

Информация для наших российских заказчиков

SIPLUS – аппаратура управления для эксплуатации в тяжелых условиях



Семейство SIPLUS

Аппаратура управления семейства SIPLUS ориентирована на эксплуатацию в тяжелых условиях: повышенной влажности, сильных вибрационных и ударных нагрузках, наличии агрессивных примесей в окружающей атмосфере, широким диапазоном рабочих температур.

Оно объединяет в своем составе функциональные аналоги большинства стандартных моделей логических модулей LOGO!, программируемых контроллеров SIMATIC S7-200 / S7-300 и S7-400, станций систем распределенного ввода-вывода SIMATIC ET 200M и ET 200S. По своему функциональному назначению, электрическим, временным и другим параметрам модули SIPLUS не отличаются от соответствующих модулей стандартного исполнения, но способны сохранять работоспособность в более жестких условиях эксплуатации.

Указанная особенность позволяет использовать для аппаратуры семейства SIPLUS те же способы программирования, конфигурирования и диагностики, что и для аппаратуры управления семейства SIMATIC.

Области применения

Аппаратура управления семейства SIPLUS может монтироваться в шкафах наружной установки и находит применение:

- в системах управления дорожным движением,
- в системах управления насосными станциями,
- в системах управления холодильными машинами,
- в системах управления железнодорожного транспорта,
- в системах управления пищевой промышленности,
- в судовых системах управления и системах управления береговых объектов и т.д.

Логические модули SIPLUS

Логические модули семейства SIPLUS являются функциональными аналогами логических модулей LOGO! Однако их эксплуатационные свойства характеризуются следующими показателями:

- Диапазон температур:
 - рабочий: от -25 до +70°C при горизонтальной, от -25 до +55°C при вертикальной установке;
 - хранения и транспортировки: от -25 до +75°C.
- Относительная влажность до 98% при температуре +55°C, до 45% при температуре +70°C. Временное появление конденсата.
- Вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 10 до 57 Гц с постоянной амплитудой 0.35 мм, в диапазоне частот от 57 до 150 Гц с постоянным ускорением 1g при монтаже на профильную шину DIN и 2g при монтаже на плоскую поверхность с креплением винтами. Соответствие требованиям стандарта IEC 6002, часть 2-6.
- Ударные нагрузки с ускорением 15g в течение 11 мс. Соответствие требованиям стандарта IEC 6002, часть 2-27.
- Временное обледенение печатных плат при температурах от -25 до 0°C в соответствии с требованиями стандарта IEC 721 3-3, класс 3K3.
- Концентрация вредных примесей в атмосфере по ISA S71.4-1985, уровень G2 и EN 60068-2-60 Ke4:
 - CS₂ – до 30 мг/м³,
 - H₂S – до 15 мг/м³.



Наиболее зависимым от температуры является LCD дисплей модулей SIPLUS Basic. Его нормальная работа гарантируется в диапазоне температур от 0 до +55°C. Вне этого диапазона изображение на дисплее может быть слишком тусклым (при температуре более +55°C) или слишком ярким. Однако после возврата в допустимый для нормальной работы дисплея диапазон температур гарантируется полное восстановление всех его свойств.

Новые модификации модулей SIPLUS LOGO! Pure без встроенного дисплея и клавиатуры, SIPLUS LOGO! DM8 и AM2 сохраняют работоспособность в диапазоне температур от -40 до +70°C.

Программируемые контроллеры SIPLUS S7-200

Семейство SIPLUS S7-200 объединяет в своем составе функциональные аналоги центральных процессоров и модулей ввода-вывода программируемых контроллеров SIMATIC S7-200. Допустимые условия эксплуатации модулей SIPLUS S7-200 соответствуют параметрам, приведенным для логических модулей SIPLUS S7-300/400.

