

Филиал АО «АЭМ-технологии» «АЭМ-Спецсталь»

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по закупкам -
начальник Управления закупок
металлургического сырья

М.А. Андреева
23.03.2024

Техническое задание
на поставку комплектующих изделий №СФ791 от 23.03.2024

Предмет закупки автоматика и электрооборудование

г. Санкт-Петербург г. Колпино
2024

Технического задания
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий
для объекта

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Предмет закупки

Подраздел 1.2. Сведения о новизне

Подраздел 1.3. Код ОКПД 2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) Товара

Подраздел 4.2. Требования к электропитанию

Подраздел 4.3. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности

Подраздел 4.4. Требования к надежности

Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.6. Требования к маркировке

Подраздел 4.7. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке Продукции

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1. Предмет закупки					
№	цех	заявка	наименование	кол-во	ед измер
1	47	4387	Блок питания PS 307 6ES7 307-1BA01-0AA0 Siemens	1	шт
2	47	4387	Блок питания PS 407 6ES7 407-0KA02-0AA0 Siemens	1	шт
3	47	4387	Процессор CPU 315-2 DP 6ES7 315-2AH14-0AB0 Siemens	3	шт
4	47	4387	Контроллер программируемый 6ES7414-2XK05-0AB0 Siemens	1	шт
5	47	4387	Процессор 6GK7 343-1CX10-0XE0 Siemens	2	шт
6	47	4387	Процессор коммуникационный CP 443-1 6GK7 443-1EX20-0XE0 Siemens	1	шт
7	47	4387	Модуль ввода аналоговых сигналов SIMATIC S7-400 6ES7 431-1KF00-0AB0 Siemens	1	шт
8	47	4387	Модуль ввода дискретных сигналов SIMATIC S7-400 SM 421 6ES7421-1BL01-0AA0 Siemens	1	шт
9	47	4387	Модуль вывода дискретных сигналов 6ES7 422-1BL00-0AA0 Siemens	1	шт
10	47	4387	Модуль вывода дискретных сигналов 6ES7422-1BH11-0AA0 Siemens	1	шт
11	47	4387	Модуль 6ES7153-1AA03-0XB0 Siemens	5	шт
12	47	4387	Модуль вывода дискретных сигналов 6ES7 322-1BF01-0AA0 Siemens	2	шт
13	47	4387	Модуль ввода аналоговых сигналов 6ES7 331-7KB02-0AB0 Siemens	2	шт
14	47	4387	Модуль аналогового ввода 6ES7331-1KF02-0AB0 Siemens	5	шт
15	47	4387	Модуль 6ES7153-2BA02-0XB0 SIEMENS	3	шт
16	47	4387+4387	Модуль ввода 6ES7321-1BL00-0AA0 SIEMENS	7	шт
17	47	4387	Модуль вывода 6ES7322-1BL00-0AA0 SIEMENS	2	шт
18	47	4387	Модуль ввода аналоговых сигналов 6ES7 331-7SF00-0AB0 Siemens	1	шт
19	47	4387	Модуль ввода аналоговых сигналов 6ES7 331-7HF01-0AB0 Siemens	2	шт
20	47	4387	Модуль счета 6ES7 350-1AH03-0AE0 Siemens	2	шт
21	47	4387	Модуль вывода аналоговых сигналов 6ES7 332-5HF00-0AB0 Siemens	6	шт
22	47	4387	Модуль 6ES7338-4BC01-0AB0 Siemens	2	шт
23	47	4387	Соединитель Profibus 6ES7972-0BB52-0XA0 Siemens	25	шт
24	47	4387	Монитор 2009W DELL	2	шт
25	47	4387	Компьютер персональный Atlas H386 Intel Core i5-10400 6x2,9ГГц 16ГБ DDR4 SSD 512ГБ без ОС DEXP	4	шт

26	47	4387	Клавиатура проводная USB черная KB216 DELL	6	шт
27	47	4387	Мышь проводная оптическая USB черная MS116 RTL DELL	6	шт
28	47	4387	Удлинитель KVM ADDERLink X-DVI PRO X-DVIPRO Adder	2	шт
29	47	4387	Источник бесперебойного питания Dell UPS 2700R 3U Техноснаб	1	шт
30	47	4387	Аккумулятор GB-1290 Ginzzu	20	шт
31	47	4387	Блок питания EDR-120-24 Mean Well	16	шт
32	47	4387	Блок питания DRP-240-24 Mean Well	22	шт
33	47	4387	Блок питания DRP-480-24 Mean Well	10	шт
34	47	4387	Блок питания DRT-960-24 Mean Well	2	шт
35	47	4387	Устройство плавного пуска PRS2 075 Prostar	1	шт
36	47	4387	Реле контроля тока PRI-41 24V ELKO	15	шт
37	47	4387	Модуль электронный PID00A-400 Parker	15	шт
38	47	4387	Энкодер абсолютный многооборотный в сборе D8.4D1.1500.6324.G223 Kubler	4	шт
39	47	4387	Датчик BTL5-E10-M0100-K-SR32 BTL01WL BALLUFF	5	шт
40	47	4387	Система магнитострикционная Balluff BTL5A11-M0150 90073782	1	шт
41	47	4387	Командоконтроллер KVCS09611KKVR9P1.9P1+PQ2.52.5 PQ2.52.5+UGD112-27-2 Spohn+Burkhardt	1	шт
42	47	4387	Командоконтроллер KVCS09611AKER9P1+PQ2.52.5+UGD 112-27-1 Spohn+Burkhardt	1	шт
43	47	4387	Датчик давления DPS16.0PAP1 8381 79 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Trafag	10	шт
44	47	4387	Датчик давления DPS600.0PAP1 8381 86 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Trafag	20	шт
45	47	4387	Датчик потока SI5004 SID10ADB10OG/US IFM Electronic	5	шт
46	47	4387	Датчик индуктивный BES 517-132-M3-H Balluff	6	шт
47	47	4387	Датчик уровня магнитный переключатель BGU KSR Kuebler	15	шт
48	47	4387	Реле 24B RT424024 Schrack	70	шт
49	47	4387	Реле G2R-1-SNI 24DC (S) Omron	110	шт
50	47	4387	Разъем BKS-S 32M-00 BALLUFF	20	шт
51	47	4387	Разъем для клапанов 7072-18021-7541000 Murr Elektronik	20	шт
52	47	4387	Коннектор M12 PIN5 7000-13001-0000000 Murr Elektronik	40	шт
53	47	4387	Кабель передачи данных UNITRONIC LIYCY 7x0,5 0034607 LappGruop	300	м
54	47	4387	Кабель 6XV1830-0EH10 Siemens	200	м
55	47	4387	Кабель LIYCY 4x0,5 19040050 Kabeltec	200	м

