КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Альбом схем

КР-М01-2024-ЭМ3

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость рабочих чертежей	
2.1-2.2	Алфавитный указатель цоколевок устройств	
3-10	Описание разъемов и выводов (цоколевка) ПЛК и сетевых адаптеров	
11-14	Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей дискретного ввода	
15-19	Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей дискретного вывода	
20-23	Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей аналогового ввода	
24-27	Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей аналогового вывода	
28-29	Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей аналогового ввода-вывода	
30-33	Описание разъемов и выводов (цоколевка) специальных модулей	
34-37	Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей питания	
38.1-38.5	Перечень типовых схем подключения	
39-45	Типовые схемы подключения ПЛК и сетевых адаптеров	
46-49	Типовые схемы организации шин питания полевых устройств	
50-63	Типовые схемы подключения дискретных вводов	
64-70	Типовые схемы подключения дискретных выводов	
71-79	Типовые схемы подключения аналоговых вводов	
80	Типовые схемы подключения аналоговых выводов	
81-87	Типовые схемы подключения специальных модулей	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 87	

Ведомость рабочих чертежей

Копировал

Формат А3

Описание разъемов и выводов (цоколевка) ПЛК, сетевых адаптеров и модулей ввода-вывода

№ п/п	Тип модуля	№ листа
1	M1278	12
2	M12DF	12
3	M15DF	12
4	M1418	13
5	M1428	13
6	M1808	13
7	M1908	14
8	M225F	15
9	M226F	15
10	M227F	15
11	M228F	16
12	M2368	16
13	M2418	16
14	M2428	17
15	M2618	17
16	M2628	17
17	M2738	18
18	M2744	18
19	M2768	18
20	M2774	19
21	M2788	19

№ п/п	Тип модуля	№ листа
22	M317F	21
23	M319F	21
24	M347F	22
25	M349F	22
26	M3708	22
27	M3744	23
28	M3808	23
29	M3901	23
30	M3918	20
31	M3928	20
32	M3938	20
33	M3948	21
34	M3C24	28
35	M3C28	29
36	M3C44	28
37	M3C48	29
38	M3C64	28
39	M3C68	29
40	M4118	24
41	M4158	24
42	M4218	24

№ п/п	Тип модуля	№ листа
43	M4258	25
44	M4314	25
45	M4334	25
46	M4354	26
47	M4374	26
48	M4428	26
49	M4468	27
50	M5112	31
51	M5212	30
52	M5222	30
53	M5232	30
54	M5352	31
55	M5442	31
56	M5444	32
57	M5642	32
58	M5652	32
59	M5914	33
60	M7001	37
61	M7002	37
62	M710F	34
63	M711F	34

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2.1	Листов 87	

Алфавитный указатель цоколевок устройств

Копировал

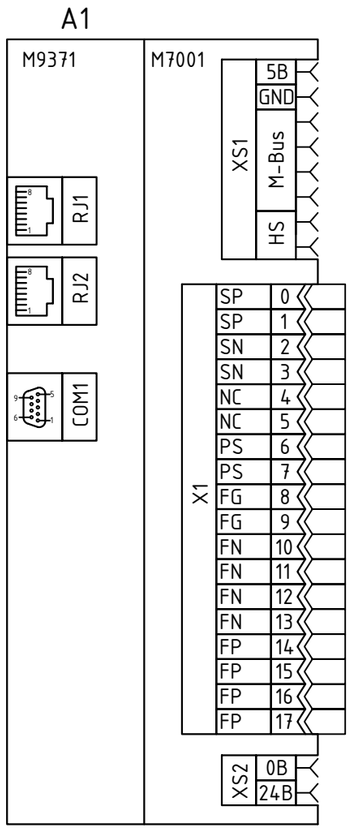
Формат А3

№ п/п	Тип модуля	№ листа
63	M7151	36
64	M7241	35
65	M750F	34
66	M751F	35
67	M7641	35
68	M7851	36
69	M9212	7
70	M9222	7

№ п/п	Тип модуля	№ листа
71	M9273	8
72	M9287	8
73	M9289	9
74	M9371	3
75	M9372	3
76	M9373	4
77	M9386	9
78	MD9273	10

№ п/п	Тип модуля	№ листа
79	MD9289	10
80	ML9073	6
81	ML9087	6
82	ML9089	6
83	ML9971	4
84	ML9972	5
85	ML9973	5

M9371

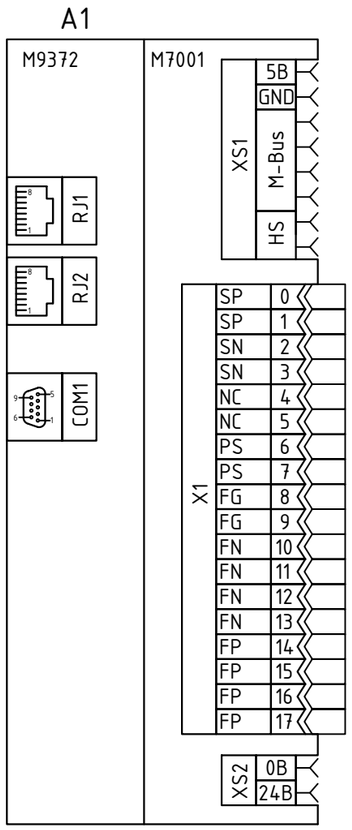


Назначение разъемов и пинов					
Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5В	Системное питание, 5В	RJ1, RJ2	1	TD+
	GND	Системное питание, 0В		2	TD-
	M-Bus	Системная шина		3	RD+
	HS	Шина "горячей замены"		4	-
XS2	0В	Полевое питание, 0В		5	-
	24В	Полевое питание, 24В		6	RD-
X1	0	Ввод системного питания, 24В		7	-
	1	Ввод системного питания, 24В		8	-
	2	Ввод системного питания, 0В		Корпус	Экран
	3	Ввод системного питания, 0В	COM1	1	-
	4	Не используется		2	RS232 TxD
	5	Не используется		3	RS232 RxD
	6	Вход установки основного питания		4	-
	7	Вход установки основного питания		5	RS232 GND
	8	Точка заземления		6	RS485 D+
	9	Точка заземления		7	-
	10	Ввод полевого питания, 0В		8	RS485 D-
	11	Ввод полевого питания, 0В		9	/ISP
	12	Ввод полевого питания, 0В			
	13	Ввод полевого питания, 0В			
	14	Ввод полевого питания, 24В			
	15	Ввод полевого питания, 24В			
	16	Ввод полевого питания, 24В			
	17	Ввод полевого питания, 24В			

Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с ПЛК и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 ПЛК условно не показаны, т.к. ПЛК с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны ПЛК и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

M9372



Назначение разъемов и пинов					
Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5В	Системное питание, 5В	RJ1, RJ2	1	TD+
	GND	Системное питание, 0В		2	TD-
	M-Bus	Системная шина		3	RD+
	HS	Шина "горячей замены"		4	-
XS2	0В	Полевое питание, 0В		5	-
	24В	Полевое питание, 24В		6	RD-
X1	0	Ввод системного питания, 24В		7	-
	1	Ввод системного питания, 24В		8	-
	2	Ввод системного питания, 0В		Корпус	Экран
	3	Ввод системного питания, 0В	COM1	1	-
	4	Не используется		2	RS232 TxD
	5	Не используется		3	RS232 RxD
	6	Вход установки основного питания		4	-
	7	Вход установки основного питания		5	RS232 GND
	8	Точка заземления		6	RS485 D+
	9	Точка заземления		7	-
	10	Ввод полевого питания, 0В		8	RS485 D-
	11	Ввод полевого питания, 0В		9	/ISP
	12	Ввод полевого питания, 0В			
	13	Ввод полевого питания, 0В			
	14	Ввод полевого питания, 24В			
	15	Ввод полевого питания, 24В			
	16	Ввод полевого питания, 24В			
	17	Ввод полевого питания, 24В			

Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с ПЛК и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 ПЛК условно не показаны, т.к. ПЛК с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны ПЛК и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Пров.					
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.					

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

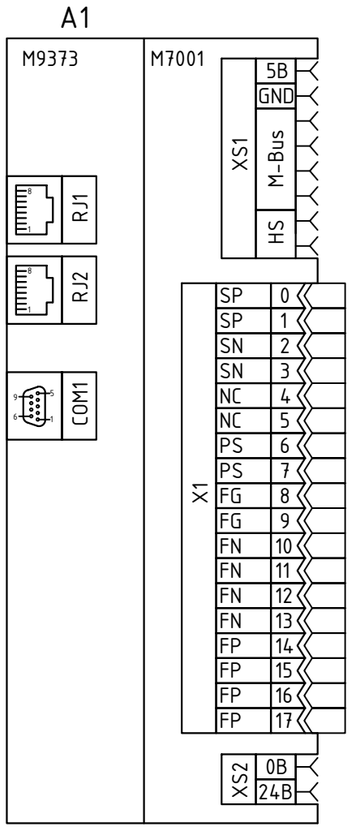
Описание разъемов и выводов (цоколевка) ПЛК и сетевых адаптеров

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 87	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Копировал | Формат А3

M9373

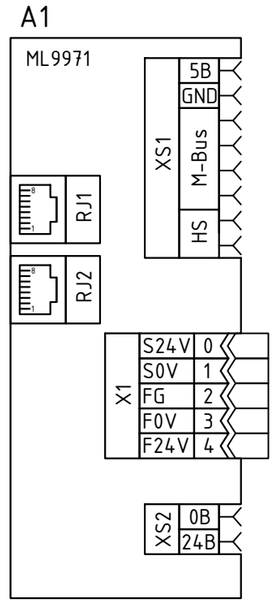


Назначение разъемов и пинов					
Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В	RJ1, RJ2	1	TD+
	GND	Системное питание, 0В		2	TD-
	M-Bus	Системная шина		3	RD+
	HS	Шина "горячей замены"		4	-
XS2	0B	Полевое питание, 0В		5	-
	24B	Полевое питание, 24В		6	RD-
X1	0	Ввод системного питания, 24В		7	-
	1	Ввод системного питания, 24В		8	-
	2	Ввод системного питания, 0В		Корпус	Экран
	3	Ввод системного питания, 0В	COM1	1	-
	4	Не используется		2	RS232 TxD
	5	Не используется		3	RS232 RxD
	6	Вход установки основного питания		4	-
	7	Вход установки основного питания		5	RS232 GND
	8	Точка заземления		6	RS485 D+
	9	Точка заземления		7	-
	10	Ввод полевого питания, 0В		8	RS485 D-
	11	Ввод полевого питания, 0В		9	/ISP
	12	Ввод полевого питания, 0В			
	13	Ввод полевого питания, 0В			
	14	Ввод полевого питания, 24В			
	15	Ввод полевого питания, 24В			
	16	Ввод полевого питания, 24В			
	17	Ввод полевого питания, 24В			

Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с ПЛК и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 ПЛК условно не показаны, т.к. ПЛК с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны ПЛК и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

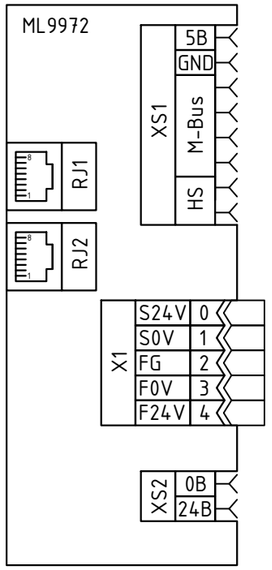
ML9971



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2	0B	Полевое питание, 0В
	24B	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 0В
	2	Точка заземления
	3	Ввод системного питания, 0В
	4	Ввод полевого питания, 0В
	5	Ввод полевого питания, 24В
RJ1, RJ2	1	TD+
	2	TD-
	3	RD+
	4	-
	5	-
	6	RD-
	7	-
	8	-
	Корпус	Экран

ML9972

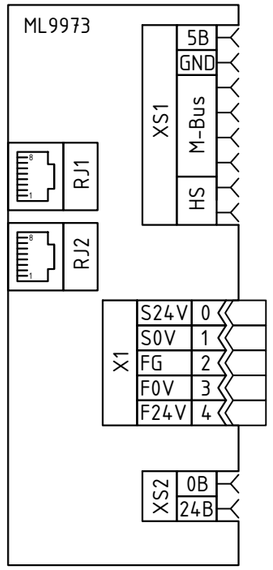
A1



Назначение разъемов и пинов					
Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5В	Системное питание, 5В	RJ2	1	RS485 D+
	GND	Системное питание, 0В		2	RS485 D-
	M-Bus	Системная шина		3	GND
	HS	Шина "горячей замены"		4	/ISP
XS2	0В	Полевое питание, 0В		5	-
	24В	Полевое питание, 24В		6	GND
X1	0	Ввод системного питания, 24В		7	RS232 TXD
	1	Ввод системного питания, 0В		8	RS232 RXD
	2	Точка заземления		Корпус	Экран
	3	Ввод системного питания, 0В			
	4	Ввод полевого питания, 0В			
	5	Ввод полевого питания, 24В			
RJ1	1	TD+			
	2	TD-			
	3	RD+			
	4	-			
	5	-			
	6	RD-			
	7	-			
	8	-			
	Корпус	Экран			