Модули SIPLUS S7-300/S7-400 и ET 200M/ET200S

Семейство SIPLUS S7-300/S7-400/ET 200M/S объединяет в своем составе функциональные аналоги центральных процессоров, сигнальных, коммуникационных и интерфейсных модулей программируемых контроллеров SIMATIC S7, а также интерфейсного модуля IM 153-1 станции распределенного ввода-вывода SIMATIC ET 200M. Модули SIPLUS ET 200S включают в свой состав интерфейсный модуль, модуль контроля питания, модули ввода-вывода дискретных сигналов и соответствующие

Заказные номера

Логические модули SIPLUS LOGO!

Наименование	Заказной номер	
LOGO! Basic	12/24RC: питание =12/24В, 6DI + 2UI (2DI/2AI)+ 4DO/реле	6AG1 052-1MD00-2BA5
	24: питание =24В, 6DI + 2UI (2DI/2AI) + 4DO/транзисторы	6AG1 052-1CC00-2BA5
	24RC: питание =24В, 8DI + 4DO/реле	6AG1 052-1HB00-2BA5
	230RC: питание =115/230В, 8DI + 4DO/реле	6AG1 052-1FB00-2BA5
LOGO! Pure	12/24RCо: питание =12/24В, 6DI + 2UI (2DI/2AI)+ 4DO/реле	6AG1 052-2MD00-2BA5
	24о: питание =24В, 6DI + 2UI (2DI/2AI) + 4DO/транзисторы	6AG1 052-2CC00-2BA5
	24RCо: питание =24В, 8DI + 4DO/реле	6AG1 052-2HB00-2BA5
	230RCо: питание =115/230В, 8DI + 4DO/реле	6AG1 052-2FB00-2BA5
Модули ввода-вывода	DM8 12/24R: питание =12/24В, 4DI + 4DO/реле	6AG1 055-1MB00-2XB1
	DM8 12/24: питание =12/24В, 4DI + 4DO/транзисторы	6AG1 055-1PB00-2XB0
	DM8 24: питание =24В, 4DI + 4DO/транзисторы	6AG1 055-1CB00-2XB0
	DM8 24R: питание =24В, 4DI + 4DO/реле	6AG1 055-1HB00-2XB0
	DM8 230R: питание =115/230В, 4DI + 4DO/реле	6AG1 055-1FB00-2XB1
	AM2: питание =12/24В, 2AI 0...10В/0...20мА	6AG1 055-1MA00-2XB0
LOGO! Pure -40 +70°C.	12/24RCо: питание =12/24В, 6DI + 2UI (2DI/2AI)+ 4DO/реле	6AG1 052-2MD00-2BY5
	24о: питание =24В, 6DI + 2UI (2DI/2AI) + 4DO/транзисторы	6AG1 052-2CC00-2BY5
	24RCо: питание =24В, 8DI + 4DO/реле	6AG1 052-2HB00-2BY5
	230RCо: питание =115/230В, 8DI + 4DO/реле	6AG1 052-2FB00-2BY5
Модули ввода-вывода -40 +70°C.	DM8 12/24R: питание =12/24В, 4DI + 4DO/реле	6AG1 055-1MB00-2BY1
	DM8 12/24: питание =12/24В, 4DI + 4DO/транзисторы	6AG1 055-1PB00-2BY0
	DM8 24: питание =24В, 4DI + 4DO/транзисторы	6AG1 055-1CB00-2BY0
	DM8 24R: питание =24В, 4DI + 4DO/реле	6AG1 055-1HB00-2BY0
	DM8 230R: питание =115/230В, 4DI + 4DO/реле	6AG1 055-1FB00-2BY1
	AM2: питание =12/24В, 2AI 0...10В/0...20мА	6AG1 055-1MA00-2BY0
	AM2 AQ =24В; 2хАО; 0...10В	6AG1 055-1MM00-2BY0
SIPLUS UPMITER Стабилизатор напряжения для транспортнх систем Uвх 8...59 В Uвых 24 В 1,25А	6AG1 053-1AA00-2AA0	

Компоненты ProfiBus

Терминатор RS485	6AG1 972-0DA00-2AA0	
Повторитель RS485	6AG1 972-0AA01-4XA0	
Штекер для подключения к сети ProfiBus DP отвод кабеля под	90°	6AG1 972-0BB12-2XA0
	45°	6AG1 972-0BB41-2XA0