56	47	4387	Блок питания стабилизированный SIMATIC S7-300 6ES7307-1KA02-0AA0 Siemens	3	шт
57	47	4387	Процессор CPU 317-2 PN/DP 6ES7 317-2EJ10-0AB0 Siemens	1	шт
58	47	4387	Процессор CPU 314-2 DP 6ES7 314-1AF10-0AB0 Siemens	1	шт
59	47	4387	Процессор 6ES7 352-5AH10-0AE0 Siemens	3	шт
60	47	4387	Процессор 6GK7 342-5DA02-0XE0 Siemens	2	шт
61	47	4387	Модуль аналогового ввода 6ES7 331-1KF01-0AB0 Siemens	4	шт
62	47	4387	Модуль аналогового вывода 6ES7 332-1HF00-0AB0 Siemens	2	шт
63	47	4387	Модуль интерфейсный 6ES7 360-3AA01-0AA0 Siemens	3	шт
64	47	4387	Модуль вывода 6ES7322-1BH01-0AA0 Siemens	3	шт
65	47	4387	Модуль дискретного вывода DO16xRel AC120V/230V 6ES7322-1BH01-0AA0 Siemens	4	шт
66	47	4387	Монитор промышленный TFT 19" NM RT 192 NOMOUSE	1	шт
67	47	4387	Преобразователь частоты ACS550-01-023A-4 ABB	1	шт
68	47	4387	Аккумулятор DJW 12-7 Leoch	20	шт
69	47	4387	Джойстик XKDF 11052052 Schneider Electric	1	шт
70	47	4387	Джойстик XKDF 12052000 Schneider Electric	1	шт
71	47	4387	Потенциометр 6674S-1-102 Bourns	4	шт
72	47	4387	Датчик температуры Pt100 TFP 104-000 904696 Hydac	3	шт
73	47	4387	Датчик уровня MKS-1/W-L 24 V Buhler	10	шт
74	47	4387	Реле температуры ETS 388-5-150-000 907532 Hydac	1	шт
75	47	4387	Реле втычное LZX:PT370024 Siemens	30	шт
76	47	4387	Разъем M23 12-контактный 8.0000.5012.0000 KUBLER	15	шт
77	47	4387	Разъем для клапанов 7000-29005-0000000 Murr Elektronik	30	шт
78	47	4387	Разъем для клапанов с кабелем 7000-18021-6360750 Murr Elektronik	30	шт
79	47	4387	Блок питания 6ES7307-1EA00-0AA0 Siemens	3	шт
80	47	4387	Контроллер 6ES7317-2AK14-0AB0 Siemens	1	шт
81	47	4387	Карта памяти 6ES7953-8LL11-0AA0 Siemens	1	шт
82	47	4387	Процессор коммуникационный для подключения SIMATIC S7-300 6GK7343-1EX30-0XE0 Siemens	1	шт
83	47	4387	Модуль интерфейсный 6ES7 361-3CA01-0AA0 Siemens	1	шт
84	47	4387	Модуль ввода 6ES7331-7PF11-0AB0 SIEMENS	3	шт
85	47	4387	Модуль ввода дискретных сигналов 6ES7321-1BH02-0AA0 Siemens	2	шт

86	47	4387	Источник бесперебойного питания Smart-UPS SRT 1500VA LCD 230V SMT1500I APC	1	шт
87	47	4387	Преобразователь частотный ACS800-01-0050-3+P901 ABB	1	шт
88	47	4387+1003	Преобразователь частотный MICROMASTER 440 6SE6440-2UD35-5FA1 Siemens	2	шт
89	47	4387	Батарея аккумуляторная HRL 12-18 Delta	40	шт
90	47	4387	Реле 34.51.7.060.0010 Finder	30	шт
91	47	4387	Реле электромагнитное 34.51.7.024.0010 24В DC 6А Finder	60	шт
92	47	4387	Контроллер программируемый 6ES7315-2EH14-0AB0 Siemens	3	шт
93	47	4387	Модуль дискретного вывода 6ES7322-1BL00-0AA0 Siemens	1	шт
94	47	4387	Источник бесперебойного питания Smart-UPS 1000VA LCD 230V SMT1000I APC	1	шт
95	47	4387	Реле промежуточное, 2 переключающих контактов 8А (24В DC) 46.52.9.024.0040 Finder	30	шт
96	47	4387	Реле 40.51.7.024.0000 Finder	30	шт
97	47	4387	Реле REL-MR-60DC/21 2961118 Phoenix contact	15	шт
98	47	4387	Блок питания 6ES7405-0KA02-0AA0 Siemens	1	шт
99	47	4387	Контроллер 6ES7 416-2XN05-0AB0 Siemens	1	шт
100	47	4387	Процессор коммуникационный 6GK7 443-1GX20-0XE0 Siemens	1	шт
101	47	4387	Модуль ввода-вывода дискретных сигналов SIMATIC S7-300 SM 323 6ES7323-1BL00-0AA0 Siemens	1	шт
102	47	4387	Блок питания 6EP1961-2BA00 Siemens	2	шт
103	47	4387	Удлинитель CE770-AT-G ATEN	2	шт
104	47	4387	Розетка для реле 93.01.0.240 Finder	20	шт
105	47	4387	Розетка для реле 93.01.0.024 Finder	20	шт
106	66	3161	Датчик потока воздуха SS 20.260 506690-1 SCHMIDT	2	шт
107	66	763	Электропривод 6RA8081-6DV62-0AA0 Siemens	1	шт
108	66	4100	Датчик температуры накладной ST01-A6N50G-Pt100x4-ST BESKONTA	1	шт
109	66	4100	Модуль аналогового ввода 6ES7331-7PE10-0AB0 Siemens	1	шт
110	66	4075	Модуль тиристорный TT162N14KOFHPSA1 Infineon Technologies	20	шт
111	47	1003	Модуль тиристорный MCC312-16I01 IXYS	24	шт
112	47	1003	Источник бесперебойного питания Smart-UPS SRT 1500VA LCD 230V SMT1500I APC	1	шт
113	47	1003	Трансформатор розжига TZI 7,5/12-100 производитель Krom Schroder (Германия)	8	шт
114	47	1003	Модуль ввода 6ES7331-7PF11-0AB0 SIEMENS	3	шт
115	47	1003	Преобразователь частотный ACS800-01-0050-3+P901 ABB	1	шт

116	47	5533	Датчик-реле контроля пламени ионизационный ДПЗ-71DIN Общемаш	10	шт
117	47	5533	Трансформатор розжига TZI 7,5-12/100W 84331383 Kromschroder	10	шт
118	47	5533	Выключатель автоматический PL6-C2/2 Eaton	20	шт
119	47	537	Модуль ввода аналоговых сигналов SIMATIC S7-400 6ES7 431-1KF00-0AB0 Siemens	2	шт
120	47	4071	Катушка питания ZA75 110B AC 1SBN153510R8406 ABB	1	шт
121	47	4071	БТИЗ массив и модульный транзистор FS100R12KE3BOSA1 Infineon Technologies	1	шт
122	47	4071	Диод SKD145/16 Semikron	2	шт
123	47	4071	Драйвер IGBT/MOSFET 2,5A VO3120 VISHAY INTERTECHNOLOGY	3	шт
124	47	4071	Драйвер LED неуправляемый неизолированный LL35HE-CC-120-450 Helvar	10	шт
125	47	4071	Реле BS-115C-12A-24VDC Bestar Electric	4	шт
126	47	4071	Реле 3НО+1НЗ 24VDC CA3KN31BD Schneider Electric	4	шт
127	47	4071	Реле HJR-3FF-S-Z-24VDC Tianbo	20	шт
128	47	4071	Реле 12VDC 7A/250VAC 833H-1C-C 19x15,5x15мм SONGCHU	20	шт
129	47	4071	Реле SRD-S-124D SANYOU RELAYS	20	шт
130	47	4071	Реле TRU-24VDC-FB-CL TTi	20	шт
131	47	4071	Реле 881-2CC-F-C 05VDC Song Chuan	20	шт
132	47	4071	Реле G2R-1-SNI 24DC (S) Omron	25	шт
133	47	4071	Конденсатор электролитический 150мкФ 200В Yageo	10	шт
134	47	4071	Предохранитель MST 1.6A 250V Multicomp	5	шт
135	47	4071	Геркон замыкающий 14405 4,2x37\250В\норм.разомк\2L\КЭМ-6_гр.Б РЗМКП	4	шт

Допускаются аналоги

Подраздел 1.2. Сведения о новизне

Поставляемые изделия должны быть новыми, не восстановленными, не изготовленными из восстановительных компонентов, не имеющие восстановленных потребительских свойств, не переработанными или каким-либо образом модифицированными.

Подраздел 1.3. ОКПД 2

26.30.11.130 - Средства связи, выполняющие функцию систем управления и мониторинга.
27.90.20.110 Панели индикаторные с устройствами жидкокристаллическими или светодиодами.
26.20.40.110 — Устройства и блоки питания вычислительных машин.
27.33.13 - Разъемы, розетки и прочая аппаратура коммутации или защиты электрических цепей, не включенная в другие группировки.
27.11.50.120 - Преобразователи электрические статические.

26.20.16.160 - Устройства ввода сенсорные группировка включает: - графические планшеты, световые перья, сенсорные панели, сенсорные экраны и аналогичные устройства.

27.12.24.160 - Реле электромагнитные.

26.20.1 - Компьютеры, их части и принадлежности.

27.33.13 - Разъемы, розетки и прочая аппаратура коммутации или защиты электрических цепей, не включенная в другие группировки.

27.20.2 - Аккумуляторы электрические и их части.