ML9973

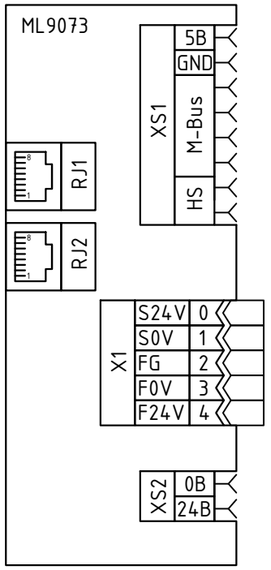
A1



Назначение разъемов и пинов					
Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5В	Системное питание, 5В	RJ2	1	RS485 D+
	GND	Системное питание, 0В		2	RS485 D-
	M-Bus	Системная шина		3	GND
	HS	Шина "горячей замены"		4	/ISP
XS2	0В	Полевое питание, 0В		5	-
	24В	Полевое питание, 24В		6	GND
X1	0	Ввод системного питания, 24В		7	RS232 TXD
	1	Ввод системного питания, 0В		8	RS232 RXD
	2	Точка заземления		Корпус	Экран
	3	Ввод системного питания, 0В			
	4	Ввод полевого питания, 0В			
	5	Ввод полевого питания, 24В			
RJ1	1	TD+			
	2	TD-			
	3	RD+			
	4	-			
	5	-			
	6	RD-			
	7	-			
	8	-			
	Корпус	Экран			

ML9073

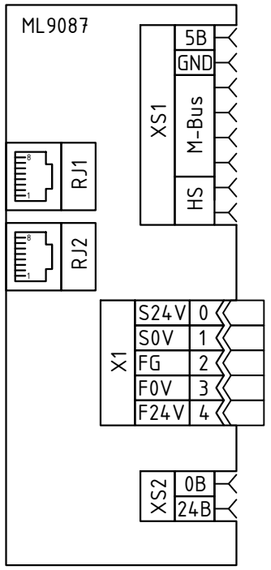
A1



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 0В
	2	Точка заземления
	3	Ввод системного питания, 0В
	4	Ввод полевого питания, 0В
	5	Ввод полевого питания, 24В
RJ1, RJ2	1	RS485 D+
	2	RS485 D-
	3	GND
	4	-
	5	-
	6	-
	7	-
	8	FG

ML9087

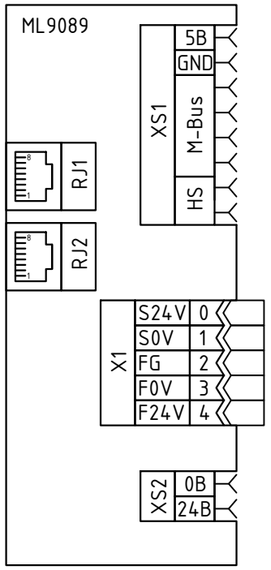
A1



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 0В
	2	Точка заземления
	3	Ввод системного питания, 0В
	4	Ввод полевого питания, 0В
	5	Ввод полевого питания, 24В
RJ1, RJ2	1	TD+
	2	TD-
	3	RD+
	4	-
	5	-
	6	RD-
	7	-
	8	-
	Корпус	Экран

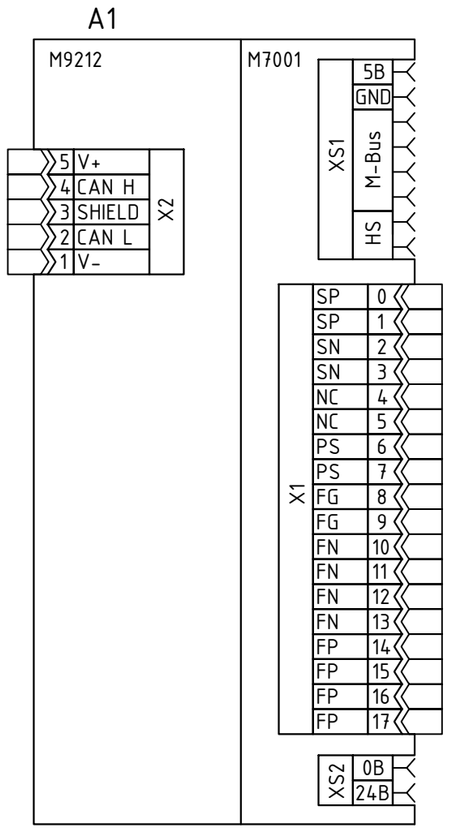
ML9089

A1



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 0В
	2	Точка заземления
	3	Ввод системного питания, 0В
	4	Ввод полевого питания, 0В
	5	Ввод полевого питания, 24В
RJ1, RJ2	1	TD+
	2	TD-
	3	RD+
	4	-
	5	-
	6	RD-
	7	-
	8	-
	Корпус	Экран

M9212



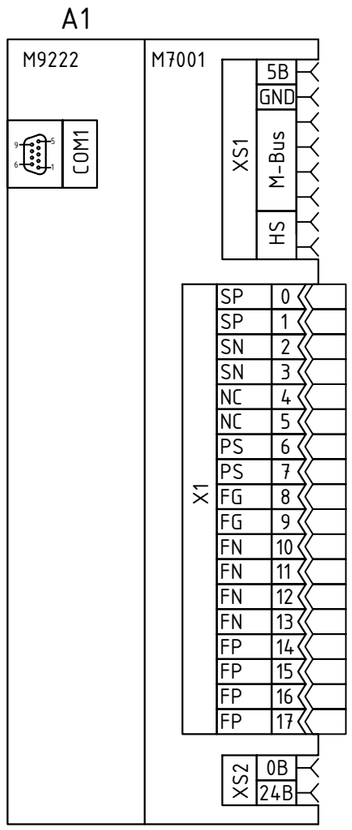
Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с сетевым адаптером и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 сетевого адаптера условно не показаны, т.к. сетевой адаптер с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны сетевого адаптера и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В	X1	11	Ввод полевого питания, 0В
	GND	Системное питание, 0В		12	Ввод полевого питания, 0В
	M-Bus	Системная шина		13	Ввод полевого питания, 0В
	HS	Шина "горячей замены"		14	Ввод полевого питания, 24В
XS2	0В	Полевое питание, 0В		15	Ввод полевого питания, 24В
	24В	Полевое питание, 24В		16	Ввод полевого питания, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В		17	Ввод полевого питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 24В	X2	1	V-
	2	Ввод системного питания, 0В		2	CAN L
	3	Ввод системного питания, 0В		3	SHIELD
	4	Не используется		4	CAN H
	5	Не используется		5	V+
	6	Вход установки основного питания			
	7	Вход установки основного питания			
	8	Точка заземления			
	9	Точка заземления			
	10	Ввод полевого питания, 0В			

M9222



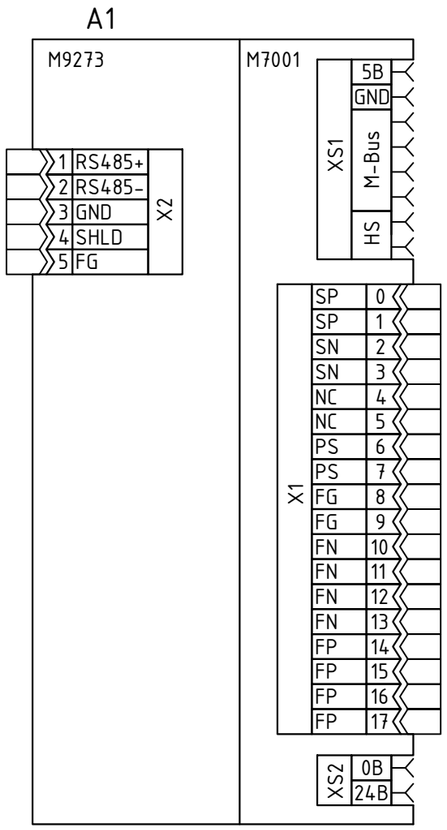
Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В	COM1	1	-
	GND	Системное питание, 0В		2	-
	M-Bus	Системная шина		3	RxD/TxD-P
	HS	Шина "горячей замены"		4	CNTR-P
XS2	0В	Полевое питание, 0В		5	DGND
	24В	Полевое питание, 24В		6	VP
X1	0	Ввод системного питания, 24В		7	-
	1	Ввод системного питания, 24В		8	RxD/TxD-N
	2	Ввод системного питания, 0В		9	-
	3	Ввод системного питания, 0В			
	4	Не используется			
	5	Не используется			
	6	Вход установки основного питания			
	7	Вход установки основного питания			
	8	Точка заземления			
	9	Точка заземления			
	10	Ввод полевого питания, 0В			
	11	Ввод полевого питания, 0В			
	12	Ввод полевого питания, 0В			
	13	Ввод полевого питания, 0В			
	14	Ввод полевого питания, 24В			
	15	Ввод полевого питания, 24В			
	16	Ввод полевого питания, 24В			
	17	Ввод полевого питания, 24В			

Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с сетевым адаптером и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 сетевого адаптера условно не показаны, т.к. сетевой адаптер с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны сетевого адаптера и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

M9273



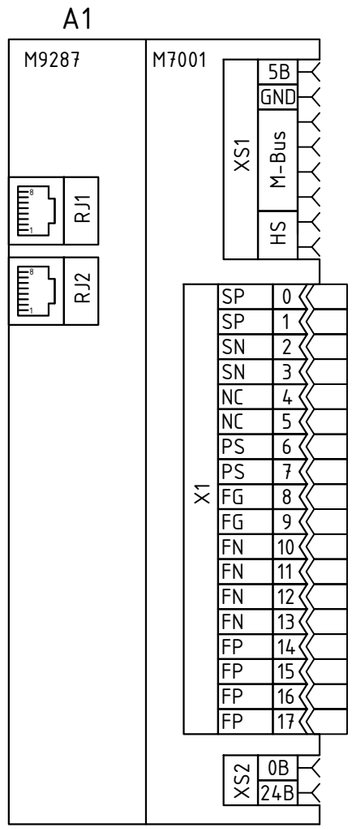
Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с сетевым адаптером и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 сетевого адаптера условно не показаны, т.к. сетевой адаптер с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны сетевого адаптера и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В	X1	11	Ввод полевого питания, 0В
	GND	Системное питание, 0В		12	Ввод полевого питания, 0В
	M-Bus	Системная шина		13	Ввод полевого питания, 0В
	HS	Шина "горячей замены"		14	Ввод полевого питания, 24В
XS2	0B	Полевое питание, 0В		15	Ввод полевого питания, 24В
	24B	Полевое питание, 24В		16	Ввод полевого питания, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В		17	Ввод полевого питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 24В	X2	1	RS485+
	2	Ввод системного питания, 0В		2	RS485-
	3	Ввод системного питания, 0В		3	GND
	4	Не используется		4	Экран
	5	Не используется		5	FG
	6	Вход установки основного питания			
	7	Вход установки основного питания			
	8	Точка заземления			
	9	Точка заземления			
	10	Ввод полевого питания, 0В			

M9287



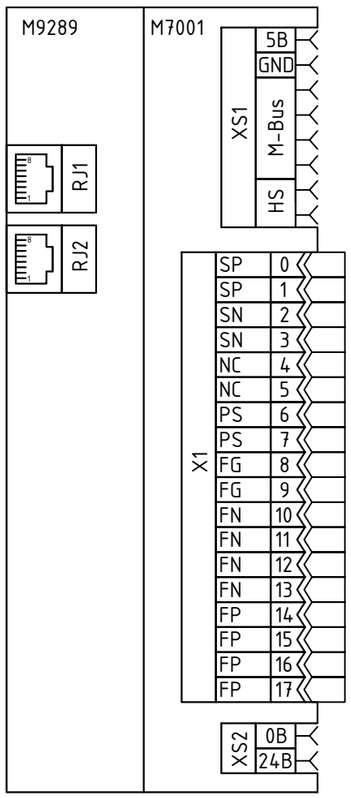
Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с сетевым адаптером и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 сетевого адаптера условно не показаны, т.к. сетевой адаптер с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны сетевого адаптера и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В	X1	11	Ввод полевого питания, 0В
	GND	Системное питание, 0В		12	Ввод полевого питания, 0В
	M-Bus	Системная шина		13	Ввод полевого питания, 0В
	HS	Шина "горячей замены"		14	Ввод полевого питания, 24В
XS2	0B	Полевое питание, 0В		15	Ввод полевого питания, 24В
	24B	Полевое питание, 24В		16	Ввод полевого питания, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В		17	Ввод полевого питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 24В	RJ1, RJ2	1	TD+
	2	Ввод системного питания, 0В		2	TD-
	3	Ввод системного питания, 0В		3	RD+
	4	Не используется		4	-
	5	Не используется		5	-
	6	Вход установки основного питания		6	RD-
	7	Вход установки основного питания		7	-
	8	Точка заземления		8	-
	9	Точка заземления		Корпус	Экран
	10	Ввод полевого питания, 0В			

M9289



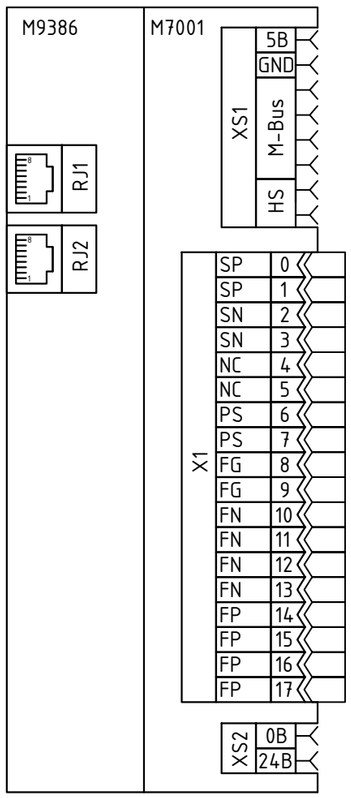
Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с сетевым адаптером и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 сетевого адаптера условно не показаны, т.к. сетевой адаптер с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны сетевого адаптера и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В	X1	11	Ввод полевого питания, 0В
	GND	Системное питание, 0В		12	Ввод полевого питания, 0В
	M-Bus	Системная шина		13	Ввод полевого питания, 0В
	HS	Шина "горячей замены"		14	Ввод полевого питания, 24В
XS2	0В	Полевое питание, 0В		15	Ввод полевого питания, 24В
	24В	Полевое питание, 24В		16	Ввод полевого питания, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В		17	Ввод полевого питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 24В	RJ1, RJ2	1	TD+
	2	Ввод системного питания, 0В		2	TD-
	3	Ввод системного питания, 0В		3	RD+
	4	Не используется		4	-
	5	Не используется		5	-
	6	Вход установки основного питания		6	RD-
	7	Вход установки основного питания		7	-
	8	Точка заземления		8	-
	9	Точка заземления		Корпус	Экран
	10	Ввод полевого питания, 0В			