терминальные модули. По сравнению со своими аналогами модули семейства SIPLUS могут работать в более жестких условиях эксплуатации:

- Диапазон температур:
 - рабочий: от -25 до +60°C при горизонтальной, от -25 до +40°C при вертикальной установке (для S7-300 модулей),
 - хранения и транспортировки: от -40 до +70°C.
- Высота над уровнем моря до 2000м.
- Относительная влажность от 5 до 95%, временное появление конденсата, соответствие RH уровню 2 по IEC 1131-2 и IEC 721 3-3, класс 3K5.
- Вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 9 Гц с постоянной амплитудой 3.5 мм, в диапазоне частот от 9 до 150 Гц с постоянным ускорением 1g. Соответствие требованиям стандарта IEC 6002, часть 2-6.
- Ударные нагрузки с ускорением 15g в течение 11 мс. Соответствие требованиям стандарта IEC 6002, часть 2-27.
- Концентрация вредных примесей в атмосфере по ISA S71.4-1985, уровень G2 и EN 60068-2-60 Ke4:
 - CS₂ – до 30 мг/м³,
 - H₂S – до 15 мг/м³.

Модули SIPLUS S7 могут работать с естественным охлаждением во всем диапазоне рабочих температур. Однако следует иметь в виду, что при работе в верхней части допустимого диапазона рабочих температур из-за ухудшения условий охлаждения рекомендуется снижать нагрузку на модули вывода дискретных сигналов от 100% номинального тока нагрузки при +40°C до 60% при температуре +60°C.

Модули SIPLUS S7-200

Наименование		Заказной номер		
Центральные процессоры	CPU221 4КБ программа, 2КБ данные, 1xRS485	=24В, 6DI =24В + 4DO =24В/0.75А ~115/230В, 6DI =24В + 4DO/реле, до 2А	6AG1 211-0AA23-2XB0 6AG1 211-0BA23-2XB0	
	CPU222 4КБ программа, 2КБ данные, 1xRS485	=24В, 8DI =24В + 6DO =24В/0.75А ~115/230В, 8DI =24В + 6DO/реле, до 2А	6AG1 212-1AB23-2XB0 6AG1 212-1BB23-2XB0	
	CPU224 8/12 КБ программа, 8 КБ данные, 1xRS485	=24В, 14DI =24В + 10DO =24В/0.75А ~115/230В, 14DI =24В + 10DO/реле, до 2А	6AG1 214-1AD23-2XB0 6AG1 214-1BD23-2XB0	
	CPU224XP 12/16 КБ программа, 10 КБ данные, 2xRS485	=24В, 14DI =24В + 10DO =24В/0.75А 2AI/1АО ~115/230В, 14DI =24В + 10DO/реле, до 2А 2AI/1АО	6AG1 214-2AD23-2XB0 6AG1 214-2BD23-2XB0	
	CPU226 16/24 КБ программа, 10 КБ данные, 2xRS485	=24В, 24DI =24В + 16DO =24В/0.75А ~115/230В, 24DI =24В + 16DO/реле, до 2А	6AG1 216-2AD23-2XB0 6AG1 216-2BD23-2XB0	
	Модуль памяти МС 291	64К x 8, Flash-EEPROM 256К x 8, Flash-EEPROM	6ES7 291-8GF23-0XA0 6ES7 291-8GH23-0XA0	
Модули ввода-вывода	EM221	8DI =24В 16DI =24В	6AG1 221-1BF22-2XB0 6AG1 221-1BH22-2XA0	
		EM222	8DO =24В/0.75А 8DO/реле, до 2А на контакт	6AG1 222-1BF22-2XB0 6AG1 222-1HF22-2XB0
	EM223		4DI =24В + 4DO =24В/0.75А 4DI =24В + 4DO/реле, до 2А на контакт	6AG1 223-1BF22-2XB0 6AG1 223-1HF22-2XB0
		8DI =24В + 8DO =24В/0.75А 8DI =24В + 8DO/реле, до 2А на контакт	6AG1 223-1BH22-2XB0 6AG1 223-1PH22-2XB0	
		16DI =24В + 16DO =24В/0.75А 16DI =24В + 16DO/реле, до 2А на контакт	6AG1 223-1BL22-2XB0 6AG1 223-1PL22-2XB0	
		EM231	4 AI 0...5В/0...10В/±2.5В/±5В/0...20мА, 12 бит, 250 мкс 4 AI RT100/200/500/1000/10000 NI100/120/1000 CU10 сопротивл. 150/300/600 Ом	6AG1 231-0HC22-2XB0 6AG1 231-7PB22-2XA0
			EM232	2 АО ±10В/0...20мА, 12 бит
	EM235	4 AI ±10В/0...20мА + 1 АО ±10В/0...20мА	6AG1 235-0KD22-2XB0	
	Модуль	EM277 ProfiBus DP slave, 9.6КБ до 12МБ, 1 порт ProfiBus DP/MPI	6AG1 277-0AA22-2XA0	
	Кабель	PC/PPI MULTIMASTER	6AG1 901-3CB30-2XA0	
TD 200	Текстовый дисплей. Рабочий диапазон -20 +60°С.	6AG1 272-0AA30-2YA0		
SIPLUS UPMITER	Стабилизатор напряжения для транспортных систем Uвх 8...59 В Uвых 24 В 2,5А	6AG1 203-1AA00-2AA0		