26.51.7 — Термостаты, стабилизаторы давления и прочие приборы и аппаратура для автоматического регулирования или управления.

26.51.85.130 - Комплектующие (запасные части) термостатов, стабилизаторов давления и приборов автоматических регулирующих и контрольно-измерительных прочих, не имеющие самостоятельных группировок.

26.51.5 - Приборы для контроля прочих физических величин.

26.30.11.190 - Аппаратура коммуникационная передающая с приемными устройствами прочая, не включенная в другие группировки.

26.51.43 Приборы для измерения электрических величин без записывающего устройства.

27.32.1 - Провода и кабели электронные и электрические прочие.

33.20.62.234 - Датчики индуктивные (индукционные).

26.30.11.110 Средства связи, выполняющие функцию систем коммутации.

26.51.52.130 — Приборы для измерения или контроля давления жидкостей и газов.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система автоматики

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Повышенная температура, агрессивные среды, механические воздействия, повышенная влажность.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) Товара

1. Блок питания PS 307 6ES7 307-1BA01-0AA0 Siemens

Входное напряжение AC: 120/230 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

Выходной ток: 2 А

Тип стабилизации: по току, напряжению

Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ

Рабочая температура: -40...85 °C

Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения

Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

2. Блок питания PS 407 6ES7 407-0KA02-0AA0 Siemens

Входное напряжение AC: 120/230 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

Выходной ток: 10 А

Тип стабилизации: по току, напряжению

Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ

Рабочая температура: -40...85 °C

Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения

Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

3. Процессор CPU 315-2 DP 6ES7 315-2AH14-0AB0 Siemens

Тип: CPU315-2DP

Рабочая память: 256 КБАЙТ

Интерфейсы: MPI/DP

Необходимая карта памяти: MICRO

4. Контроллер программируемый 6ES7414-2XK05-0AB0 Siemens

Тип: CPU414-2

Рабочая память: 1 МБАЙТ

Интерфейсы: MPI/DP

Необходимая карта памяти: MICRO

Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7414-2XL07-0AB0

5. Процессор 6GK7 343-1CX10-0XE0 Siemens

Тип: CP 342-1 LEAN

Скорость: 10-100 МБИТ/С

Интерфейс: 2 Industrial Ethernet

Питание: 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

6. Процессор коммуникационный CP 443-1 6GK7 443-1EX20-0XE0 Siemens

Тип: CP 443-1

Скорость: 10-100 МБИТ/С

Интерфейс: 2 Industrial Ethernet

Питание: 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

Для данного продукта предусмотрена замена: 6GK7443-1EX30-0XE0

7. Модуль ввода аналоговых сигналов SIMATIC S7-400 6ES7 431-1KF00-0AB0 Siemens

Тип: SM431

Тип входа: аналоговый

Количество входов: 8

Разрешающая способность: 13 БИТ

Количество полюсов: 20

8. Модуль ввода дискретных сигналов SIMATIC S7-400 SM 421 6ES7421-1BL01-0AA0 Siemens

Тип: SM421

Тип входа: дискретный

Количество входов: 32

Количество полюсов: 40

9. Модуль вывода дискретных сигналов 6ES7 422-1BL00-0AA0 Siemens

Тип: SM422

Тип выхода: дискретный

Количество выходов: 32

Номинальный ток выхода: 0,5 А

Количество полюсов: 40

10. Модуль вывода дискретных сигналов 6ES7422-1BH11-0AA0 Siemens

Тип: SM422

Тип выхода: дискретный
Количество выходов: 16
Номинальный ток выхода: 2 А
Количество полюсов: 20

11. Модуль 6ES7153-1AA03-0XB0 Siemens

Тип: IM 153-1 для ET-200M
Максимальное число подключаемых модулей: 8
Интерфейс: PROFIBUS-DP 12 МБИТ/С
Питание: 24 В $\pm 5\%$

12. Модуль вывода дискретных сигналов 6ES7 322-1BF01-0AA0 Siemens

Тип: SM322
Тип выхода: дискретный
Количество выходов: 8
Номинальный ток выхода: 2 А
Количество полюсов: 20

13. Модуль ввода аналоговых сигналов 6ES7 331-7KB02-0AB0 Siemens

Тип: SM331
Тип входа: аналоговый
Количество входов: 2
Разрешающая способность: 14 БИТ
Количество полюсов: 20

14. Модуль аналогового ввода 6ES7331-1KF02-0AB0 Siemens

Тип: SM331
Тип входа: аналоговый
Количество входов: 8
Разрешающая способность: 13 БИТ
Количество полюсов: 40

15. Модуль 6ES7153-2BA02-0XB0 SIEMENS

Тип: IM 153-2 для ET-200M
Максимальное число подключаемых модулей: 12
Интерфейс: PROFIBUS-DP 12 МБИТ/С
Питание: 24 В $\pm 5\%$
Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7153-2BA10-0XB0

16. Модуль ввода 6ES7321-1BL00-0AA0 SIEMENS

Тип: SM321
Тип входа: дискретный
Количество входов: 32
Количество полюсов: 40

17. Модуль вывода 6ES7322-1BL00-0AA0 SIEMENS

Тип: SM322
Тип выхода: дискретный
Количество выходов: 32
Номинальный ток выхода: 0,5 А
Количество полюсов: 40

18. Модуль ввода аналоговых сигналов 6ES7 331-7SF00-0AB0 Siemens

Тип: SM331

Тип входа: аналоговый

Количество входов: 8

Разрешающая способность: для подключения термопар

Количество полюсов: 20

19. Модуль ввода аналоговых сигналов 6ES7 331-7HF01-0AB0 Siemens

Тип: SM331

Тип входа: аналоговый

Количество входов: 8

Разрешающая способность: 14 БИТ

Количество полюсов: 20

20. Модуль счета 6ES7 350-1AH03-0AE0 Siemens

Тип: FM350-1

Тип входа: скоростной счет

Количество входов: 1 инкрементальный датчик

Количество полюсов: 20

21. Модуль вывода аналоговых сигналов 6ES7 332-5HF00-0AB0 Siemens

Тип: SM332

Тип выхода: аналоговый

Количество выходов: 8

Разрешающая способность: 12 БИТ

Количество полюсов: 40

22. Модуль 6ES7338-4BC01-0AB0 Siemens

Тип: SM338 POS

Тип входа: скоростной счет

Количество входов: 2 абсолютных датчика

Количество полюсов: 20

23. Соединитель Profibus 6ES7972-0BB52-0XA0 Siemens

Тип: SIEMATIC DP

Отвод кабеля под углом 90 градусов

Подключение: FAST CONNECT

24. Монитор 2009W DELL

ВРЕМЯ ОТКЛИКА: 5 мс

ДИНАМИЧЕСКАЯ КОНТРАСТНОСТЬ: 2000:1

ЯРКОСТЬ: 300 КД/М2

ТИП ЖК-МАТРИЦЫ: TFT TN

РАЗМЕР ЭКРАНА: 20" NULL,1,"12019

ТИП: ЖК-МОНИТОР, ШИРОКОФОРМАТНЫЙ

ПОКРЫТИЕ ЭКРАНА: АНТИБЛИКОВОЕ

25. Компьютер персональный Atlas H386 Intel Core i5-10400 6x2,9ГГц 16ГБ DDR4

SSD 512ГБ без ОС

Артикул производителя: DEXP Atlas H386

Форм-фактор: Mini-Tower

Центральный процессор: Intel Core i5

Модель: 10400

Сокет: LGA12000

Тип оперативной памяти: DIMM DDR4

Объем установленной памяти: 16 ГБ

Количество жестких дисков: 2

Жесткий диск №1: SSD 512 ГБ

Жесткий диск №2: HDD 2 ТБ

Видеокарта: KFA2 GeForce 210 [21GGF4HI00NK]

Мощность блока питания: 550 Вт

Программное обеспечение: нет

Комплект поставки: компьютер, клавиатура, мышь, кабель питания, документация

26. Клавиатура проводная USB черная KB216 DELL

Тип соединения: проводная

Интерфейс: USB

Длина кабеля: 1,8 м

Количество клавиш: 104

Цвет: черный

27. Мышь проводная оптическая USB черная MS116 RTL DELL

Тип: оптическая, проводная, USB

Сенсор: 1000dpi

Количество кнопок: 2, колесо прокрутки

Дизайн: для правой и левой руки

Длина провода: 1.8м

28. Удлинитель KVM Adder X-DVIPRO-IEC

Напряжение питания: 5V \pm 5%

Интерфейсы передатчика:

-DVI-D x1

-USB type B x2

-Connect to 5VDC x1

-Ethernet x1

Интерфейсы приемника:

-DVI-D x1

-USB type A x2

-Connect to 5VDC x1

-Ethernet x1

29. Источник бесперебойного питания Dell UPS 2700R 3U Техноснаб

Тип: DELL

Входное напряжение: 230 В AC (\pm 5% допустимое отклонение напряжения)

Выходное напряжение: 230 В AC (\pm 5% допустимое отклонение напряжения)

Номинальная мощность: 2700 ВА (от 2500 до 3200 ВА)

выходных подключений: 6

Тип батареи: свинцово-кислотная

30. Аккумулятор GB-1290 Ginzzu

Тип: аккумуляторная батарея

Модель/исполнение: свинец (сухой элемент, AGM)

Тип напряжения: DC (постоянное)

Номинальное напряжение: 12 В (\pm 5% допустимое отклонение напряжения)

Емкость батареи: 9 А·ч (от 7 до 12 А*ч)

Срок службы при 20°C: 8 лет
Максимальный срок службы 8 лет
Количество циклов полной зарядки: 240

31. Блок питания EDR-120-24 Mean Well

Входное напряжение AC: 90...264 В
Тип стабилизации: по току, напряжению
Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ
КПД: 87 %
Шум: 150 мВ
Рабочая температура: -30...70 °C
Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения
Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Выходной ток, А: 5
Мощность, Вт: 120
Монтаж на DIN рейку

32. Блок питания DRP-240-24 Mean Well

Входное напряжение AC: 90...264 В
Тип стабилизации: по току, напряжению
Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ
КПД: 87 %
Шум: 150 мВ
Рабочая температура: -30...70 °C
Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения
Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Выходной ток, А: 10
Мощность, Вт: 240
Монтаж на DIN рейку

33. Блок питания DRP-480-24 Mean Well

Входное напряжение AC: 90...264 В
Тип стабилизации: по току, напряжению
Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ
КПД: 87 %
Шум: 150 мВ
Рабочая температура: -30...70 °C
Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения
Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Выходной ток, А: 20
Мощность, Вт: 480
Монтаж на DIN рейку

34. Блок питания DRT-960-24 Mean Well

Входное напряжение AC: 90...264 В
Тип стабилизации: по току, напряжению
Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ
КПД: 87 %
Шум: 150 мВ
Рабочая температура: -30...70 °C
Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения

Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Выходной ток, А: 40
Мощность, Вт: 960
Монтаж на DIN рейку

35. Устройство плавного пуска PRS2 075 Prostar

Название производителя: PROSTAR

Серия: PRS2

Напряжение, В: 380

Модель: PRS2

Мощность, кВт: 75

Ток (А): 128

Степень защиты: 20

36. Реле контроля тока PRI-41 24V ELKO

Напряжение питания: AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V или AC/DC 24 V (AC 50 - 60 Гц)

Мощность макс.: 2.5 W / 5 VA (AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V), 1.4 W / 2 VA (AC/DC 24 V)

Число контактов: 2х переключающий 16 A (AgNi)

Индикация вывода: желтый LED

Крепление: DIN рейка

Защита: IP40 со стороны лицевой панели / IP20 клеммы

37. Модуль электронный PID00A-400 Parker

Тип электронного блока: PID универсальный А

Тип управления: 40

Стандартное исполнение

Крепление: DIN рейка

38. Энкодер абсолютный многооборотный в сборе D8.4D1.1500.6324.G223 Kubler

Тип: D8.4D1

Измеряемый диапазон: 15000 мм

Тип энкодера: абсолютный 5863

Напряжение питания: 10-30 VDC

Тип разъема: 12-pin

39. Датчик BTL5-E10-M0100-K-SR32 BALLUFF

Тип: BTL5

Выходной сигнал: 4-20 мА

Номинальное напряжение: 24V DC ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

Диапазон измерения: 100 мм

Подключение: S32 8-pin, M16

Возможна замена на BTL7-E500-M0100-K-SR32

40. Датчик Balluff BTL5-A11-M0150-K-SR32 90073782

Тип: BTL5

Выходной сигнал: 4-20 мА

Номинальное напряжение: 24V DC ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

Диапазон измерения: 150 мм

Подключение: S32 8-pin, M16

41. Командоконтроллер KVCS09611KKVR9P1.9P1+PQ2.52.5 PQ2.52.5+UGD112-27-2 Spohn+Burkhardt

К Соединение под пайку

VCSO	Тип командоконтроллера
96	Пластиковая накладка 96x96
11	Длина рычага 110 мм
KK	Перекрестный ход
V	2 направления
R	С возвратной пружиной
9P1	Схема в поперечном
9P1	направлении
PQ2.52.5	Тип потенциометра
PQ2.52.5	Тип потенциометра
UGD	Тип рукояти

42. Командоконтроллер KVCS09611AKER9P1+PQ2.52.5+UGD 112-27-1
Spohn+Burkhardt

K	Соединение под пайку
VCSO	Тип командоконтроллера
96	Пластиковая накладка 96x96
11	Длина рычага 110 мм
AK	Ограниченный ход
E	1 направление
R	С возвратной пружиной
9P1	Схема в поперечном
9P1	направлении
PQ2.52.5	Тип потенциометра
UGD	Тип рукояти

43. Датчик давления DPS16.0PAP1 8381 79 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Trafag
 Диапазон давления (бар): 0 ... 600
 Давление перегрузки макс. (бар): 1500
 Точность измерений при 25°C (%): ± 0.5
 Напряжение питания (В): 24 (15 ... 30) В
 Выход: 1 аналоговый выход (4 ... 20 мА), 2 релейных выхода с настраиваемыми уставками
 Класс защиты: IP67
 Температура процесса, °C: -25°C ... +85°C
 Присоединение к процессу: G1/4" внеш.
 Электрическое подключение: M-12 (5 pin)
 Локальная индикация: 7-сегментный дисплей
 Свидетельство об утверждении типа средств измерений ОС.С.30.001.А №78044
 Номер в госреестре СИ: 58049-20
 Сертификат о поверке СИ от завода-изготовителя

44. Датчик давления DPS600.0PAP1 8381 86 2517 35 0000 0000 PA P1 44 61 ZS Trafag
 Диапазон давления (бар): 0 ... 16
 Давление перегрузки макс. (бар): 48
 Точность измерений при 25°C (%): ± 0.5
 Напряжение питания (В): 24 (15 ... 30) В
 Выход: 1 аналоговый выход (4 ... 20 мА), 2 релейных выхода с настраиваемыми уставками
 Класс защиты: IP67
 Температура процесса, °C: -25°C ... +85°C
 Присоединение к процессу: G1/4" внеш.
 Электрическое подключение: M-12 (5 pin)

Локальная индикация: 7-сегментный дисплей

Свидетельство об утверждении типа средств измерений ОС.С.30.001.А №78044

Номер в госреестре СИ: 58049-20

Сертификат о поверке СИ от завода-изготовителя

45. Датчик потока SI5004 IFM Electronic

Производитель: IFM

Тип: SI5004

Рабочее напряжение DC: 19...36 V

Общее количество выходов: 1

Функция выходного сигнала: аналоговый

Выходной сигнал: 4...20 mA

Соединение: M12 Разъем

Материал: EPDM/X, PBT-GF20, PC, нерж. сталь (1.4301/304), нерж. сталь (1.4404 / 316L)

