

Эксплуатация в 1 и 2-х квадрантах

Эксплуатация в 4-х квадрантах

Допустимые условия окр. среды

температуру окр. среды при работе¹⁾, с номинальным постоянным током

от 15 А до 125 А
от 210 А до 2000 А

°K
°K

от 0 до 40
от 0 до 35

От 0 до 40
От 0 до 35

Температура окр. среды при хранении и транспорте

°K

от -25 до 70

От -25 до 70

Высота установки²⁾ над уровнем моря

< 1000 м

< 1000 м

Защита окр. среды по DIN IEC 60 721-3-3

3К3

3К3

Степень защиты (не относится к кабелям / месту установки) по EN 60 529 / IEC 60 529

При ном. постоянном токе устройства

от 15 А до 60 А
от 90 А до 280 А
от 400 А до 2000 А

IP 43 / IP 43 (опц. IP 54 / IP 54)
IP 00 / IP 33
IP 00 / IP 20

IP 43 / IP 43 (опц. IP 54 / IP 54)
IP 00 / IP 33
IP 00 / IP 20

Стандарты

преобразователь шкафного исполнения

DIN VDE 0 660 часть 500
EN 60 439-1
DIN IEC 60 439-1

DIN VDE 0 660 часть 500
EN 60 439-1
DIN IEC 60 439-1

Выпрямитель

EN 50 178
EN 60 204 части 1
VDE 0 113 часть 1, в общем
VDE 0 160 абз. 5.3.1.1.2 и 5.3.1.1.3
EN 61000-4-2 и EN 61000-4-4
DIN IEC 60 068-2-6 по степени остроты 12

EN 50 178
EN 60 204 части 1
VDE 0 113 часть 1, в общем
VDE 0 160 абз. 5.3.1.1.2 и 5.3.1.1.3
EN 61000-4-2 и EN 61000-4-4
DIN IEC 60 068-2-6 по степени остроты 12

Сечения подкл. проводов

см. Данные для выбора и заказа

Поверхность

Корпус

грунтовка погружением и порошковая окраска, структура RAL 7 032

грунтовка погружением и порошковая окраска, структура RAL 7 032

Детали

грунтовка погружением, RAL 7 032

грунтовка погружением, RAL 7 032

Монтажная плата

оцинковка

оцинковка

Габариты и масса

см. Данные для выбора и заказа

1) Коэфф. нагрузки K1 в зависимости от температуры хладагента (см. P077 инструкция по эксплуатации гл. 11). K1 > 1 допустим, если $K1 * K2 \leq 1$. $K_2 = K1 * K2$ (K2 см. сноску 2).

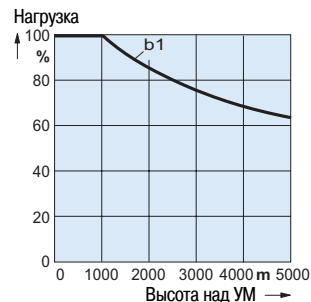
на снижение нагрузки при температуре среды и соответственно хладагента 45°K только тогда допустима, если напряжение питания вентилятора, гарантированно лежит в суженном диапазоне допустимых значений 400 В +10% -15%.

а) эксплуатация Simoreg ≥ 400 А с усиленным воздушным охлаждением несмотря

б) При применении T400 не допустимо.

Температура среды и соответственно хладагента	Коэффициент K1 у преобразователей с воздушным естеств. охл.	у преобразователей с усиленным возд. охл.
$\leq +25^{\circ}\text{K}$	1,18	1,10
+30°K	1,12	1,05
+35°K	1,06	1,00
+40°K	1,00	0,95
+45°K	0,94	0,90 А)
+50°K	0,88	
+55°K	0,82 б)	

2) Значения нагрузки K2 в зависимости от высоты установки (см. под P077 инструкция по эксплуатации главу 11). Коэффициент снижения весь $K = K1 * K2$ (K1 см. сноску 1).



Кривая b1: коэффициент сокращения значений нагрузки (по постоянному току) при высоте установки более 1000 м.

Высота м	Коэффициент снижения K2
1000	1,0
2000	0,835
3000	0,74
4000	0,71
5000	0,67

Номинальные напряжения всех электрических цепей возможны до 5 000 м высоты установки над уровнем моря для базовой изоляции. Исключение - устройства на 830 В:
до 4000 м: 830 В
до 4500 м: 795 В
до 5000 м: 727 В

Силовая часть

Обозначение	Функция	Назначение
1U1, 1V1, 1W1	Вход тока якоря	внутреннее соединение
1C1, 1D1	Выход тока якоря	внутреннее соединение до 850 А, при более высоких ном. токах подключение пользователя
3U1, 3W1	Вход возбуждение	внутреннее соединение
3C, 3D	Выход возбуждение	внутреннее соединение
4U1, 4 В1, 4W1	Питание вентилятора устройства	внутреннее соединение
5U1, 5W1, 5N1	Пит. регулятора 230 В/400 В	внутреннее соединение