Модули SIPLUS S7-300

Наименование		Заказной номер		
Центральные процессоры (необходима ММС)	CPU312C: RAM 32КБ, 10DI/6DO, MPI	40 клемм	6AG1 312-5BE03-2AB0	
	CPU313C: RAM 64КБ, 24DI/16DO/4+1AI/2АО, MPI	2x 40 клемм	6AG1 313-5BF03-2AB0	
	CPU313C-2DP: RAM 64КБ, 16DI/16DO, MPI + ProfiBus DP	40 клемм	6AG1 313-6CF03-2AB0	
	CPU314C: RAM 96КБ, MPI	-	6AG1 314-1AG13-2AB0	
	CPU314C-2DP RAM 64КБ, 24DI/16DO, 4AI, 2АО, 1 PT100, MPI+ProfiBus DP	2x 40 клемм	6AG1 314-6CG03-2AB0	
	CPU315-2DP: RAM 128КБ, MPI + ProfiBus DP	-	6AG1 315-2AG10-2AB0	
	CPU315-2PN/DP: RAM 128КБ, MPI/ ProfiBus DP + ProfiNET	-	6AG1 315-2EH13-2AB0	
	CPU315F-2DP: RAM 192КБ, MPI + ProfiBus DP	-	6AG1 315-6FF01-2AB0	
	CPU315F-2PN/DP: RAM 128КБ, MPI/ ProfiBus DP + ProfiNET	-	6AG1 315-2FH13-2AB0	
	CPU317-2PN/DP: RAM 1 МБ, MPI/ ProfiBus DP + ProfiNET	-	6AG1 317-2ЕК13-2AB0	
	CPU317F-2DP: RAM 1 МБ, MPI + ProfiBus DP	-	6AG1 317-6FF03-2AB0	
CPU317F-2PN/DP RAM 1 МБ, MPI/ ProfiBus DP + ProfiNET	-	6AG1 317-2FK13-2AB0		
Микро карта памяти ММС, 3В NFlash	64 КБ		6ES7 953-8LF20-0AA0	
	128 КБ		6ES7 953-8LG11-0AA0	
	512 КБ		6ES7 953-8LJ20-0AA0	
	2 МБ		6ES7 953-8LL20-0AA0	
	4 МБ		6ES7 953-8LM20-0AA0	
	8 МБ		6ES7 953-8LP20-0AA0	
Модули ввода-вывода	SM 321	8DI ~115/230В	40 клемм	6AG1 321-1FF01-2AA0
		16DI =24В	20 клемм	6AG1 321-1BH02-2AA0
		16DI =24В, прерывания, диагностика	20 клемм	6AG1 321-7BH01-2AB0
		16DI =24...48В	20 клемм	6AG1 321-1CH20-2AA0
		32DI =24В	40 клемм	6AG1 321-1BL00-2AA0
	SM 322	8DO =24В/0.5А, защита от КЗ, диагностика	20 клемм	6AG1 322-8BF00-2AB0
		16DO =24В/0.5А диагностика	40 клемм	6AG1 322-8BH01-2AB0
		8DO =48...125В/1.5А	20 клемм	6AG1 322-1CF00-2AA0
		8DO ~120/230В/1А	20 клемм	6AG1 322-1FF01-2AA0
		8DO/реле, =24В/2А или ~230В/2А	40 клемм	6AG1 322-1HF10-2AA0
		16DO =24В/0.5А	20 клемм	6AG1 322-1BH01-2AA0
		32DO =24В/0.5А	40 клемм	6AG1 322-1BL00-2AA0
		16DO Реле	20 клемм	6AG1 322-1HH01-2AA0
	8DO =24В/2А	20 клемм	6AG1 322-1BF01-2XB0	
	SM 323	8DI =24В + 8DO =24В/0.5А	20 клемм	6AG1 323-1BH01-2AA0
	SM 331	2AI U/I/R/термодатчики, 9/12/14 бит, прерывания, диагностика	20 клемм	6AG1 331-7KB02-2AB0
		8AI U/I/R/термодатчики, 9/12/14бит, опт. изол., прерыв. диагн.	20 клемм	6AG1 331-7KF02-4AB0
		8AI, RT100/200/1000/NI100/120/200/500/1000, CU10, 16 бит	40 клемм	6AG1 331-7PF01-2AB0
		8 AI; +/-5/10V, 1-5V, +/-20ма, 0/4 - 20ма, 16 бит (55 мс)	40 клемм	6AG1 331-7NF00-2AB0
		8 AI; +/-5/10V, 1-5V, +/-20ма, 0/4 - 20ма, 16 бит, (23-95 мс)	40 клемм	6AG1 331-7NF10-2AB0
2AI, 0/4 - 20МА HART	20 клемм	6AG1 331-7TB00-4AB0		