Дисплей: 10 x светодиод 3-цветный

Подключение к процессу: 5 внутренняя резьба, M18 x 1

46. Датчик индуктивный BES 517-132-M3-H Balluff

Корпус: Прямоугольный

Материал корпуса: Пластмасса

Монтаж: заподлицо

Напряжение питания, В: 10-55 DC

Расстояние срабатывания, мм: 15

Степень защиты: IP67

Тип выходного сигнала: PNP

Функция переключения: NO+NC

Частота переключения, Гц: 100

47. Датчик уровня магнитный переключатель BGU-1 Sil Kuebler

Контакт: геркон

Функция контакта: 1 переключательный контакт

Коммутирующее устройство: бистабильное

Нагрузка: 230 В, 1 А

Соединительный кабель: 1 м силиконовый

Вид защиты: IP65

48. Реле 24В RT424024 Schrack

Напряжение питания: 24V DC ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

Тип: РСВ

Количество переключающих контактов: 2

Максимальный коммутируемый ток, А: 8

Рабочая температура: -25...80 °C

Мощность, Вт: 0,4

49. Реле G2R-1-SNI 24DC (S) Omron

Напряжение питания: 24V DC ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

Количество переключающих контактов: 1

Максимальный коммутируемый ток, А: 8

Рабочая температура: -25...80 °C

Мощность, Вт: 0,4

50. Разъем BKS-S 32M-00 BALLUFF

Рабочее напряжение, В: 60 DC/60 AC

Тип контакта: мама (гнездо)
Число контактов, pin: 8
Форма разъема: Прямой
Номинальный ток, А: 5
Материал корпуса: Цинк
Особенности: Для высоких температур
Резьба разъема: M16
Степень защиты: IP67

51. Разъем для клапанов 7072-18021-7541000 Murr Elektronik

Форма: 18021
Рабочее напряжение AC/DC: от 12 до 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Номинальное напряжение перенапряжения: 0,8 кВ
Количество полюсов: 4
Потребляемый ток: 8 мА
Материальная группа: IEC 60664-1, категория I
Пик выключения: макс. 55 В
Светодиодный дисплей: Желтый
Компрессионный сальник: V2A гайка/винт
Защита: IP65, IP66K, IP67, IP68 вставлены и затянуты (EN 60529)
Материал: ПБТ
Дополнительный глушитель: Диод/Z-Диод
Идентификация кабеля: 754
Длина кабеля: 10м

52. Коннектор M12 PIN5 7000-13001-0000000 Murr Elektronik

Форма: 13001
Тип: «мама», угловой 90 гр.
Рабочее напряжение: 125 В переменного/постоянного тока
Рабочий ток на контакт: макс. 4 А
Количество полюсов: 5
Защита: IP67

53. Кабель передачи данных UNITRONIC LIYCY 7x0,5 0034607 LappGruop

Код производителя: 0034607
Количество жил: 7
Сечение жилы: 0,5 мм²
Класс гибкости: 5
Внешний диаметр провода: 7,6мм
Норма: H05VVC4V5-K
Экранированный.

54. Кабель 6XV1830-0EH10 Siemens

Код производителя: 6XV1830-0EH10 Profibus
Количество жил: 2
Сечение жилы: 0,3 мм²
Класс гибкости: 5
Внешний диаметр провода: 7,6мм

55. Кабель LIYCY 4x0,5 19040050 Kabeltec

Код производителя: 19040050
Количество жил: 4
Сечение жилы: 0,5 мм²

Класс гибкости: 5
Внешний диаметр провода: 7,1мм
Экранированный.

56. Блок питания стабилизированный SIMATIC S7-300 6ES7307-1KA02-0AA0 Siemens
Входное напряжение AC: 120/230 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Выходной ток: 10 А
Тип стабилизации: по току, напряжению
Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ
Рабочая температура: -40...85 °C
Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения
Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Монтаж на DIN рейку

57. Процессор CPU 317-2 PN/DP 6ES7 317-2EJ10-0AB0 Siemens
Тип: CPU317-2 PN/DP
Рабочая память: 512 КБАЙТ
Интерфейсы: PN/DP
Необходимая карта памяти: MICRO
Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7317-2EK14-0AB0

58. Процессор CPU 314-2 DP 6ES7 314-1AF10-0AB0 Siemens
Тип: CPU314
Рабочая память: 48 КБАЙТ
Интерфейсы: DP
Необходимая карта памяти: MICRO
Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7314-1AG14-0AB0

59. Процессор 6ES7 352-5AH10-0AE0 Siemens
Тип: FM352-5
Входов: 12 дискретных
Выходов: 8 дискретных
Вход для подключения инкрементального датчика
Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7352-5AH11-0AE0

60. Процессор 6GK7 342-5DA02-0XE0 Siemens
Тип: CP 342-5
Скорость: 12 МБИТ/С
Интерфейс: 1 DP
Питание: 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Для данного продукта предусмотрена замена: 6GK7342-5DA03-0XE0

61. Модуль аналогового ввода 6ES7 331-1KF01-0AB0 Siemens
Тип: SM331
Тип входа: аналоговый
Количество входов: 8
Разрешающая способность: 13 БИТ
Количество полюсов: 40
Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7331-1KF02-0AB0

62. Модуль аналогового вывода 6ES7 332-1HF00-0AB0 Siemens
Тип: SM332
Тип выхода: аналоговый

Количество выходов: 8

Разрешающая способность: 12 БИТ

Количество полюсов: 40

Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7332-5HF00-0AB0

63. Модуль интерфейсный 6ES7 360-3AA01-0AA0 Siemens

Тип: IM 360

Максимальное число подключаемых модулей: 2 стойки с интерфейсными модулями IM 361

Интерфейс: К-шина

Питание: 24 В $\pm 5\%$

64. Модуль вывода 6ES7322-1BH01-0AA0 Siemens

Тип: SM322

Тип выхода: дискретный

Количество выходов: 16

Ток выхода: 0,5 А

Количество полюсов: 20

65. Модуль дискретного вывода DO16xRel AC120V/230V 6ES7322-1BH01-0AA0 Siemens

Тип: SM322

Тип выхода: дискретный

Количество выходов: 16

Ток выхода: 2 А

Количество полюсов: 20

66. Монитор промышленный TFT 19" NM RT 192 NOMOUSE

Тип сенсорного экрана: ПАВ (6мм - Антивандальный)

Кнопочная панель: Тыльное расположение

Разрешение: 1280x1024

Яркость: 300 кд/м²

Контрастность: 700:1

Частота горизонтальной развертки: 31 - 81 КГц

Частота вертикальной развертки: 56 - 75 Гц

Угол обзора: 140° по горизонтали, 140° по вертикали

Время отклика: 8 мс

Интерфейс: 15-pin D-Sub

Потребление энергии: при работе: 60 Вт; в реж. ожидания: 3 Вт

Блок питания: Встроенный 220В

67. Преобразователь частоты ACS550-01-023A-4 ABB

Количество фаз: 3

Степень защиты: IP21

Enclosure Type NEMA: Type1

Частота (f): 47.5 ... 63 Hz

Типоразмер: R2

Входное напряжение (U_{in}): 380 ... 480 V

Тип монтажа: Wall-mounted_NO UNIT\$

Выходной ток, эксплуатация в тяжелых условиях (I_{HD}): 15.4 А

Выходной ток, работа в нормальных условиях (I_n): 23 А

Выходная мощность, работа в тяжелых условиях (P_{HD}): 7.5 kW

Выходная мощность, работа в нормальных условиях (P_n): 11 kW

68. Аккумулятор DJW 12-7 Leoch

Тип: аккумуляторная батарея
Модель/исполнение: свинец (сухой элемент, AGM)
Тип напряжения: DC (постоянное)
Номинальное напряжение: 12 В
Емкость батареи: 7 А·ч
Максимальный срок службы 8 лет
Количество циклов полной зарядки: 240

69. Джойстик XKDF 11052052

Тип: XKD F
Рычаг: стандартная модель длина 200 мм
Рукоять: простая (стандартная модель)
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ АВ:
Количество двухконтактных блок контактов: 0 блоков
Перемещение рычага: бесступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение
Устройство крепления потенциометра: с устройством + потенциометр XKZA15047
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ CD:
Количество двухконтактных блок контактов: 0 блоков
Перемещение рычага: бесступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение
Устройство крепления потенциометра: с устройством + потенциометр XKZA15047

70. Джойстик XKDF 12052000 Schneider Electric

Тип: XKD F
Рычаг: стандартная модель длина 200 мм
Рукоять: с механической блокировкой в нулевом (центральном) положении
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ АВ:
Количество двухконтактных блок контактов: 0 блоков
Перемещение рычага: бесступенчатое перемещение, с пружинным возвратом в нулевое положение
Устройство крепления потенциометра: с устройством + потенциометр XKZA15047
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ CD:
Количество двухконтактных блок контактов: 0 блоков
Перемещение рычага: 0
Устройство крепления потенциометра: без устройства и потенциометра