M9386



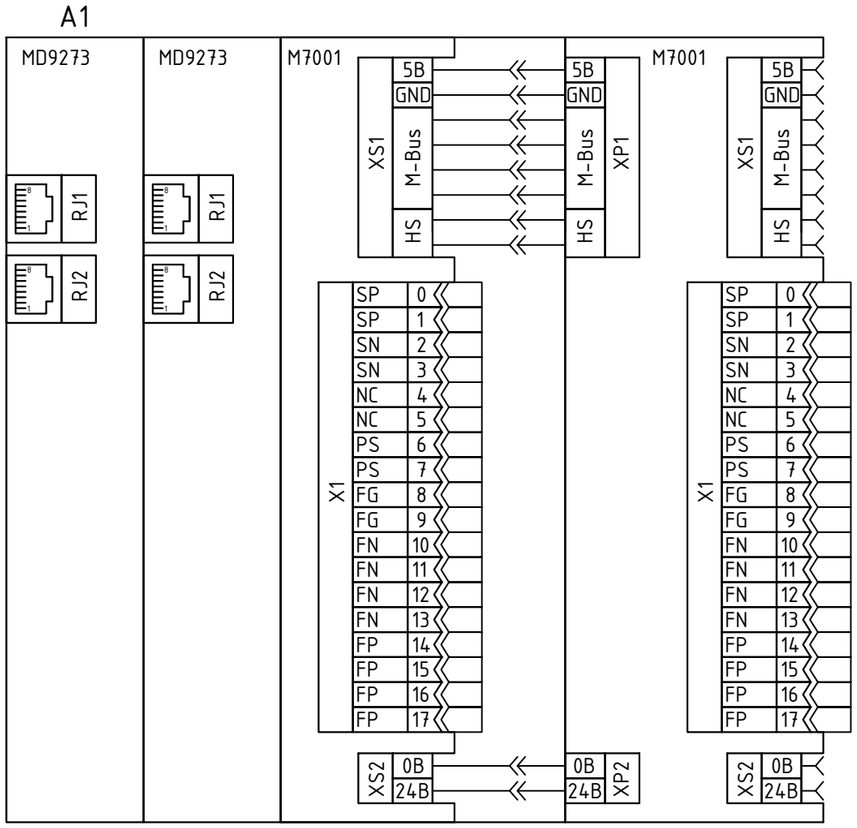
Примечания:

1. Разъемы XP1, XP2 модуля M7001 условно не показаны, т.к. данный модуль составляет единый комплект с сетевым адаптером и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с левой стороны M7001 и по распиновке аналогичны разъемам XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.
2. Разъемы XS1, XS2 сетевого адаптера условно не показаны, т.к. сетевой адаптер с модулем M7001 составляет единый комплект и поставляется с ним в сборе. Разъемы находятся с правой стороны сетевого адаптера и по распиновке аналогичны XS1 и XS2 модуля M7001, показанным на схеме.

Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1	5B	Системное питание, 5В	X1	11	Ввод полевого питания, 0В
	GND	Системное питание, 0В		12	Ввод полевого питания, 0В
	M-Bus	Системная шина		13	Ввод полевого питания, 0В
	HS	Шина "горячей замены"		14	Ввод полевого питания, 24В
XS2	0В	Полевое питание, 0В		15	Ввод полевого питания, 24В
	24В	Полевое питание, 24В		16	Ввод полевого питания, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В		17	Ввод полевого питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 24В	RJ1, RJ2	1	TD+
	2	Ввод системного питания, 0В		2	TD-
	3	Ввод системного питания, 0В		3	RD+
	4	Не используется		4	-
	5	Не используется		5	-
	6	Вход установки основного питания		6	RD-
	7	Вход установки основного питания		7	-
	8	Точка заземления		8	-
	9	Точка заземления		Корпус	Экран
	10	Ввод полевого питания, 0В			

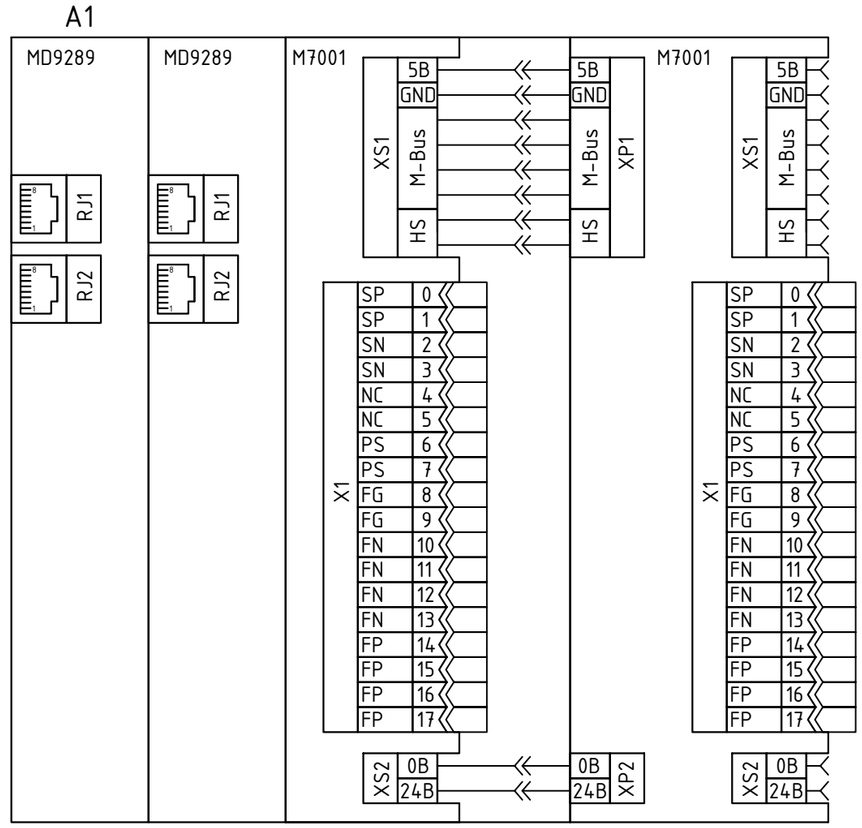
MD9273



Назначение разъемов и пинов					
Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В		11	Ввод полевого питания, 0В
	GND	Системное питание, 0В		12	Ввод полевого питания, 0В
	M-Bus	Системная шина		13	Ввод полевого питания, 0В
	HS	Шина "горячей замены"		14	Ввод полевого питания, 24В
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В		15	Ввод полевого питания, 24В
	24В	Полевое питание, 24В		16	Ввод полевого питания, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В		17	Ввод полевого питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 24В	RJ1, RJ2	1	RS485+
	2	Ввод системного питания, 0В		2	RS485-
	3	Ввод системного питания, 0В		3	GND
	4	Не используется		4	-
	5	Не используется		5	-
	6	Вход установки основного питания		6	-
	7	Вход установки основного питания		7	-
	8	Точка заземления		8	-
	9	Точка заземления		Корпус	Экран
	10	Ввод полевого питания, 0В			

Примечание:
Некоторые разъемы XP1, XP2, XS1, XS2 условно не показаны. Распиновка для всех одноименных разъемов одинакова.

MD9289

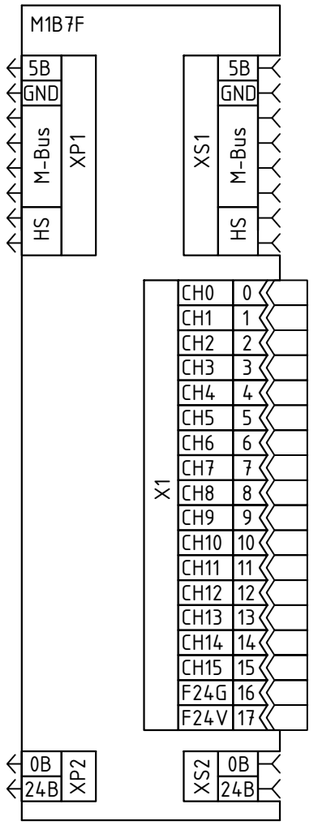


Назначение разъемов и пинов					
Разъем	Пин	Назначение	Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В		11	Ввод полевого питания, 0В
	GND	Системное питание, 0В		12	Ввод полевого питания, 0В
	M-Bus	Системная шина		13	Ввод полевого питания, 0В
	HS	Шина "горячей замены"		14	Ввод полевого питания, 24В
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В		15	Ввод полевого питания, 24В
	24В	Полевое питание, 24В		16	Ввод полевого питания, 24В
X1	0	Ввод системного питания, 24В		17	Ввод полевого питания, 24В
	1	Ввод системного питания, 24В	RJ1, RJ2	1	TD+
	2	Ввод системного питания, 0В		2	TD-
	3	Ввод системного питания, 0В		3	RD+
	4	Не используется		4	-
	5	Не используется		5	-
	6	Вход установки основного питания		6	RD-
	7	Вход установки основного питания		7	-
	8	Точка заземления		8	-
	9	Точка заземления		Корпус	Экран
	10	Ввод полевого питания, 0В			

Примечание:
Некоторые разъемы XP1, XP2, XS1, XS2 условно не показаны. Распиновка для всех одноименных разъемов одинакова.

M1B7F

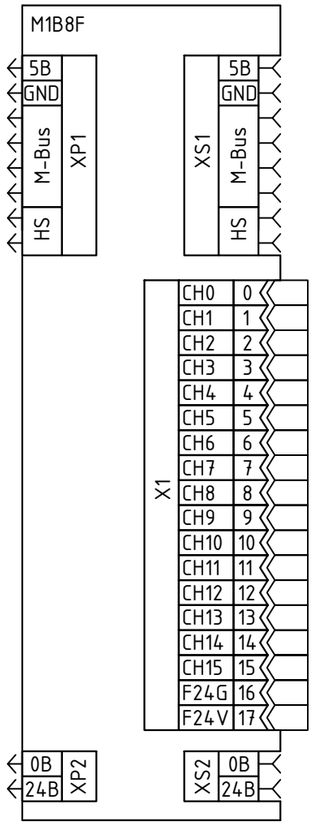
DIx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0B	Полевое питание, 0В
	24B	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 (ввод или вывод)
	1	Канал 1 (ввод или вывод)
	2	Канал 2 (ввод или вывод)
	3	Канал 3 (ввод или вывод)
	4	Канал 4 (ввод или вывод)
	5	Канал 5 (ввод или вывод)
	6	Канал 6 (ввод или вывод)
	7	Канал 7 (ввод или вывод)
	8	Канал 8 (ввод или вывод)
	9	Канал 9 (ввод или вывод)
	10	Канал 10 (ввод или вывод)
	11	Канал 11 (ввод или вывод)
	12	Канал 12 (ввод или вывод)
	13	Канал 13 (ввод или вывод)
	14	Канал 14 (ввод или вывод)
	15	Канал 15 (ввод или вывод)
	16	Общий (0В)
	17	Общий (24В)

M1B8F

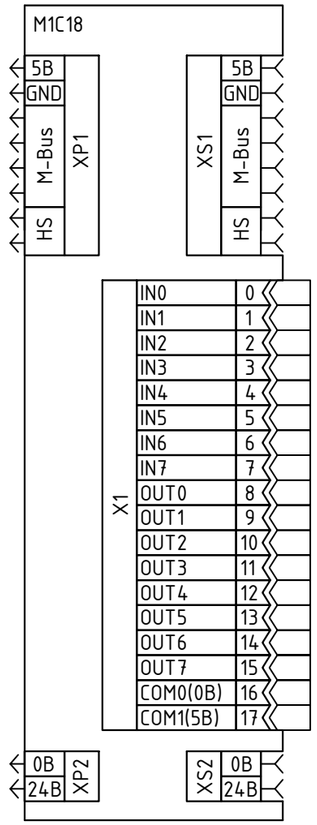
DIx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0B	Полевое питание, 0В
	24B	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 (ввод или вывод)
	1	Канал 1 (ввод или вывод)
	2	Канал 2 (ввод или вывод)
	3	Канал 3 (ввод или вывод)
	4	Канал 4 (ввод или вывод)
	5	Канал 5 (ввод или вывод)
	6	Канал 6 (ввод или вывод)
	7	Канал 7 (ввод или вывод)
	8	Канал 8 (ввод или вывод)
	9	Канал 9 (ввод или вывод)
	10	Канал 10 (ввод или вывод)
	11	Канал 11 (ввод или вывод)
	12	Канал 12 (ввод или вывод)
	13	Канал 13 (ввод или вывод)
	14	Канал 14 (ввод или вывод)
	15	Канал 15 (ввод или вывод)
	16	Общий (0В)
	17	Общий (24В)

M1C18

DIx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0B	Полевое питание, 0В
	24B	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Вывод канал 0
	9	Вывод канал 1
	10	Вывод канал 2
	11	Вывод канал 3
	12	Вывод канал 4
	13	Вывод канал 5
	14	Вывод канал 6
	15	Вывод канал 7
	16	Общий (0В)
	17	Общий (5В)

Перв. примен.