Наименование			Заказной номер	
Модули ввода-вывода	SM 331	8AI В, Е, J, K, L, N, R, S, Т ТХК/ТХК(L) Гост 16 бит, 50 мс	40 клемм	6AG1 331-7PF11-4AB0
		8AI, 0/4 - 20МА HART	20 клемм	6AG1 331-7TF00-4AB0
	SM 332	2АО U/I, 11/12 бит	20 клемм	6AG1 332-5HB01-2AB0
		2АО U/I, 11/12 бит, диагностика	20 клемм	6AG1 332-5HD01-4AB0
Модули ввода-вывода	SM 334	8АО U/I, 11/12 бит, диагностика	40 клемм	6AG1 332-5HF00-2AB0
		4AI 0...10В/Pt100 + 2АО 0...10В, 12 бит	20 клемм	6AG1 334-0KE00-2AB0
	SM 326F	8 DO; DC 24V/2A PM	40 клемм	6AG1 326-2BF40-2AB0
		10 DO; DC 24V, 2A	40 клемм	6AG1 326-2BF01-2AB0
Фронтальный штекер		клеммы с винтовыми зажимами	20 клемм	6ES7 392-1AJ00-0AAA
		контакты-защелки		6ES7 392-1BJ00-0AAA
		клеммы с винтовыми зажимами	40 клемм	6ES7 392-1AM00-0AAA
		контакты-защелки		6ES7 392-1BM01-0AAA
Разделительный модуль для смешанных F – конфигураций				6AG1 195-7KF00-2XA0
Модули счёта	FM350-1 1 канал			6AG1 350-1AH03-2AE0
	FM350-2 8 каналов			6AG1 350-2AH00-4AE0
Интерфейсный модуль IM 365: 2xIM365 + соединительный кабель длиной 1м				6AG1 365-0BA01-2AA0
Коммуникац. процессор	CP340 PtP RS232			6AG1 340-1AH02-2AE0
	CP340 PtP RS422/485			6AG1 340-1CH02-2AE0
	CP341 PtP RS422/485			6AG1 341-1CH01-2AE0
	CP342-5 PROFIBUS			6AG1 342-5DA02-2XE0
Блоки питания PS305 и 307	DC 24/110 V – 24 V DC/2 A			6AG1 305-1BA80-2AA0
	120/230 V AC– 24 V DC/5 A			6AG1 307-1EA80-2AA0