71. Потенциометр 6674S-1-102 Bourns

Серия: 6674
Сопротивление: 1 кОм
Диаметр: 50,8 мм
Диаметра вала: 6,342 мм
Длина вала: 22,23 мм
Тип резистора: прецизионный
Точность, %: 10
Мощность, Вт: 2
Максимальное рабочее напряжение, В: 1000
Рабочая температура, С: -40...125
Количество оборотов: 1
Угол поворота движка, град.: 350

72. Датчик температуры Pt100 TFP 104-000 904696 Hydac

Диаметр монтажной части: 6 мм
Длина монтажной части: 39 мм
Крепление: штуцер
Номинальная статическая характеристика и класс допуска: Pt100, B
Схема электрических соединений: 3-х проводная
Диапазон измеряемых температур: -50...+180 гр.С
Сертификат о поверке СИ от завода-изготовителя

73. Датчик уровня MKS-1/W-L 24 V Buhler

Артикул: 2890999
Питание: 24В
Вид контакта: перекидной
Максимальный ток выхода: 1А
Цвет индикации: красный
Разъем: 6-полюсов + РЕ

74. Реле температуры ETS 388-5-150-000 907532 Hydac

Диапазон измерения: -30 ... +150 °C
Точность: $\leq \pm 1,0$ °C
Диапазон температур окружающей среды: -25 ... +80 °C
Класс защиты: IP65
Напряжение питания (В): 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Подключение датчика наружной температуры: кабельная розетка M12 (4-pin).
Выход: 1 аналоговый выход (4 ... 20 мА), 2 релейных выхода с настраиваемыми уставками
Электрическое подключение: M12 (5 pin)
Локальная индикация: 7-сегментный дисплей
Сертификат о поверке СИ от завода-изготовителя

75. Реле втычное LZX:PT370024 Siemens

Напряжение питания: 24V DC
Количество переключающих контактов: 3
Максимальный коммутируемый ток, А: 8
Рабочая температура: -25...80 °C
Мощность, Вт: 0,4

76. Разъем M23 12-контактный 8.0000.5012.0000 KUBLER

Форма: M23
Вид разъема: вилка, «мама»
Рабочее напряжение: 12...24 В переменного/постоянного тока
Количество полюсов: 12
Защита: IP67
Электрический монтаж: пайка

77. Разъем для клапанов 7000-29005-0000000 Murr Elektronik

Форма: 2905
Рабочее напряжение: 12...24 В переменного/постоянного тока
Номинальное напряжение перенапряжения: 0,8 кВ
Рабочий ток на контакт: макс. 1,5 А
Количество полюсов: 3
Потребляемый ток: 8 мА
Материальная группа: IEC 60664-1, категория I
Пик выключения: макс. 55 В
Светодиодный дисплей: Желтый

Запирание портов: M3 (рекомендуемый крутящий момент 0,4 Нм)
Компрессионный сальник: V2A гайка/винт
Защита: IP65, IP66K, IP67, IP68 вставлены и затянуты (EN 60529)
Материал: ПБТ
Дополнительный глушитель: Диод/Z-Диод
Идентификация кабеля: 754

78. Разъем для клапанов с кабелем 7000-18021-6360750 Murr Elektronik
Форма: 18021
Рабочее напряжение AC/DC: от 12 до 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Номинальное напряжение перенапряжения: 0,8 кВ
Количество полюсов: 4
Потребляемый ток: 8 мА
Материальная группа: IEC 60664-1, категория I
Пик выключения: макс. 55 В
Светодиодный дисплей: Желтый
Запирание портов: M3 (рекомендуемый крутящий момент 0,4 Нм)
Компрессионный сальник: V2A гайка/винт
Защита: IP65, IP66K, IP67, IP68 вставлены и затянуты (EN 60529)
Материал: ПБТ
Дополнительный глушитель: Диод/Z-Диод
Идентификация кабеля: 754
Длина кабеля: 10м

79. Блок питания 6ES7307-1EA00-0AA0 Siemens
Входное напряжение AC: 120/230 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Выходной ток: 5 А
Тип стабилизации: по току, напряжению
Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ
Рабочая температура: $-40 \dots 85$ °C
Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения
Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7307-1EA01-0AA0

80. Контроллер 6ES7317-2AK14-0AB0 Siemens
Тип: CPU317-2DP
Рабочая память: 256 КБАЙТ
Интерфейсы: MPI/DP
Необходимая карта памяти: MICRO

81. Карта памяти 6ES7953-8LL11-0AA0 Siemens
Тип: MICRO MEMORY CARD F.
Применяемость: S7-300/C7/ET 200S IM151 CPU,
Тип памяти: 3.3 V NFLASH
Размер памяти: 2 MBYTES
Для данного продукта предусмотрена замена: 6ES7953-8LL31-0AA0

82. Процессор коммуникационный для подключения SIMATIC
S7-300 6GK7343-1EX30-0XE0 Siemens
Тип: CP 343-1
Скорость: 10-100 МБИТ/С
Интерфейс: 2 Industrial Ethernet
Питание: 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

83. Модуль интерфейсный 6ES7 361-3CA01-0AA0 Siemens

Тип: IM 361

Интерфейс: К-шина

Питание: 24 В $\pm 5\%$

84. Модуль ввода 6ES7331-7PF11-0AB0 SIEMENS

Тип: SM331

Тип входа: аналоговый

Количество входов: 8

Разрешающая способность: для подключения термопар

Количество полюсов: 40

85. Модуль ввода дискретных сигналов 6ES7321-1BH02-0AA0 Siemens

Тип: SM321

Тип входа: дискретный

Количество входов: 16

Количество полюсов: 20

86. Источник бесперебойного питания Smart-UPS SRT 1500VA LCD 230V SMT1500I APC

Диапазон входного напряжения: 160 - 286 В

ЖК-дисплей: есть

Защита от высоковольтных импульсов: есть

Защита от короткого замыкания: есть

Звуковая сигнализация: есть

Интерфейс USB: есть

Количество выходных разъемов питания: 8

Модель: Smart-UPS 1500VA LCD 230V SMT1500I

Мощность: 1.5 кВа / 0.98 кВт

Производитель: APC

Серия ИБП: Smart-UPS

87. Преобразователь частотный ACS800-01-0050-3+P901 ABB

Производитель: ABB

Серия: ACS800

Модель: ACS800-01-0050-3+P901

Применение: насосы / вентиляторы / лифты / краны / общепром

Мощность, кВт: 45

Номинальный ток, А: 86

Напряжение питания, В: 380-415

Фазность (количество фаз): 3

Выходная частота, Гц: 0-300

Класс защиты: IP 21

Перегрузка, % в течение 1 минуты: 150

Время разгона, с: 0,1-1800

Время торможения, с: 0,1-1800

ЭМС фильтр: опция

Тормозной блок: опция

Аналоговый вход, кол-во: 3

Дискретный вход, кол-во: 7

Аналоговый выход, кол-во: 2

Дискретный выход, кол-во: 0

Релейный выход, кол-во: 3
Интерфейс RS485 (Modbus RTU): есть
Регулятор: ПИД – регулирование

88. Преобразователь частотный MICROMASTER 440 6SE6440-2UD35-5FA1 Siemens
Сеть: трехфазная 380-480В $\pm 10\%$
Частота: 47-63 Гц
Мощность при постоянном моменте: 55 кВт
Перегрузка: 150% в течение 60 сек, 200% в течение 3 сек
Мощность при переменном моменте: 75 кВт
Класс защиты: IP20
Количество цифровых входов: 6
Количество релейных входов: 3
Количество аналоговых входов/выходов: 2/2

89. Батарея аккумуляторная HRL 12-18 Delta
Напряжение, В: 12
Емкость, Ач: 18
Срок службы АКБ, лет: 8

90. Реле 34.51.7.060.0010 Finder
Ток питания обмотки: постоянный
Классификация реле по начальному состоянию: моностабильное
Поляризация: нейтральное
Количество обмоток: 1
Сопротивление обмотки, Ом: 19700
Номинальное рабочее напряжение, В: 60
Контактный набор: 1 перекл.
Максимальный коммутируемый ток, А: 6