Справ. N°

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

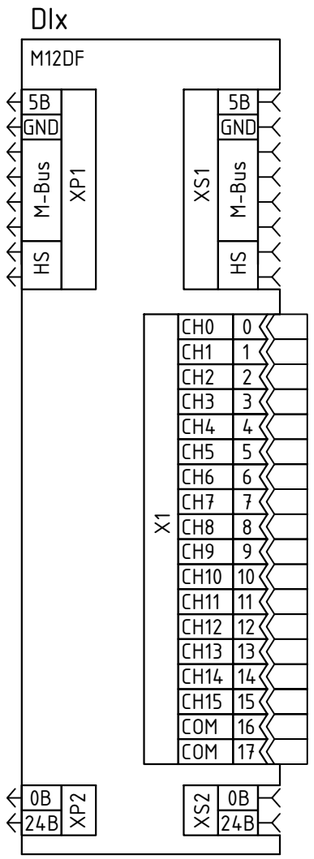
Лит.	Масса	Масштаб
Лист 11	Листов 87	

Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей дискретного ввода

Копировал

Формат А3

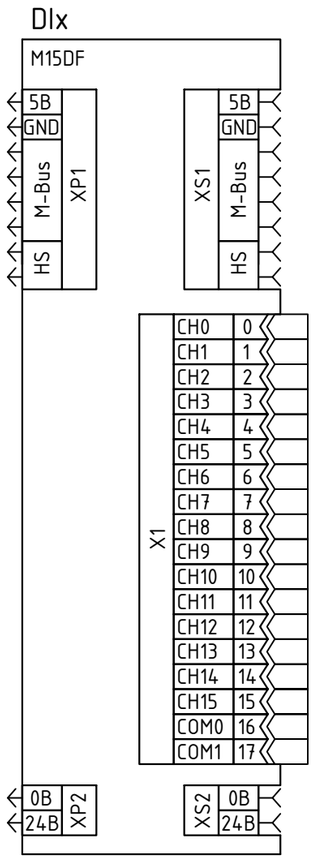
M12DF



Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0B	Полевое питание, 0В
	24B	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Ввод канал 8
	9	Ввод канал 9
	10	Ввод канал 10
	11	Ввод канал 11
	12	Ввод канал 12
	13	Ввод канал 13
	14	Ввод канал 14
	15	Ввод канал 15
	16	Общий (0В в режиме Sink, 24В в режиме Source)
	17	Общий (0В в режиме Sink, 24В в режиме Source)

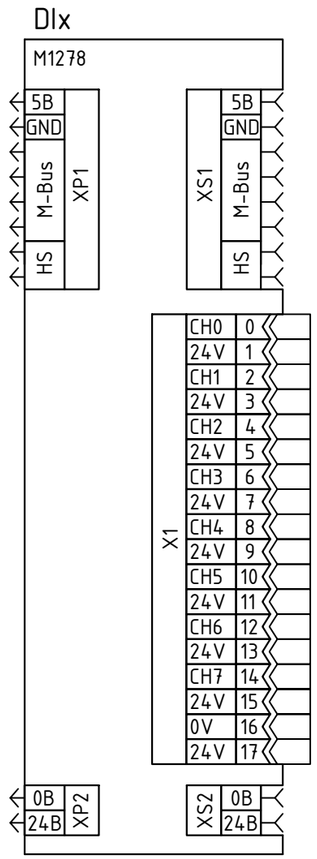
M15DF



Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0B	Полевое питание, 0В
	24B	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Ввод канал 8
	9	Ввод канал 9
	10	Ввод канал 10
	11	Ввод канал 11
	12	Ввод канал 12
	13	Ввод канал 13
	14	Ввод канал 14
	15	Ввод канал 15
	16	Общий (0В в режиме Sink, 12В в режиме Source)
	17	Общий (0В в режиме Sink, 12В в режиме Source)

M1278

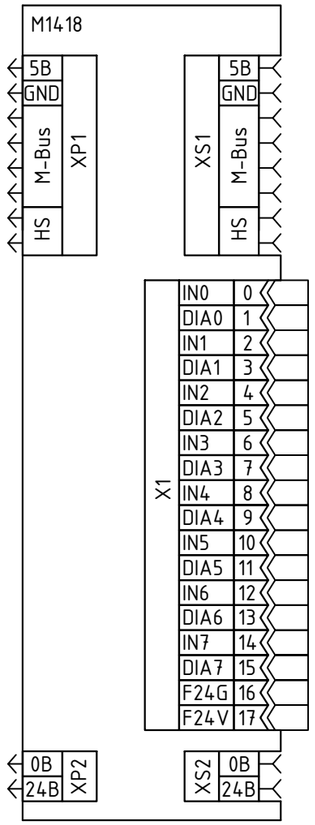


Назначение разъемов и пинов

Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5B	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0B	Полевое питание, 0В
	24B	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Полевое питание 24В
	2	Ввод канал 1
	3	Полевое питание 24В
	4	Ввод канал 2
	5	Полевое питание 24В
	6	Ввод канал 3
	7	Полевое питание 24В
	8	Ввод канал 4
	9	Полевое питание 24В
	10	Ввод канал 5
	11	Полевое питание 24В
	12	Ввод канал 6
	13	Полевое питание 24В
	14	Ввод канал 7
	15	Полевое питание 24В
	16	Общий (0В)
	17	Полевое питание 24В

M1418

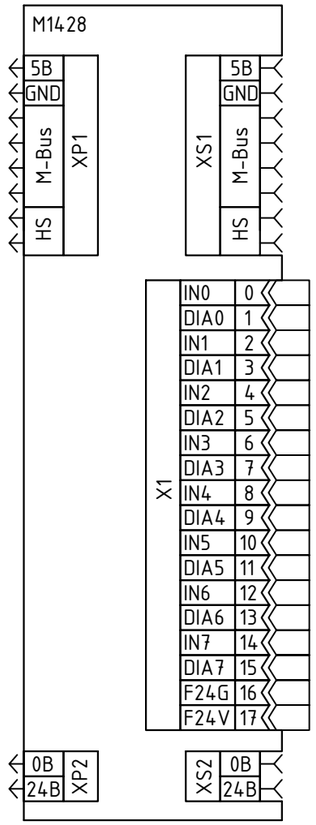
DIx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Вывод с диагностикой канал 0
	2	Ввод канал 1
	3	Вывод с диагностикой канал 1
	4	Ввод канал 2
	5	Вывод с диагностикой канал 2
	6	Ввод канал 3
	7	Вывод с диагностикой канал 3
	8	Ввод канал 4
	9	Вывод с диагностикой канал 4
	10	Ввод канал 5
	11	Вывод с диагностикой канал 5
	12	Ввод канал 6
	13	Вывод с диагностикой канал 6
	14	Ввод канал 7
	15	Вывод с диагностикой канал 7
	16	Общий (0В)
	17	Общий (24В)

M1428

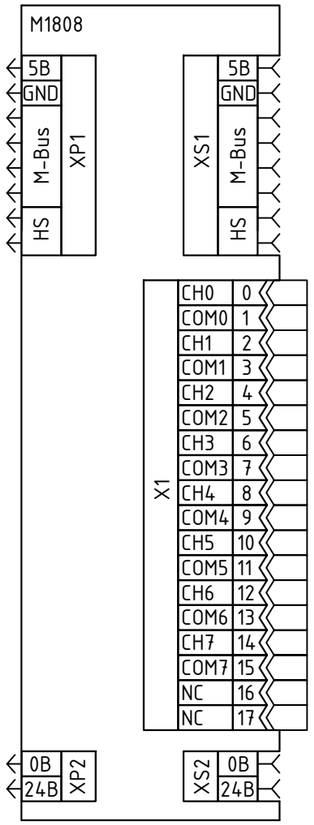
DIx



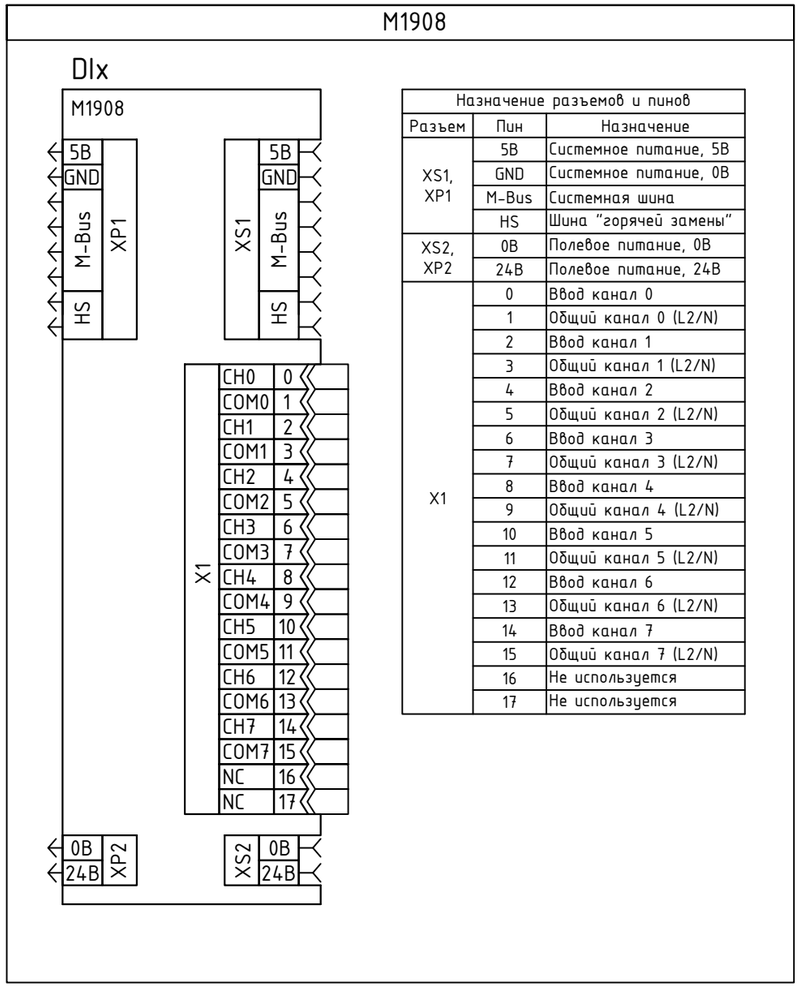
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Вывод с диагностикой канал 0
	2	Ввод канал 1
	3	Вывод с диагностикой канал 1
	4	Ввод канал 2
	5	Вывод с диагностикой канал 2
	6	Ввод канал 3
	7	Вывод с диагностикой канал 3
	8	Ввод канал 4
	9	Вывод с диагностикой канал 4
	10	Ввод канал 5
	11	Вывод с диагностикой канал 5
	12	Ввод канал 6
	13	Вывод с диагностикой канал 6
	14	Ввод канал 7
	15	Вывод с диагностикой канал 7
	16	Общий (0В)
	17	Общий (24В)

M1808

DIx



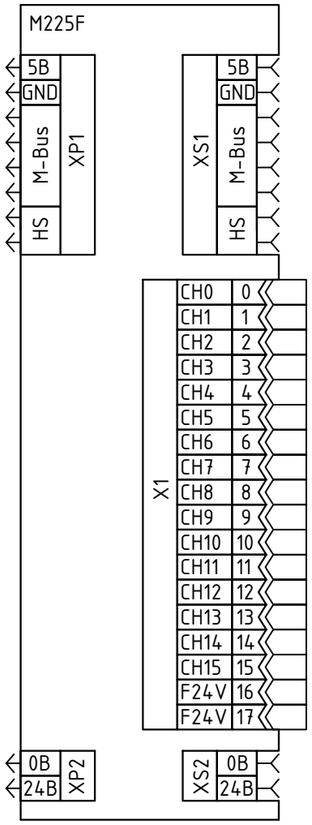
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Общий канал 0 (L2/N)
	2	Ввод канал 1
	3	Общий канал 1 (L2/N)
	4	Ввод канал 2
	5	Общий канал 2 (L2/N)
	6	Ввод канал 3
	7	Общий канал 3 (L2/N)
	8	Ввод канал 4
	9	Общий канал 4 (L2/N)
	10	Ввод канал 5
	11	Общий канал 5 (L2/N)
	12	Ввод канал 6
	13	Общий канал 6 (L2/N)
	14	Ввод канал 7
	15	Общий канал 7 (L2/N)
	16	Не используется
	17	Не используется



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Общий канал 0 (L2/N)
	2	Ввод канал 1
	3	Общий канал 1 (L2/N)
	4	Ввод канал 2
	5	Общий канал 2 (L2/N)
	6	Ввод канал 3
	7	Общий канал 3 (L2/N)
	8	Ввод канал 4
	9	Общий канал 4 (L2/N)
	10	Ввод канал 5
	11	Общий канал 5 (L2/N)
	12	Ввод канал 6
	13	Общий канал 6 (L2/N)
	14	Ввод канал 7
	15	Общий канал 7 (L2/N)
	16	Не используется
	17	Не используется

M225F

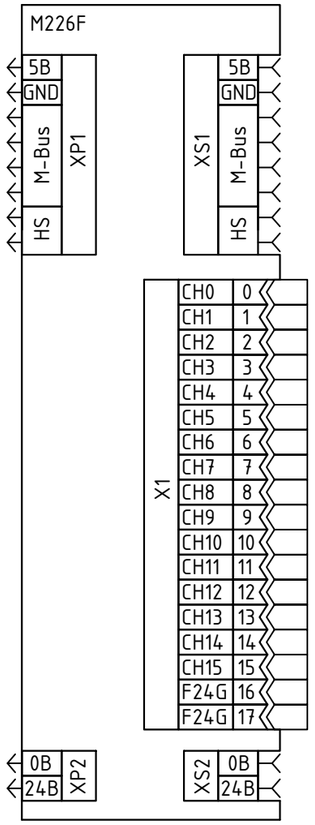
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Вывод канал 1
	2	Вывод канал 2
	3	Вывод канал 3
	4	Вывод канал 4
	5	Вывод канал 5
	6	Вывод канал 6
	7	Вывод канал 7
	8	Вывод канал 8
	9	Вывод канал 9
	10	Вывод канал 10
	11	Вывод канал 11
	12	Вывод канал 12
	13	Вывод канал 13
	14	Вывод канал 14
	15	Вывод канал 15
	16	Общий (24В)
	17	Общий (24В)