Управление и регулирование

Обозначение	Функция	Применение	Назначение	
Разъем -X300	Послед. интерфейс GSST1 RS232 / RS485	Панель опера- тора OP1S	внутреннее использование	
Клемма -X171:34	P24_S		внутреннее управление	
:35	M			
:36	Бинарный вход, через клемму реле	Функция параметрируется	Управление пользователя	
:37	Бинарный вход, через клемму реле	Пуск/Стоп	Управление пользователя	
:38	Бинарный вход, через клемму реле	Разбл. регу- лятора	Управление пользователя	
:39	Бинарный вход, через клемму реле	Функция параметрируется	Управление пользователя	
:46	Бинарный вход, через клемму реле	Функция параметрируется	Вентилятор двигателя и преобр. Вкл.	внутреннее управление
:47	M	Сбой		
:48	Двоичный выход, через клемму реле	Функция параметрируется	Подключение пользователя	
:54	M		внутреннее управление	
Клемма -X172:56	Послед. интерфейс GSST2 RS485	USS ® или Peer to Peer	Подключение пользователя	
:57	Послед. интерфейс GSST2 RS485	USS или Peer to Peer	Подключение пользователя	
:58	Послед. интерфейс GSST2 RS485	USS или Peer to Peer	Подключение пользователя	
:59	Послед. интерфейс GSST2 RS485	USS или Peer to Peer	Подключение пользователя	
:60	Послед. интерфейс GSST2 RS485	USS или Peer to Peer	Подключение пользователя	
Клемма -X173:26	Питание P15	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
:27	M	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
:28	Дорожка 1 +	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
:29	Дорожка 1-	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
:30	Дорожка 2 +	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
:31	Дорожка 2-	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
:32	0-метка +	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
:33	0-метка-	Подключение цифрового тахометра	Подключение пользователя	
Клемма -X174:1	M	0 - потенциал заданного значения	внутренняя схема соединений	
:2	P10	+10В для потенциометра заданного значения	внутренняя схема соединений	
:3	N10	-10В для потенциометра заданного значения	свободно	
:4	Главное заданное значение +	Функция параметрируется	Подключение пользователя	
:5	Главное заданное значение -	Функция параметрируется	Подключение пользователя	
:6	Аналоговый вход 1 +	Функция параметрируется	Подключение пользователя	
:7	Аналоговый вход 1-	Функция параметрируется	Подключение пользователя	
:22	Температура двигателя плюс	Датчик согласно инструкции по экспл.	Подключение пользователя	
:23	Температура двигателя минус	Датчик согласно инструкции по экспл.	Подключение пользователя	
:24	M		Подключение пользователя	

Управление и регулирование

Обозначение	Функция		Применение	Назначение
Клемма -X175:12 :13 :14 :15 :16 :17 :210 :211 :212 :213 :214 :215 :216 :217	Аналоговый выход	I_ист. преобразователя		Подключение пользователя
	M			Подключение пользователя
	Аналоговый выход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	M			Подключение пользователя
	Аналоговый выход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	M			Подключение пользователя
	P24_S			Подключение пользователя
	Бинарный вход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	Бинарный вход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	Бинарный вход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	Бинарный вход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
M_GT			Подключение пользователя	
M_GT			Подключение пользователя	
M			Подключение пользователя	
Клемма -X162:61 :62 :63 :64 :65	Послед. интерфейс GSST3 RS485	USS или Peer to Peer		Подключение пользователя
	Послед. интерфейс GSST3 RS485	USS или Peer to Peer		Подключение пользователя
	Послед. интерфейс GSST3 RS485	USS или Peer to Peer		Подключение пользователя
	Послед. интерфейс GSST3 RS485	USS или Peer to Peer		Подключение пользователя
	Послед. интерфейс GSST3 RS485	USS или Peer to Peer		Подключение пользователя
Клемма -X163:44 :45 :40 :41 :42 :43 :50 :51 :52 :53	P24_S			внутреннее управление
	M			
	Бинарный вход	Функция параметрируется	Управление внутр./внеш.	внутреннее управление
	Бинарный вход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	Бинарный вход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	Бинарный вход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	Бинарный выход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	M			Подключение пользователя
	Двоичный выход	Функция параметрируется		Подключение пользователя
M			Подключение пользователя	
Клемма -X164:8 :9 :10 :11 :18 :19 :20 :21 :204 :205	Аналоговый вход 2	Функция параметрируется	Потенциометр зад. знач.	внутренняя схема соединений
	M			
	Аналоговый вход 3	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	M			Подключение пользователя
	Аналоговый выход 3	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	M			Подключение пользователя
	Аналоговый выход 4	Функция параметрируется		Подключение пользователя
	M			Подключение пользователя
	Температура двигателя плюс	Датчик согласно инструкции по экспл.		Подключение пользователя
Температура двигателя минус	Датчик согласно инструкции по экспл.		Подключение пользователя	
Разъём -X165:1 до 8	Интерфейс для паралл. соединения			
Разъём -X166: 1 до 8	Интерфейс для паралл. соединения			
Клемма -XT:103 :104 :105 :106 :107 :108	Вход от 8 В до 270 В	Подключение аналогового тахогенератора		Подключение пользователя
	M	Подключение аналогового тахогенератора		Подключение пользователя
	Вход	E-Stop		внутреннее управление
	Выход	P24 для E-Stop		внутреннее управление
	Вход	E-Stop, переключатель		не используется
	Вход	E-STOP, переключатель		не используется
Клемма -XR:109 :110	Выход реле	Главный контактор Включить		внутреннее управление
	Выход реле	Главный контактор Включить		внутреннее управление

Внимание! Данное описание клемм справедливо только для шкафов без опций