91. Реле электромагнитное 34.51.7.024.0010 24В DC 6А Finder
Ток питания обмотки: постоянный
Классификация реле по начальному состоянию: моностабильное
Поляризация: нейтральное
Количество обмоток: 1
Сопротивление обмотки, Ом: 3350
Номинальное рабочее напряжение, В: 24
Контактный набор: 1 перекл.
Максимальный коммутируемый ток, А: 6

92. Контроллер программируемый 6ES7315-2EH14-0AB0 Siemens
Тип: CPU315-2 PN/DP
Рабочая память: 384 КБАЙТ
Интерфейсы: 1.MPI/DP 2. ETHERNET PROFINET
Необходимая карта памяти: MICRO

93. Модуль дискретного вывода 6ES7322-1BL00-0AA0 Siemens
Тип: SM322
Тип выхода: дискретный
Количество выходов: 32
Ток выхода: 0,5 А
Количество полюсов: 40

94. Источник бесперебойного питания Smart-UPS 1000VA LCD 230V SMT1000I APC

Диапазон входного напряжения: 160 - 286 В
ЖК-дисплей: есть
Защита от высоковольтных импульсов: есть
Звуковая сигнализация: есть
Интерфейс USB: есть
Количество выходных разъемов питания: 8
Модель: Smart-UPS 1000VA LCD 230V SMT1000I
Мощность: 1 кВа / 0.7 кВт
Производитель: APC
Серия ИБП: Smart-UPS

95. Реле промежуточное, 2 переключающих контактов 8А (24В DC) 46.52.9.024.0040 Finder
Ток питания обмотки: постоянный
Классификация реле по начальному состоянию: моностабильное
Рабочая температура, С: -40...70
Катушка: напряжение срабатывания, В: 24
Контакты: Коммутируемый ток, А: 8
Конфигурация контактов: 2 переключающих контакта
Серия: 46

96. Реле 40.51.7.024.0000 Finder
Ток питания обмотки: постоянный
Классификация реле по начальному состоянию: моностабильное
Рабочая температура, С: -40...85
Катушка: напряжение срабатывания, В: 24
Контакты: Коммутируемый ток, А: 6
Конфигурация контактов: 1 переключающий контакт
Серия: 40

97. Реле REL-MR-60DC/21 2961118 Phoenix contact
Ток питания обмотки: постоянный
Классификация реле по начальному состоянию: моностабильное
Рабочая температура, С: -40...85
Катушка: напряжение срабатывания, В: 60
Контакты: Коммутируемый ток, А: 10
Конфигурация контактов: 1 переключающий контакт
Серия: 2961118 Phoenix contact

98. Блок питания 6ES7405-0KA02-0AA0 Siemens
Входное напряжение AC: 120/230 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Выходной ток: 10 А
Тип стабилизации: по току, напряжению
Напряжение изоляции вход-выход: 3 кВ
Рабочая температура: -40...85 °С
Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения
Выходное напряжение, В: 24 ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)

99. Контроллер 6ES7 416-2XN05-0AB0 Siemens
Тип: CPU416-2
Рабочая память: 5,6 МБАЙТ
Интерфейсы: MPI/DP
Необходимая карта памяти: MICRO

100. Процессор коммуникационный 6GK7 443-1GX20-0XE0 Siemens
Тип: CP 443-1
Скорость: 10-100 МБИТ/С
Интерфейс: 4 Industrial Ethernet
Питание: 24 В ($\pm 5\%$ допустимое отклонение напряжения)
Для данного продукта предусмотрена замена: 6GK7443-1GX30-0XE0

101. Модуль ввода-вывода дискретных сигналов SIMATIC S7-300 SM 323 6ES7323-1BL00-0AA0 Siemens
Тип: SM323
Тип входа/выхода: дискретный
Количество входов: 16
Количество выходов: 16
Ток выхода: 0,5 А
Количество полюсов: 40

102. Блок питания 6EP1961-2BA00 Siemens
Тип: SITOP SELECT
Количество каналов: 4
Контролируемое напряжение: 24 В
Контролируемый ток: 2-10 А на канал

103. Удлинитель CE770-AT-G ATEN
Интерфейс консоли: VGA, USB
Макс. Расстояние: 300 метров
Макс. Разрешение: 1920 x 1200
Звук: Микрофон, Динамик, Стереозвук
Модель: CE770
Локальная консоль: Да
Функция исправления перекосов: Да
Используемый кабель: Cat 5e
Дополнительные функции: Поддержка RS-232

104. Розетка для реле 93.01.0.240 Finder
Номинальный ток: 6А
Номинальное напряжение: 220-240В AC/DC
Номинальное/максимальное напряжение на переключение: 250В
Номинальная нагрузка для AC1: 1500Вт
Диапазон температур: -40...+70°C

105. Розетка для реле 93.01.0.024 Finder
Номинальный ток: 6А
Номинальное напряжение: 12-24В AC/DC
Номинальное/максимальное напряжение на переключение: 250В
Номинальная нагрузка для AC1: 1500Вт
Диапазон температур: -40...+70°C

106. Датчик потока воздуха SS 20.260 506690-1 SCHMIDT
Тип сенсора-камерная головка
Диапазон измерений-0,2...50 м/с
Температура: - 40...+85°C
Среда –не агрессивные газы
Напряжение питания-24 V DC (допускается +/- 20%)

Вых.сигнал - 0...10 V
4...20 mA

107.Привод 6RA8081 – 6DV62 – 0AA0 (либо аналог соответствующий указанным ниже параметрам):

Напряжение питание, В: 3АС, 400В +15%/-20%

Номинальная входная частота, Гц: от 45 до 65 Гц

Управление двигателем: 4 - квадрантное

Питание электроники: 2АС, от 380В (-25%) до 460В (+15%),

Ином.=1А или 1АС, от 190В (-25%) до 230В (+15%), Ином.=2А

Номинальное напряжение постоянного тока, В: 420

Выходной постоянный ток, А: 400 (допускается +20%)

Входной ток в цепи якоря, А: 332 (допускается +20%)

Номинальная мощность, кВт: 168 (допускается +20%)

Питание обмотки возбуждения, 2х460В АС (+15%, -20%)

Ток обмотки возбуждения, А: 25

Цифровые входы: 24В – 4шт.;

Цифровые выходы: 24В – 4шт.;

Цифровые входы/выходы: 24В – 4шт.;

Цифровые релейные входа/выхода: 250В, 8А – 3шт.;

Вход задания скорости: (-10...+10В) – 1шт.;

Аналоговый вход: (-10...+10В, -20...20мА, 0...20мА, 4...20мА) – 2шт.;

Датчик температуры (КТУ84, РТС) – 1шт.;

Вход энкодера (TTL, HTL) – 1шт.;

Вход тахогенератора – 1шт.;

Вход E-STOP – 1шт.;

Реле защиты сети – 1шт.