M226F

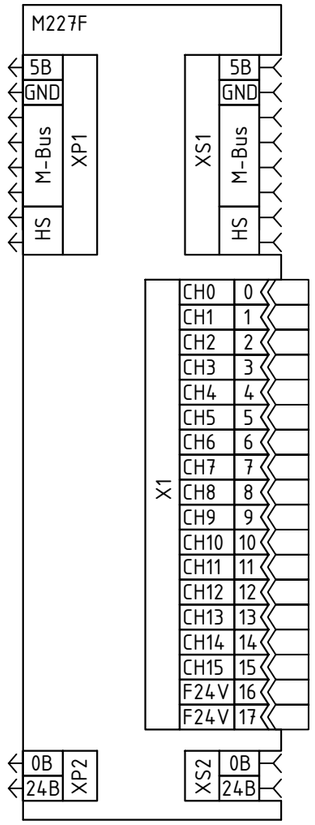
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Вывод канал 1
	2	Вывод канал 2
	3	Вывод канал 3
	4	Вывод канал 4
	5	Вывод канал 5
	6	Вывод канал 6
	7	Вывод канал 7
	8	Вывод канал 8
	9	Вывод канал 9
	10	Вывод канал 10
	11	Вывод канал 11
	12	Вывод канал 12
	13	Вывод канал 13
	14	Вывод канал 14
	15	Вывод канал 15
	16	Общий (0В)
	17	Общий (0В)

M227F

DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Вывод канал 1
	2	Вывод канал 2
	3	Вывод канал 3
	4	Вывод канал 4
	5	Вывод канал 5
	6	Вывод канал 6
	7	Вывод канал 7
	8	Вывод канал 8
	9	Вывод канал 9
	10	Вывод канал 10
	11	Вывод канал 11
	12	Вывод канал 12
	13	Вывод канал 13
	14	Вывод канал 14
	15	Вывод канал 15
	16	Общий (24В)
	17	Общий (24В)

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей дискретного вывода

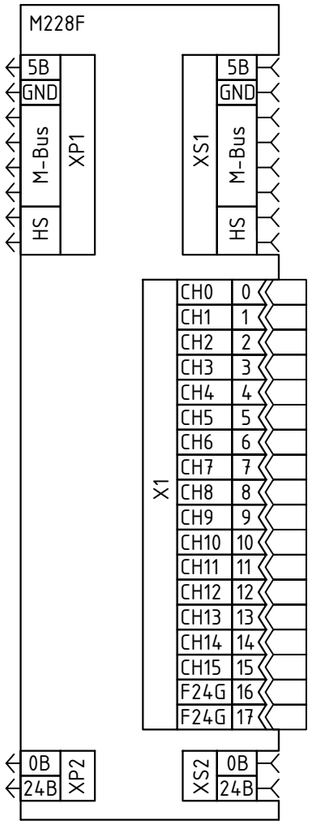
Лит.	Масса	Масштаб
Лист 15	Листов 87	

Копировал

Формат А3

M228F

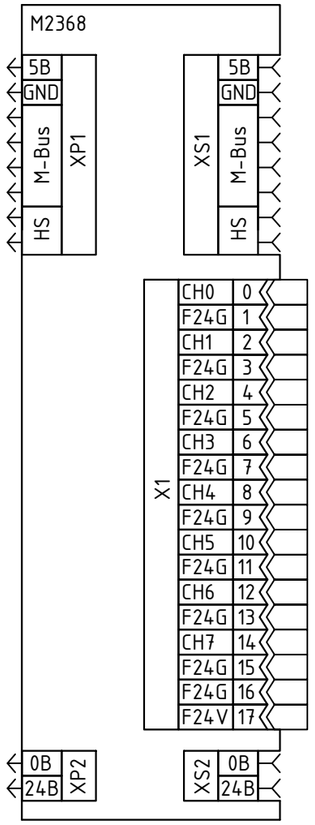
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Вывод канал 1
	2	Вывод канал 2
	3	Вывод канал 3
	4	Вывод канал 4
	5	Вывод канал 5
	6	Вывод канал 6
	7	Вывод канал 7
	8	Вывод канал 8
	9	Вывод канал 9
	10	Вывод канал 10
	11	Вывод канал 11
	12	Вывод канал 12
	13	Вывод канал 13
	14	Вывод канал 14
	15	Вывод канал 15
	16	Общий (24В)
	17	Общий (24В)

M2368

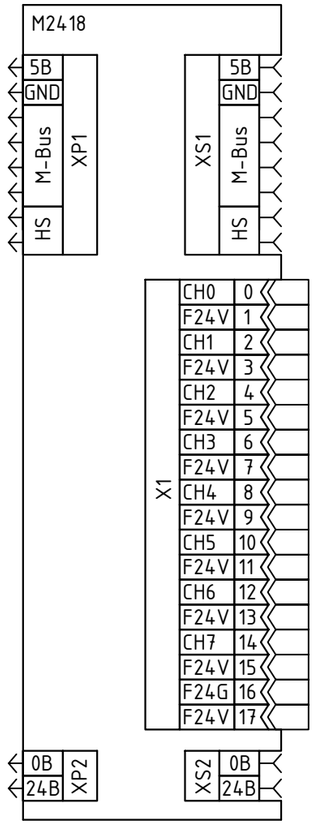
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (0В)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (0В)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (0В)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (0В)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (0В)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (0В)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (0В)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (0В)
	16	Общий (0В)
	17	Общий (24В)

M2418

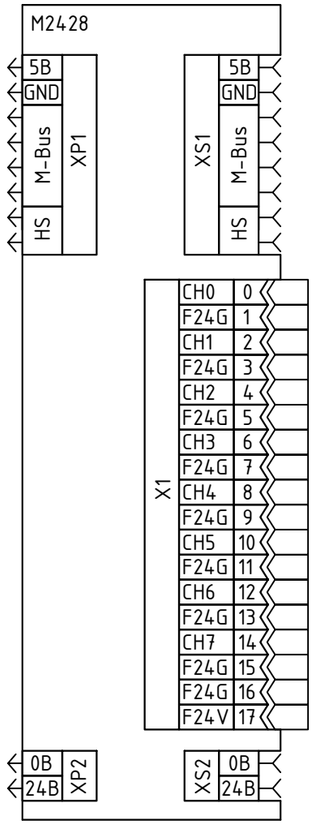
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (24В)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (24В)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (24В)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (24В)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (24В)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (24В)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (24В)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (24В)
	16	Общий (0В)
	17	Общий (24В)

M2428

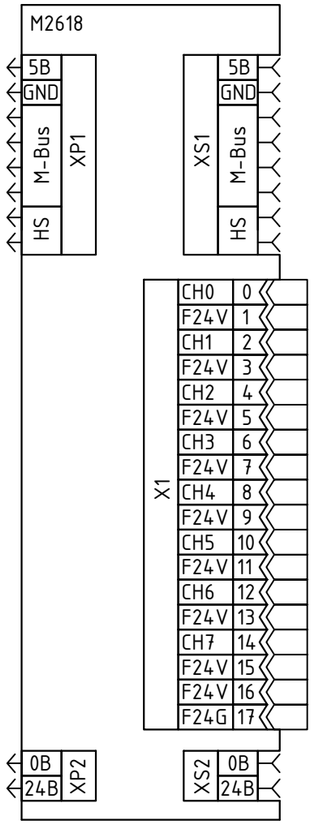
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (0В)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (0В)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (0В)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (0В)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (0В)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (0В)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (0В)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (0В)
	16	Общий (0В)
	17	Общий (24В)

M2618

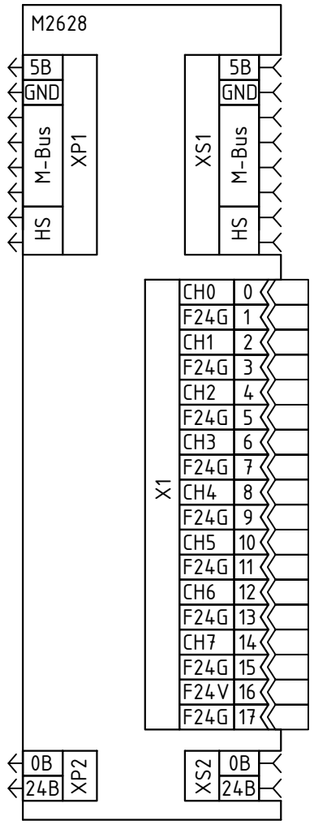
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (24В)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (24В)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (24В)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (24В)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (24В)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (24В)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (24В)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (24В)
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

M2628

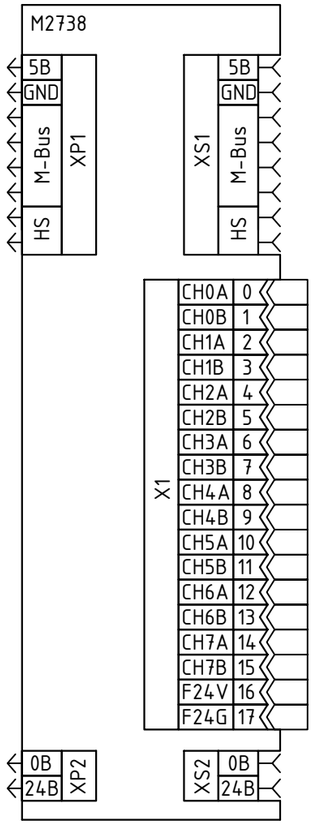
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (0В)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (0В)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (0В)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (0В)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (0В)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (0В)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (0В)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (0В)
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

M2738

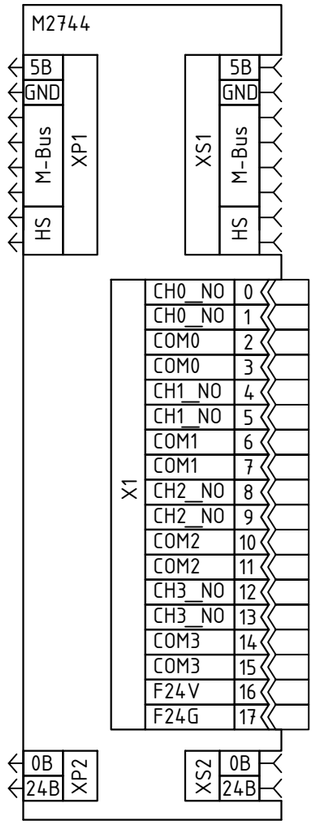
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0, вывод реле A
	1	Канал 0, вывод реле B
	2	Канал 1, вывод реле A
	3	Канал 1, вывод реле B
	4	Канал 2, вывод реле A
	5	Канал 2, вывод реле B
	6	Канал 3, вывод реле A
	7	Канал 3, вывод реле B
	8	Канал 4, вывод реле A
	9	Канал 4, вывод реле B
	10	Канал 5, вывод реле A
	11	Канал 5, вывод реле B
	12	Канал 6, вывод реле A
	13	Канал 6, вывод реле B
	14	Канал 7, вывод реле A
	15	Канал 7, вывод реле B
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

M2744

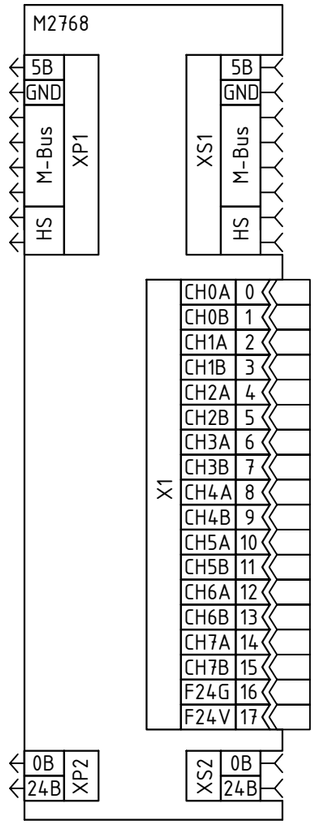
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 НР
	1	Канал 0 НР
	2	Канал 0 общий
	3	Канал 0 общий
	4	Канал 1 НР
	5	Канал 1 НР
	6	Канал 1 общий
	7	Канал 1 общий
	8	Канал 2 НР
	9	Канал 2 НР
	10	Канал 2 общий
	11	Канал 2 общий
	12	Канал 3 НР
	13	Канал 3 НР
	14	Канал 3 общий
	15	Канал 3 общий
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

M2768

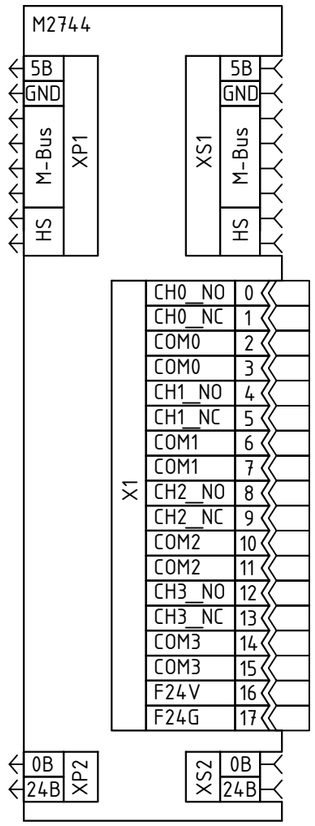
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0, вывод реле A
	1	Канал 0, вывод реле B
	2	Канал 1, вывод реле A
	3	Канал 1, вывод реле B
	4	Канал 2, вывод реле A
	5	Канал 2, вывод реле B
	6	Канал 3, вывод реле A
	7	Канал 3, вывод реле B
	8	Канал 4, вывод реле A
	9	Канал 4, вывод реле B
	10	Канал 5, вывод реле A
	11	Канал 5, вывод реле B
	12	Канал 6, вывод реле A
	13	Канал 6, вывод реле B
	14	Канал 7, вывод реле A
	15	Канал 7, вывод реле B
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