Модули SIPLUS ET200M

Интерфейсный модуль	IM153-1			6AG1 153-1AA03-2XB0
	IM153-2			6AG1153-2BA01-2XB0

Модули SIPLUS ET200S

Интерфейсный модуль	IM151-1			6AG1 151-1AA04-2AB0
	IM151-1HF			6AG1 151-1BA02-2AB0
	IM151 -7 F CPU			6AG1 151-7FA01-2AB0
Терминальные модули	TM-E30C44-01	1 шт.		6AG1 193-4CG30-2AA0
	TM-E15C24-A1	5 шт.		6AG1 193-4CA30-2AA0
	TM-E15C26-A1	5 шт.		6AG1 193-4CA50-2AA0
	TM-P15C23-A0			6AG1 193-4CD30-2AA0
Модуль контроля питания	PM-E DC 24V			6AG1 138-4CA01-2AA0
	PM-E 24V-48V			6AG1 138-4CA50-2AB0
	PM-E DC/AC			6AG1 138-4CB11-2AB0
Модули ввода-вывода	2 DO DC 24V HF	5 шт.		6AG1 132-4BB01-2AB0
	4DI DC24V	5 шт.		6AG1 131-4BD01-2AA0
	4DO DC 24V 0.5A	5 шт.		6AG1 132-4BD01-2AA0
	4/8 F-DI PROFISAFE	1 шт.		6AG1 138-4FA02-2AB0
	4 F-DO PROFISAFE	1 шт.		6AG1 138-4FB03-2AB0
Оконечный модуль (запчасть)				6AG1 193-4JA00-2AA0

Модули SIPLUS S7-400

Центральные процессоры	CPU414-4H			6AG1 414-4HJ04-4AB0
	CPU416-3 PN/DP			6AG1 416-3ER05-4AB0
	CPU416-3			6AG1 416-3XR05-4AB0
	CPU417-4			6AG1 417-4XT05-4AB0
	CPU417H			6AG1 417-4HL04-4AB0
Модуль синхронизации	> 10 м			6AG1 960-1AA00-4XA0
	< 10 м			6AG1 960-1AA04-4XA0
Сигнальные модули	DI 32 24V			6AG1 421-1BL01-2AA0
	DO 32 24V 0.5A			6AG1 422-1BL00-2AA0
	8 AI U/I/сопротивление 14 бит 0.416 мс			6AG1 431-1KF20-4AY0
	AI 16 +/-10V, +/-20ма, 4 – 20ма 13 бит			6AG1 431-0HH00-4AB0
	8 AO U/I 13 бит			6AG1 432-1HF00-4AB0
Счётный модуль	FM450-1			6AG1 450-1AP00-4AE0
Коммуникац. процессор	CP443-5			6AG1 443-5DX04-4XE0
	CP443-1			6AG1 443-1EX11-4XE0
Корзина	UR1			6AG1 400-1TA01-2AA0
	UR2-H			6AG1 400-2JA00-4AA0
	UR2-H алюминий			6AG1 400-2JA10-4AA0
	PS407 10A			6AG1 407-0KA02-4AA0
	PS407 10A резервируемый			6AG1 407-0KR02-4AA0
	PS405 10A Вход =24В, Выход =24В/10А			6AG1 405-0KA02-2AA0
Собранный резервируемый контроллер PCS7: AS417-4-2H				6AG1 654-0PX67-4XC0

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as