Заказной артикул: 6RA8081 – 6DV62 – 0AA0

Модель электропривода: Siemens Sinamics DC Master

108 Датчик температуры накладной ST01-A6N50G-Pt100x4-ST BESKONTA:

Тип выходного сигнала: Терморезистивный сигнал

Конструктивное исполнение: накладное

Диапазон измерения температуры: -45...+125°C (допускается +/-10%)

Герметичность по ГОСТ 14254-96: IP68

Показатель тепловой инерции: 60 сек. (допускается +/-10%)

Диапазон рабочих температур: -40...+85 °C (допускается +/-10%)

109 Модуль аналогового ввода 6ES7331-7PE10-0AB0 Siemens

Изоляция канала: 250В АС (допускается +/-10%)

Количество входов термопар: 6

Типы входов: В, Е, J, К, L, N, R, S, Т

Напряжение: от +/-25мВ до +/-1В

110 Модуль тиристорный TT162N14KOFHPSA1 Infineon Technologies

Тип модуля: тиристорный

Обратное напряжение макс., кВ: 1,4 (допускается +10%)

Прямой ток, А: 162 (допускается +10%)

Падение напряжения макс., В: 1,41 (допускается +/-5%)

Импульсный ток, кА: 5,2 (допускается +10%)

Ток управления, мА: 150 (допускается +/-5%)

Тип крепления: винтами

111 Модуль аналоговых вводов для термопар Siemens 6ES7 331-7PF11-0AB0

Напряжение нагрузки L+

- Номинальное значение (пост. ток) 24 V
- Защита от перепутывания полярности да

Входной ток

- из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс. 240 mA
- из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс. 100 mA

Рассеиваемая мощность

- Нормальная рассеиваемая мощность 3 W

Аналоговые входы

- Число аналоговых входов 8

Размеры

- Ширина 40 mm
- Высота 125 mm
- Глубина 120 mm

Масса

- прикл. 272 g

112 : источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1500VA LCD 230V

APC Smart-UPS

Входное напряжение: 230 В AC

Выходное напряжение: 230 В AC

Номинальная мощность: 1500 ВА

Количество выходных подключений: 8

кислотная

113 Трансформатор розжига TZI 7,5-12/100W

Тип: TZI

Входное напряжение: 220 В AC 50 Гц

Выходное напряжение: 7,5 кВ

Выходной ток: 12 mA

Вес: 2,19 кг

Размер, мм: 92x110x73

114 Частотный преобразователь ACS800-01-0050-3+P901

Промышленная частота: 47...63 Гц

Напряжение сети: 400 В +/- 10%

Номинальный ток на входе: 86 А

Напряжение на выходе: 400 В

Номинальная мощность: 45 кВт

Степень защиты: IP21

Температура окружающей среды: -15...50 гр. С

Размер, мм: 265x739x286

Масса: 34 кг

115 Тиристорный модуль IXYS MCC312-16IO1

Серия MCC

Количество диодов 0

Количество тириستоров 2

Макс. импульсное повторяющееся обратное напряжение, В 1600

Максимальный постоянный выходной ток, А 320

Максимальное падение напряжения, В 1.12

при Iпр., А 300

Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии dU_{zc}/dt, В/мкс 1000

Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии dI/dt, А/мкс 100

Максимальное напряжение изоляции U из. макс. 3000

Рабочая температура, С -40...+125

Корпус Y1

Вес, г 810

116 Датчик-реле контроля пламени ионизационный ДПЗ-71 DIN

Входное напряжение: 220 В АС 50 Гц +/-10%

Принцип действия: детектирующее свойство пламени

Порог срабатывания: детектирующий ток более 2 мкА

Выходной сигнал: 2 группы переключающихся контактов реле 220В 1А±5%

Напряжение, подаваемое на ионизационный зонд: 230В 50Гц±5%

Степень защиты: IP20

Монтаж: DIN-рейка

117 Трансформатора розжига TZI 7,5-12/100W

напряжение: 220 В АС 50 Гц±5%

Выходное напряжение: 7,5 кВ±5%

Выходной ток: 12 мА

Вес: 2,19 кг

Размер, мм: 92x110x73

118 Автоматический выключатель PL6-C2/2±5%

Кол-во полюсов-2

Номинальное напряжение 220В±5%

Номинальный ток срабатывания 2А±5%

119 Модуль S7-400 6ES7 431-1KF00-0AB0

Напряжение питания: 5 В из шины на задней стойке

- Входной ток: 350 мА из шины на задней стойке

- Рассеиваемая мощность: 1,8 W

- Число аналоговых входов

при измерении напряжения/тока: 8

при измерении сопротивления: 4

- Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения): 50 В

- Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения): 50 мА; 40 мА при длительной нагрузке

- Входные диапазоны:

Напряжение (от 1 В до 5 В; от -1 до +1 В; от -10 до +10 В)

Ток (от -20 мА до +20 мА; от 4 мА до 20 мА)

Сопротивление (от 0 до 600 Ом)

- Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком): 13 bit

- Настраиваемое время интегрирования: Да

- Основное время преобразования (мс): 23 / 25 ms

- Время интегрирования (мс): 16,7 / 20 ms

- Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц: 50 / 60 Hz

- Гальваническая развязка аналоговых вводов

: Да; внутренний/внешний

- Размеры:

Ширина 25 мм

Высота 290 мм

Глубина 210 мм

Масса, прикл. 500 г

120 Катушка питания ZA75 110В АС АBB 1SBN153510R8406.

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение	110В
Род тока	АС-Переменный

121 Модульный транзистор Infineon FS100R12KE3.

Наименование характеристики	Значение
Напряжение насыщения	1,7В
Максимальная температура перехода	125С

122 Диод Semikron SKD 145/16.

Наименование характеристики	Значение
Количество выводов	5
Напряжение в прямом направлении	1.3В

123 Драйвер IGBT/MOSFET VO3120 2.5A

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов	1
Максимальный прямой ток	25 мА
Тип выхода	Фототранзистор

124 Драйвер LL35HE-CC-120-450 Helvar LED

Наименование характеристики	Значение
Мощность	35 Вт
Напряжение зажигания	198-264В

125-132 Технические характеристики реле.

Тип	Напряжение	Номинальный ток	Род тока катушки
127 Реле Bestar BS-115C 24V	24В	10А	DC
128 Реле 3НО+1НЗ 24VDC CA3KN31BD SE	24В	15А	BD
129 Реле HJR-3FF-S-Z	240В	15А	AC
130 Реле 833P-1C-C	12В	7А	DC
131 Реле SRD-S-124D	250В	7А	DC
132 Реле TRU-24VDC-FB-CL	24В	15А	DC
133 Реле 881-2CC-F-C	250В	12А	DC
134 Реле OMRON G2-1-SNI DC24	24В	10А	DC

133 Конденсатор электролитический 150 мкФ x 200 В

Наименование характеристики	Значение
Диапазон напряжений	160-400В
Ёмкость	150мкФ

134 Предохранитель с выводами на плату T1.6A/250V

Наименование характеристики	Значение
Напряжение	250В
Номинальный ток	1,6А

135 Геркон замыкающий КЭМ-6 группа Б, 1А/250В, МДС срабатывания 45~75А

Наименование характеристики	Значение
Коммутируемый ток	1А

Напряжение	250В
Подраздел 4.2. Требования к электропитанию	
Согласно указаниям завода-изготовителя	
Подраздел 4.3. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности	
Согласно указаниям завода-изготовителя	
Подраздел 4.4. Требования к надежности	
Согласно указаниям завода-изготовителя	
Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам	
Согласно указаниям завода-изготовителя	
Подраздел 4.6. Требования к маркировке	
Не предъявляются.	
Подраздел 4.7. Требования к упаковке	
Не предъявляются.	

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1. Порядок сдачи и приемки
Качество поставляемой продукции должно соответствовать действующим в России стандартам, техническим условиям и подтверждаться сертификатом качества.
Подраздел 5.2. Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке Товара <i>Комплект поставки для приборов в подразделе 1.1: п.7, п.21, п.61, п.84:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Описание типа средства измерения.</i>• <i>Методика поверки прибора.</i>• <i>Паспорт средства измерения (обязательно указание номера, года выпуска и завода изготовителя);</i> <i>Свидетельство о первичной поверке со сроком действия не менее 3/4 межповерочного интервала на момент поставки, сведения о поверке должны быть внесены в ФГИС АРШИИ.</i>
Вся документация должна быть выполнена на русском языке и передана заказчику в одном экземпляре. Качество документации должно обеспечивать получение копий.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Продукция может транспортироваться железнодорожным, автомобильным и водным видами транспорта. Транспортирование продукции может производиться в специальной упаковке в закрытом транспортном средстве в соответствии с «Правилами транспортировки грузов», должна быть обеспечена сохранность продукции, защита от повреждений, защита от промокания на время транспортировки и хранения.
--

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок на поставляемые Изделия составляет не менее 12 (двенадцати) месяцев от даты поставки.
--

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Продукция должна соответствовать требованиям:

- требованиям Договора поставки.

Качество продукции подтверждается документами о качестве (паспорта, сертификаты и т.д.) по форме завода-изготовителя в соответствии с НД на поставку.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Согласно комплектации от завода-изготовителя

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Согласно спецификации.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АКК	<i>Автоматический ковочный комплекс</i>

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1		

Разработал:

Главный специалист Клепиков Андрей Викторович