M2774

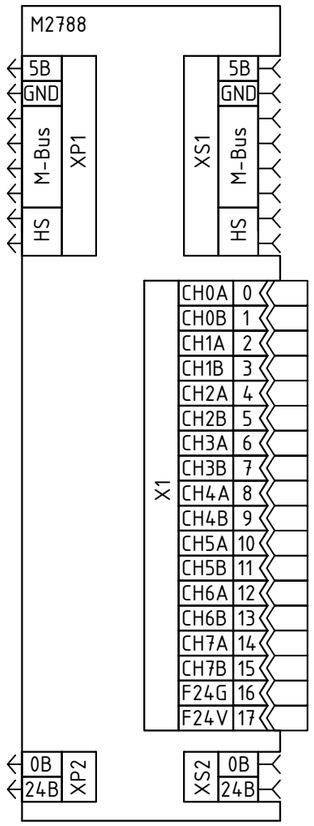
DOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 НР
	1	Канал 0 НЗ
	2	Канал 0 общий
	3	Канал 0 общий
	4	Канал 1 НР
	5	Канал 1 НЗ
	6	Канал 1 общий
	7	Канал 1 общий
	8	Канал 2 НР
	9	Канал 2 НЗ
	10	Канал 2 общий
	11	Канал 2 общий
	12	Канал 3 НР
	13	Канал 3 НЗ
	14	Канал 3 общий
	15	Канал 3 общий
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

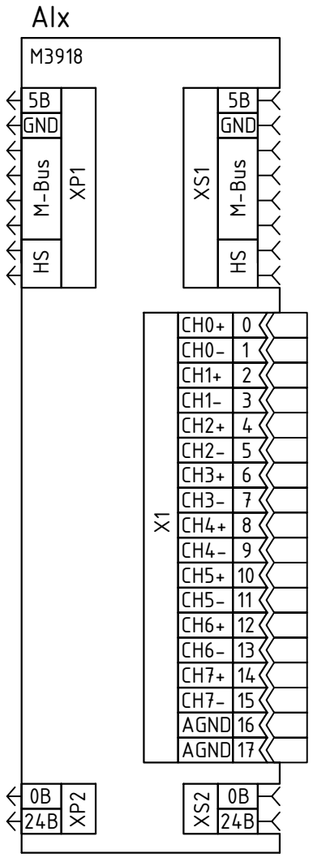
M2788

DOx



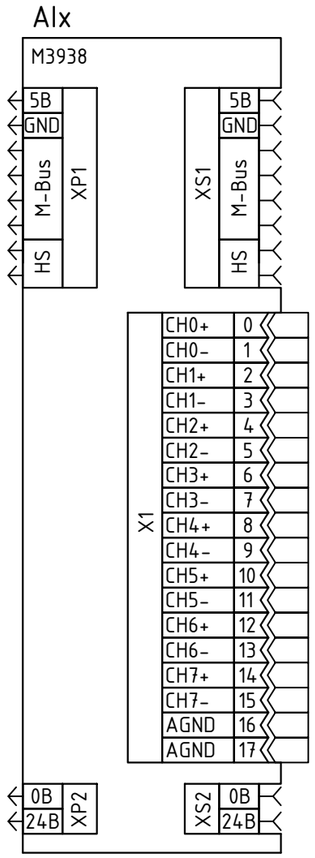
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0, вывод реле А
	1	Канал 0, вывод реле В
	2	Канал 1, вывод реле А
	3	Канал 1, вывод реле В
	4	Канал 2, вывод реле А
	5	Канал 2, вывод реле В
	6	Канал 3, вывод реле А
	7	Канал 3, вывод реле В
	8	Канал 4, вывод реле А
	9	Канал 4, вывод реле В
	10	Канал 5, вывод реле А
	11	Канал 5, вывод реле В
	12	Канал 6, вывод реле А
	13	Канал 6, вывод реле В
	14	Канал 7, вывод реле А
	15	Канал 7, вывод реле В
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

М3918



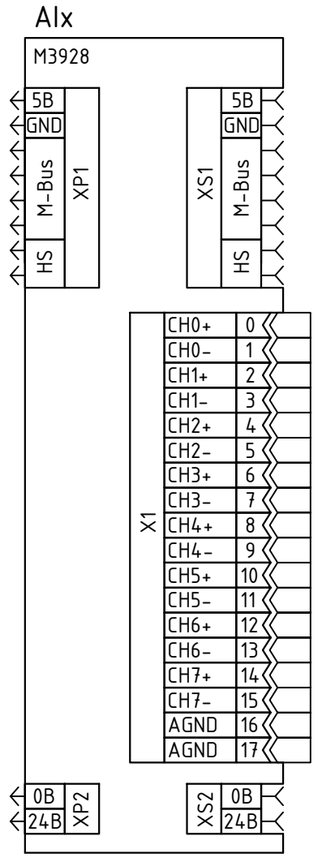
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0+
	1	Ввод канал 0-
	2	Ввод канал 1+
	3	Ввод канал 1-
	4	Ввод канал 2+
	5	Ввод канал 2-
	6	Ввод канал 3+
	7	Ввод канал 3-
	8	Ввод канал 4+
	9	Ввод канал 4-
	10	Ввод канал 5+
	11	Ввод канал 5-
	12	Ввод канал 6+
	13	Ввод канал 6-
	14	Ввод канал 7+
	15	Ввод канал 7-
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

М3938



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0+
	1	Ввод канал 0-
	2	Ввод канал 1+
	3	Ввод канал 1-
	4	Ввод канал 2+
	5	Ввод канал 2-
	6	Ввод канал 3+
	7	Ввод канал 3-
	8	Ввод канал 4+
	9	Ввод канал 4-
	10	Ввод канал 5+
	11	Ввод канал 5-
	12	Ввод канал 6+
	13	Ввод канал 6-
	14	Ввод канал 7+
	15	Ввод канал 7-
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

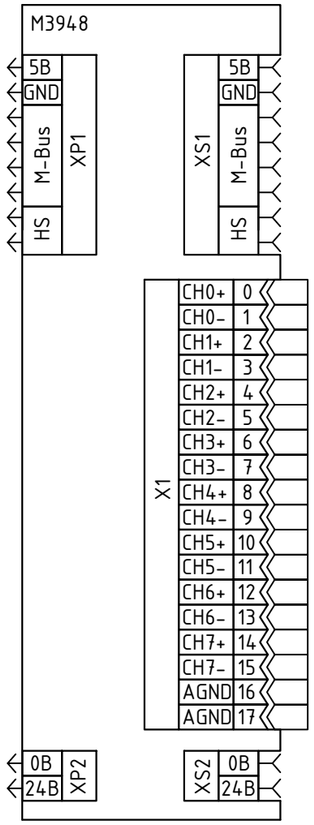
М3928



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0+
	1	Ввод канал 0-
	2	Ввод канал 1+
	3	Ввод канал 1-
	4	Ввод канал 2+
	5	Ввод канал 2-
	6	Ввод канал 3+
	7	Ввод канал 3-
	8	Ввод канал 4+
	9	Ввод канал 4-
	10	Ввод канал 5+
	11	Ввод канал 5-
	12	Ввод канал 6+
	13	Ввод канал 6-
	14	Ввод канал 7+
	15	Ввод канал 7-
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M3948

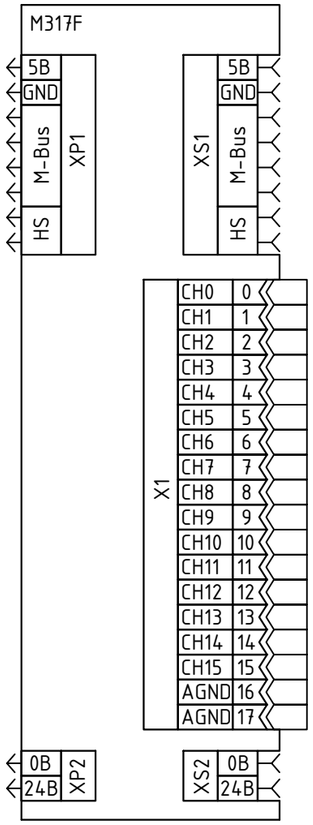
A1x



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0+
	1	Ввод канал 0-
	2	Ввод канал 1+
	3	Ввод канал 1-
	4	Ввод канал 2+
	5	Ввод канал 2-
	6	Ввод канал 3+
	7	Ввод канал 3-
	8	Ввод канал 4+
	9	Ввод канал 4-
	10	Ввод канал 5+
	11	Ввод канал 5-
	12	Ввод канал 6+
	13	Ввод канал 6-
	14	Ввод канал 7+
	15	Ввод канал 7-
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M317F

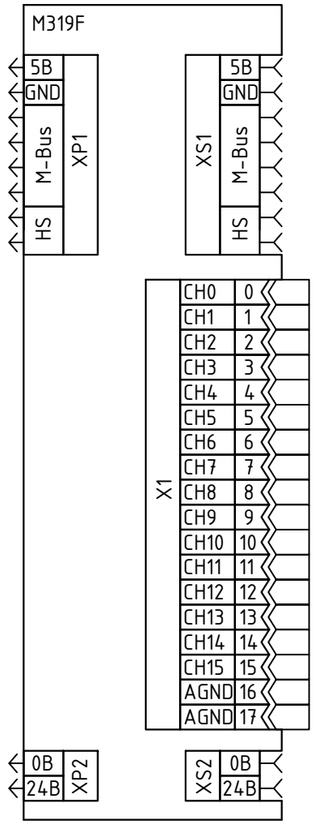
A1x



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Ввод канал 8
	9	Ввод канал 9
	10	Ввод канал 10
	11	Ввод канал 11
	12	Ввод канал 12
	13	Ввод канал 13
	14	Ввод канал 14
	15	Ввод канал 15
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M319F

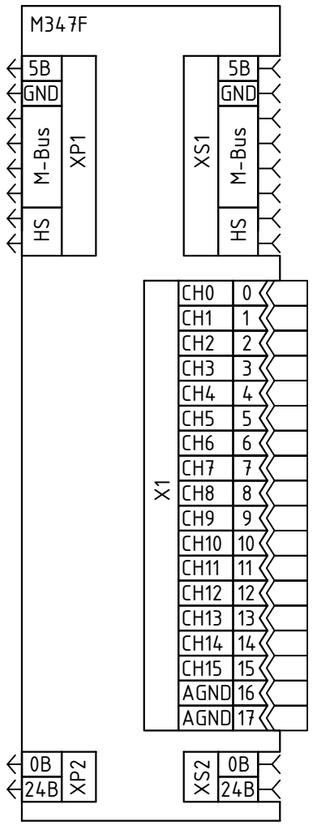
A1x



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Ввод канал 8
	9	Ввод канал 9
	10	Ввод канал 10
	11	Ввод канал 11
	12	Ввод канал 12
	13	Ввод канал 13
	14	Ввод канал 14
	15	Ввод канал 15
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M347F

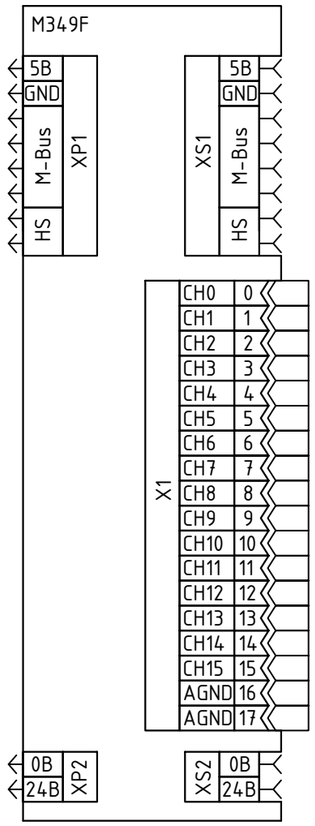
Alx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Вывод канал 1
	2	Вывод канал 2
	3	Вывод канал 3
	4	Вывод канал 4
	5	Вывод канал 5
	6	Вывод канал 6
	7	Вывод канал 7
	8	Вывод канал 8
	9	Вывод канал 9
	10	Вывод канал 10
	11	Вывод канал 11
	12	Вывод канал 12
	13	Вывод канал 13
	14	Вывод канал 14
	15	Вывод канал 15
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M349F

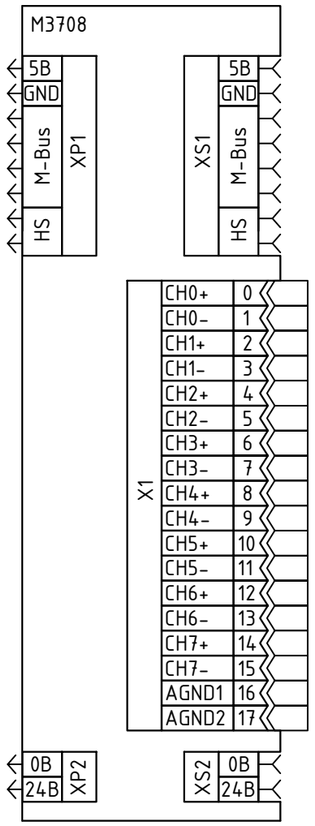
Alx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Ввод канал 8
	9	Ввод канал 9
	10	Ввод канал 10
	11	Ввод канал 11
	12	Ввод канал 12
	13	Ввод канал 13
	14	Ввод канал 14
	15	Ввод канал 15
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M3708

