L-L)	—
6 В ~	6 В ~	6 В ~	6 В ~	6 В ~	6 В ~	6 В ~	—
100 мс	100 мс	100 мс	100 мс	100 мс	100 мс	100 мс	—
—	—	—	2000 мс	2000 мс	—	—	—
—	—	—	1100 Ом	1100 Ом	—	—	—
Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 250 мс	Макс. 100 мс
Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный
1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.
10 А / 250 В; 1250 В-А	10 А / 250 В; 1250 В-А	10 А / 250 В; 1250 В-А	10 А / 250 В; 1250 В-А	10 А / 250 В; 1250 В-А	10 А / 250 В; 1250 В-А	10 А / 250 В; 1250 В-А	16 А / 250 В; 4000 В-А
5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	5 А / 30 В; 150 Вт	—
$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций
$5 \times 10^4$ (5 А, 250 В ~) $1 \times 10^5$ (5 А, 30 В ~)	$5 \times 10^4$ (5 А, 250 В ~) $1 \times 10^5$ (5 А, 30 В ~)	$5 \times 10^4$ (5 А, 250 В ~) $1 \times 10^5$ (5 А, 30 В ~)	$5 \times 10^4$ (5 А, 250 В ~) $1 \times 10^5$ (5 А, 30 В ~)	$5 \times 10^4$ (5 А, 250 В ~) $1 \times 10^5$ (5 А, 30 В ~)	$5 \times 10^4$ (5 А, 250 В ~) $1 \times 10^5$ (5 А, 30 В ~)	$5 \times 10^4$ (5 А, 250 В ~) $1 \times 10^5$ (5 А, 30 В ~)	$1 \times 10^5$

Тип		F1	C1-SA	C1-SAP	C1-SVP	V1	V1-S
Напряжение питания	—	—	—	—	—	—	—
	~	85–320 В ~ от L1-N	85–320 В ~ от L1-N	85–320 В ~ от L1-N	85–320 В ~ от L1-N	85–320 В ~ от L1-N	85–320 В ~ от L1-N
Частота питающей сети		35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц
Диапазон напряжения управляющего входа		—	—	—	—	—	—
Допустимая температура окружающей среды	При работе	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С
	При хранении	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С
Относительная влажность		Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)
Рабочая частота		35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Потребляемая мощность	—	—	—	—	—	—	—
	~	< 3 В·А	< 3 В·А	< 3 В·А	< 3 В·А	< 3 В·А	< 3 В·А
Масса (г)		62	66	70	71	66	66
Положение аппарата в пространстве		Любое	Любое	Любое	Любое	Любое	Любое
Соответствие стандартам по ЭМС	55011/A1, 61000-4-2, 61000-4-3/A1, 61000-4-4, 61000-4-6, 61000-4-8	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Схемы							
Размеры, мм							



V1-M	V1-T	C1-SA	C1D-SAP	C1D-SVP	V1D	V1D-S	CPR-16
—	—	—	—	—	—	—	24–300 В
85–320 В ~ от L1-N	85–320 В ~ от L1-N	150–500 В ~ от L2-L3	150–500 В ~ от L2-L3	150–500 В ~ от L2-L3	150–500 В ~ от L2-L3	150–500 В ~ от L2-L3	36–300 В ~
35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц
—	—	—	—	—	—	—	Тот же, что для напряжения питания
От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С
От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С
Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)
35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
—	—	—	—	—	—	—	< 1 Вт
< 3 В·А	< 3 В·А	< 4 В·А	< 4 В·А	< 4 В·А	< 4 В·А	< 4 В·А	< 3 В·А
62	66	70	75	75	70	70	95
Любое	Любое	Любое	Любое	Любое	Любое	Любое	Любое
ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК