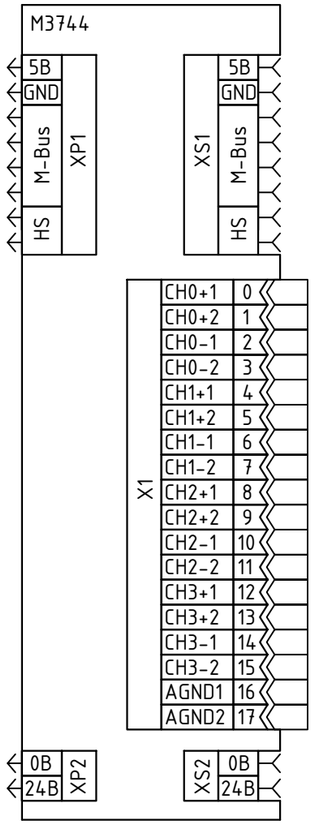
Alx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод RTD канал 0+
	1	Ввод RTD канал 0-
	2	Ввод RTD канал 1+
	3	Ввод RTD канал 1-
	4	Ввод RTD канал 2+
	5	Ввод RTD канал 2-
	6	Ввод RTD канал 3+
	7	Ввод RTD канал 3-
	8	Ввод RTD канал 4+
	9	Ввод RTD канал 4-
	10	Ввод RTD канал 5+
	11	Ввод RTD канал 5-
	12	Ввод RTD канал 6+
	13	Ввод RTD канал 6-
	14	Ввод RTD канал 7+
	15	Ввод RTD канал 7-
	16	Общий (AGND1)
	17	Общий (AGND2)

M3744

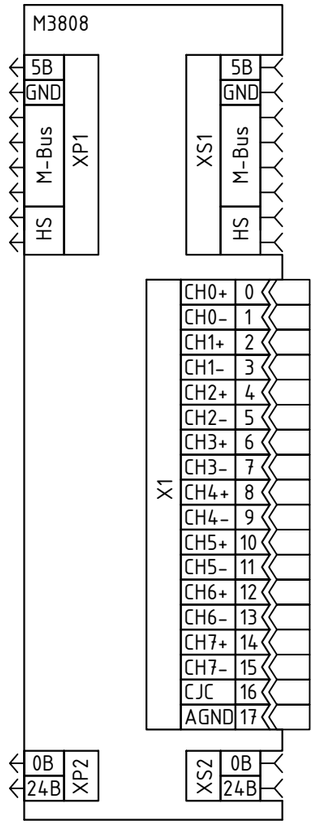
AIx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод RTD канал 0 R+1
	1	Ввод RTD канал 0 R+2
	2	Ввод RTD канал 0 R-1
	3	Ввод RTD канал 0 R-2
	4	Ввод RTD канал 1 R+1
	5	Ввод RTD канал 1 R+2
	6	Ввод RTD канал 1 R-1
	7	Ввод RTD канал 1 R-2
	8	Ввод RTD канал 2 R+1
	9	Ввод RTD канал 2 R+2
	10	Ввод RTD канал 2 R-1
	11	Ввод RTD канал 2 R-2
	12	Ввод RTD канал 3 R+1
	13	Ввод RTD канал 3 R+2
	14	Ввод RTD канал 3 R-1
	15	Ввод RTD канал 3 R-2
	16	Общий (AGND1)
	17	Общий (AGND2)

M3808

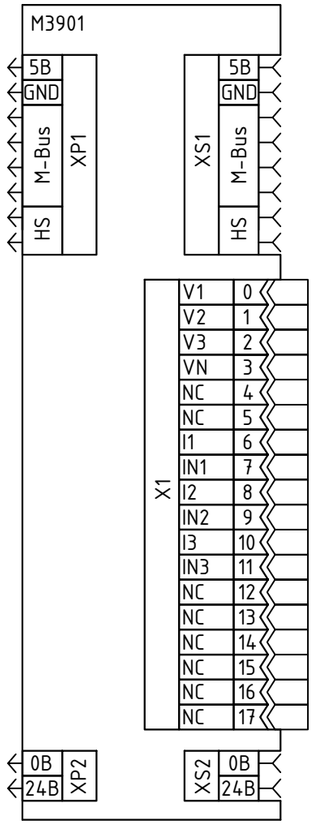
AIx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод термопары канал 0+
	1	Ввод термопары канал 0-
	2	Ввод термопары канал 1+
	3	Ввод термопары канал 1-
	4	Ввод термопары канал 2+
	5	Ввод термопары канал 2-
	6	Ввод термопары канал 3+
	7	Ввод термопары канал 3-
	8	Ввод термопары канал 4+
	9	Ввод термопары канал 4-
	10	Ввод термопары канал 5+
	11	Ввод термопары канал 5-
	12	Ввод термопары канал 6+
	13	Ввод термопары канал 6-
	14	Ввод термопары канал 7+
	15	Ввод термопары канал 7-
	16	Ввод компенсации температуры холодного спая
	17	Общий (AGND)

M3901

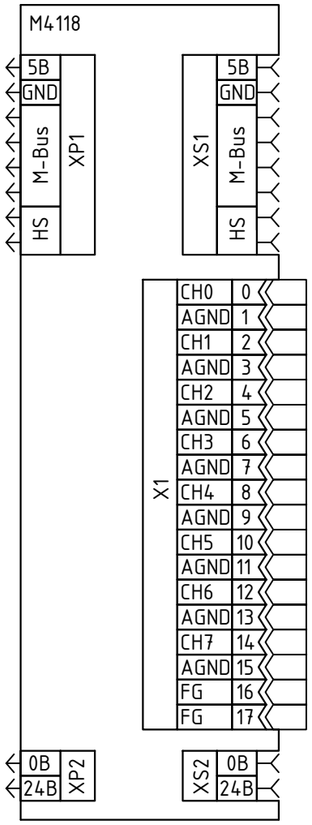
AIx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод напряжения, фаза "A"(L1)
	1	Ввод напряжения, фаза "B"(L2)
	2	Ввод напряжения, фаза "C"(L3)
	3	Ввод напряжения, нейтраль (N)
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Ввод от вторичной обмотки ТТ фазы "A" (L1), фазный провод
	7	Ввод от вторичной обмотки ТТ фазы "A" (L1), нулевой провод
	8	Ввод от вторичной обмотки ТТ фазы "B" (L2), фазный провод
	9	Ввод от вторичной обмотки ТТ фазы "B" (L2), нулевой провод
	10	Ввод от вторичной обмотки ТТ фазы "C" (L3), фазный провод
	11	Ввод от вторичной обмотки ТТ фазы "C" (L3), нулевой провод
	12	Не используется
	13	Не используется
	14	Не используется
	15	Не используется
	16	Не используется
	17	Не используется

M4118

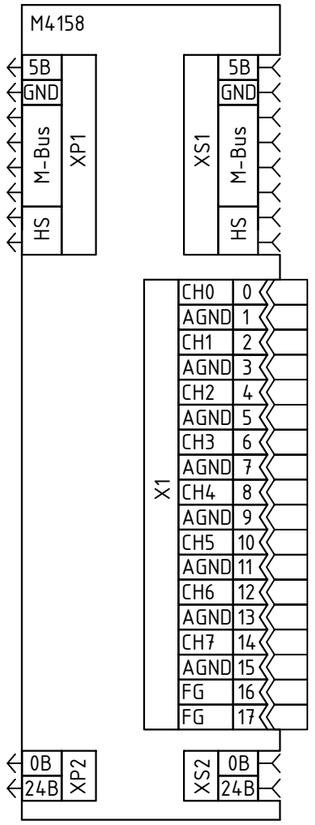
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (AGND)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

M4158

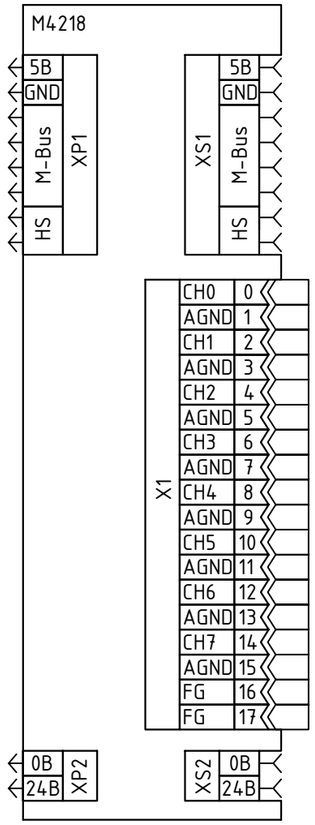
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (AGND)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

M4218

AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (AGND)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 24	Листов 87	

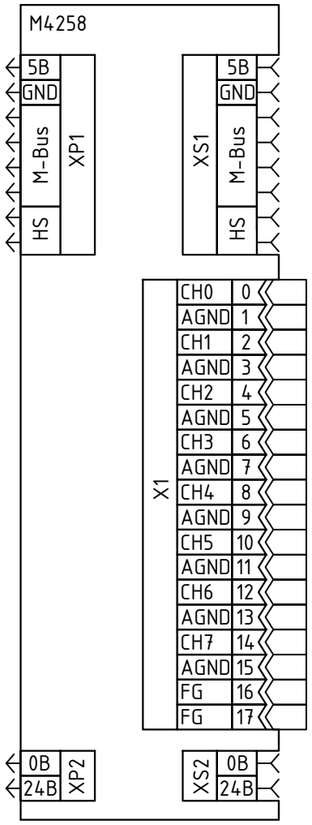
Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей аналогового вывода

Копировал

Формат А3

M4258

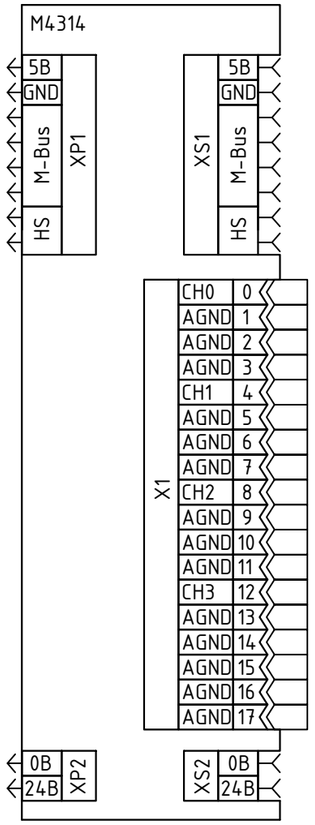
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (AGND)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

M4314

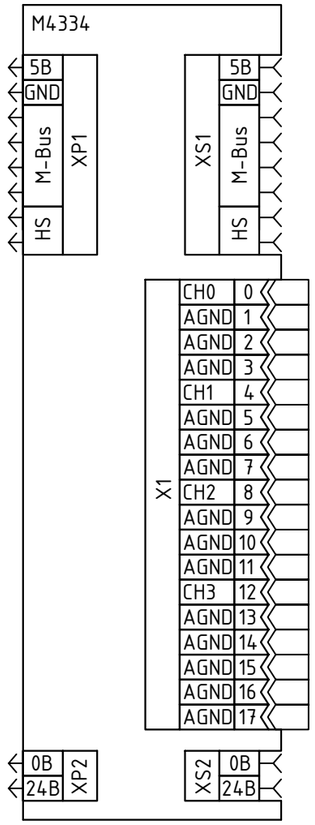
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Общий (AGND)
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 1
	5	Общий (AGND)
	6	Общий (AGND)
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 2
	9	Общий (AGND)
	10	Общий (AGND)
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 3
	13	Общий (AGND)
	14	Общий (AGND)
	15	Общий (AGND)
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

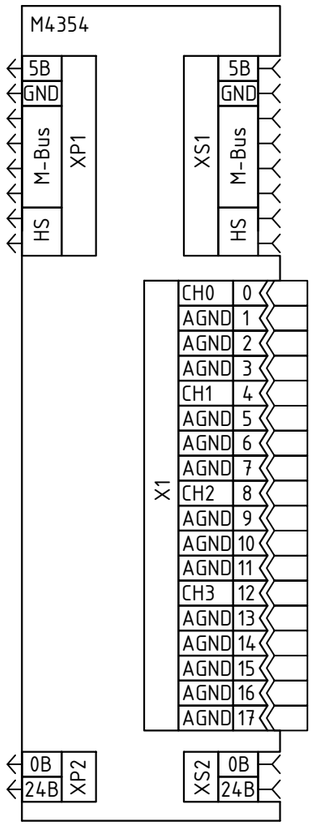
M4334

AOx



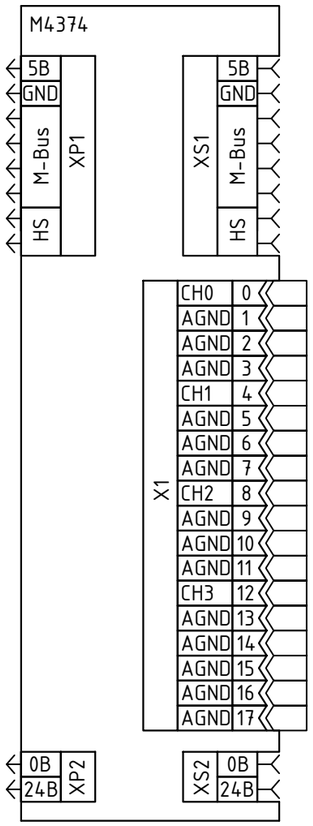
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Общий (AGND)
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 1
	5	Общий (AGND)
	6	Общий (AGND)
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 2
	9	Общий (AGND)
	10	Общий (AGND)
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 3
	13	Общий (AGND)
	14	Общий (AGND)
	15	Общий (AGND)
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M4354



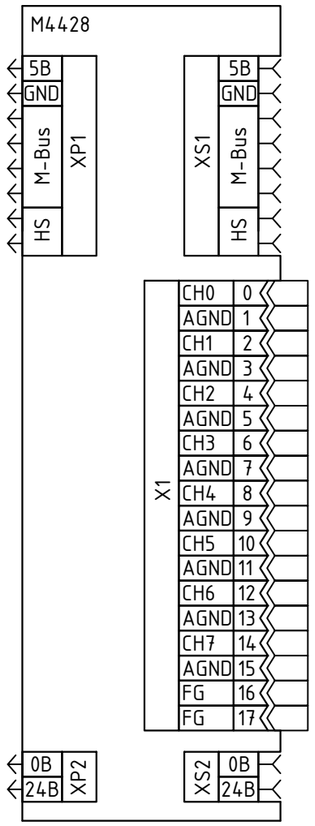
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Общий (AGND)
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 1
	5	Общий (AGND)
	6	Общий (AGND)
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 2
	9	Общий (AGND)
	10	Общий (AGND)
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 3
	13	Общий (AGND)
	14	Общий (AGND)
	15	Общий (AGND)
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M4374

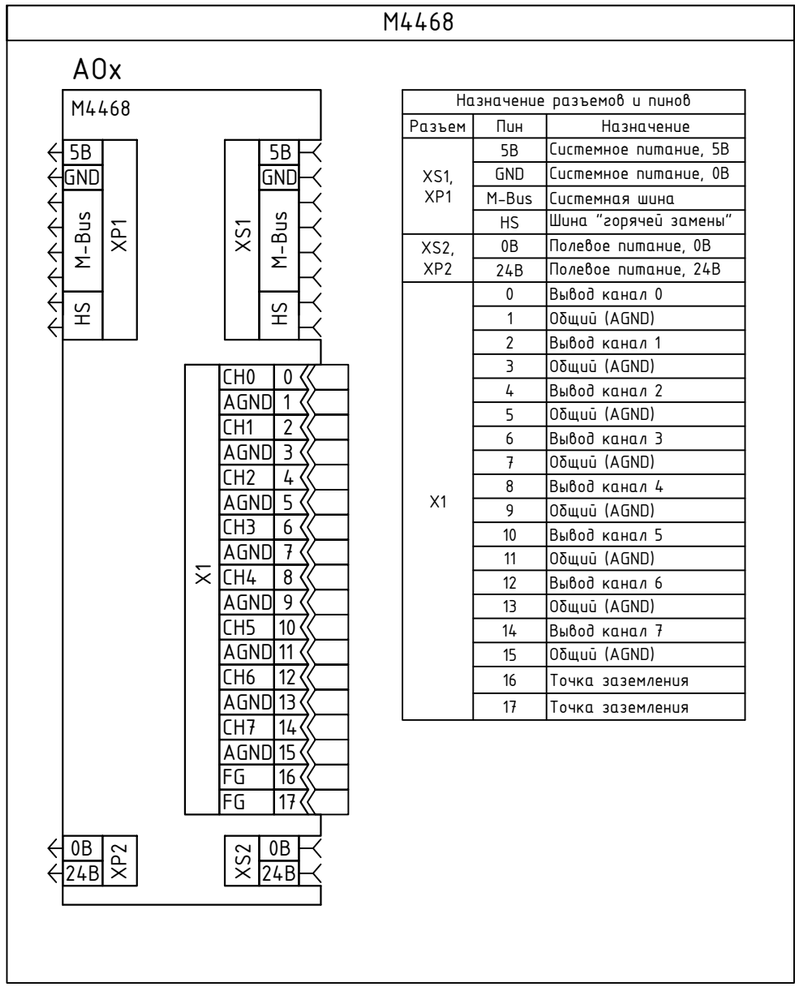


Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Общий (AGND)
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 1
	5	Общий (AGND)
	6	Общий (AGND)
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 2
	9	Общий (AGND)
	10	Общий (AGND)
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 3
	13	Общий (AGND)
	14	Общий (AGND)
	15	Общий (AGND)
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M4428



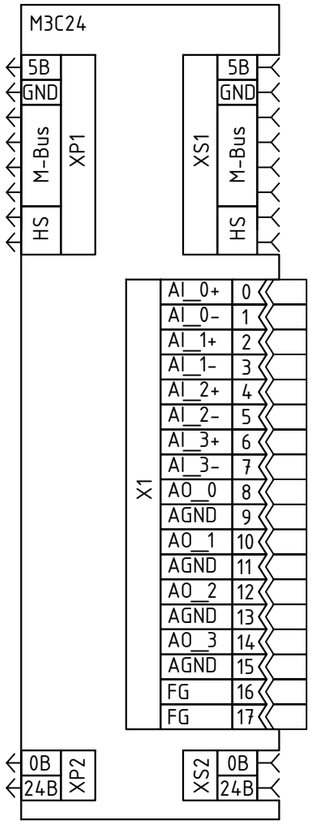
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (AGND)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод канал 0
	1	Общий (AGND)
	2	Вывод канал 1
	3	Общий (AGND)
	4	Вывод канал 2
	5	Общий (AGND)
	6	Вывод канал 3
	7	Общий (AGND)
	8	Вывод канал 4
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 5
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 6
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 7
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

МЗС24

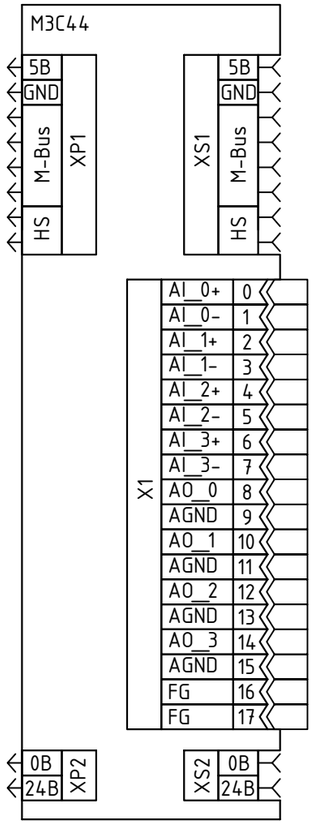
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0 +
	1	Ввод канал 0 -
	2	Ввод канал 1 +
	3	Ввод канал 1 -
	4	Ввод канал 2 +
	5	Ввод канал 2 -
	6	Ввод канал 3 +
	7	Ввод канал 3 -
	8	Вывод канал 0
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 1
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 2
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 3
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

МЗС44

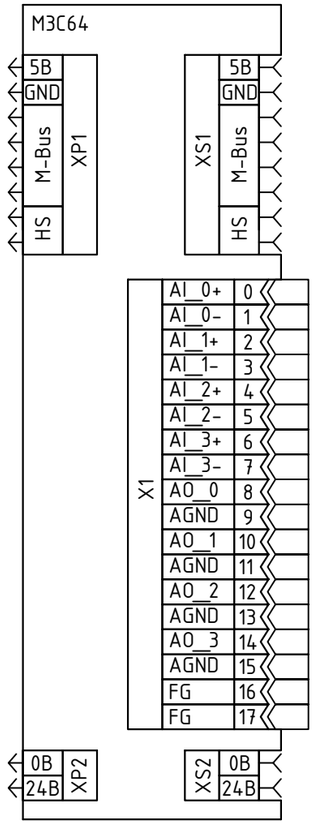
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0 +
	1	Ввод канал 0 -
	2	Ввод канал 1 +
	3	Ввод канал 1 -
	4	Ввод канал 2 +
	5	Ввод канал 2 -
	6	Ввод канал 3 +
	7	Ввод канал 3 -
	8	Вывод канал 0
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 1
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 2
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 3
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

МЗС64

AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0 +
	1	Ввод канал 0 -
	2	Ввод канал 1 +
	3	Ввод канал 1 -
	4	Ввод канал 2 +
	5	Ввод канал 2 -
	6	Ввод канал 3 +
	7	Ввод канал 3 -
	8	Вывод канал 0
	9	Общий (AGND)
	10	Вывод канал 1
	11	Общий (AGND)
	12	Вывод канал 2
	13	Общий (AGND)
	14	Вывод канал 3
	15	Общий (AGND)
	16	Точка заземления
	17	Точка заземления

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 28	Листов 87	

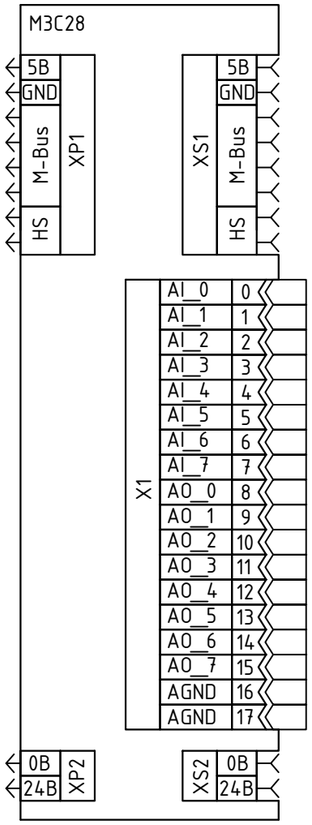
Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей аналогового ввода-вывода

Копировал

Формат А3

МЗС28

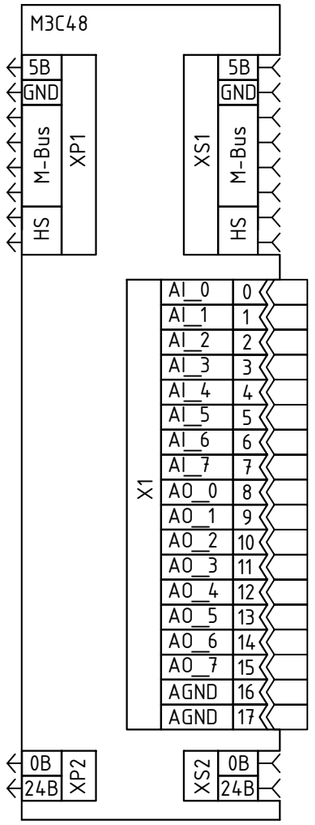
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Вывод канал 0
	9	Вывод канал 1
	10	Вывод канал 2
	11	Вывод канал 3
	12	Вывод канал 4
	13	Вывод канал 5
	14	Вывод канал 6
	15	Вывод канал 7
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

МЗС48

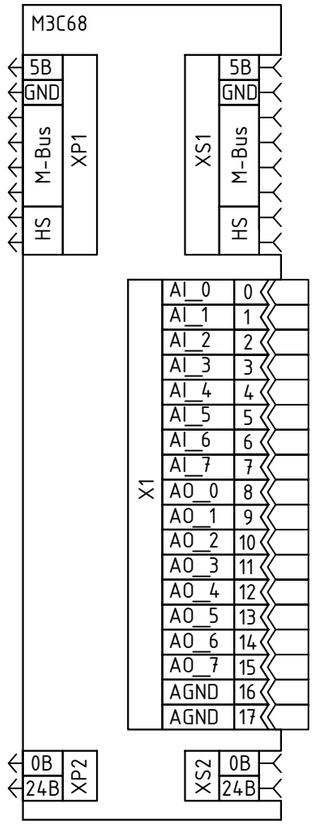
AOx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Вывод канал 0
	9	Вывод канал 1
	10	Вывод канал 2
	11	Вывод канал 3
	12	Вывод канал 4
	13	Вывод канал 5
	14	Вывод канал 6
	15	Вывод канал 7
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

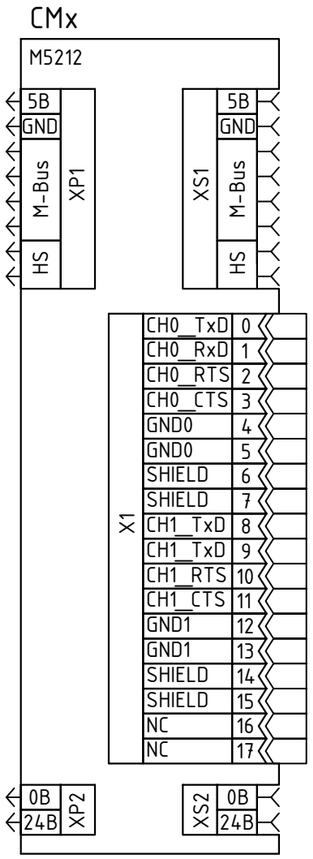
МЗС68

AOx



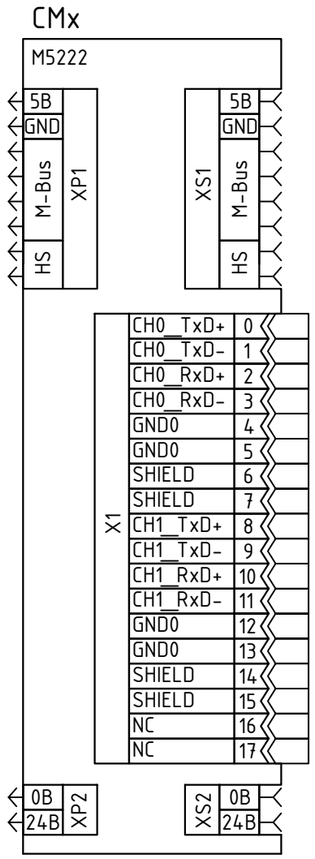
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод канал 0
	1	Ввод канал 1
	2	Ввод канал 2
	3	Ввод канал 3
	4	Ввод канал 4
	5	Ввод канал 5
	6	Ввод канал 6
	7	Ввод канал 7
	8	Вывод канал 0
	9	Вывод канал 1
	10	Вывод канал 2
	11	Вывод канал 3
	12	Вывод канал 4
	13	Вывод канал 5
	14	Вывод канал 6
	15	Вывод канал 7
	16	Общий (AGND)
	17	Общий (AGND)

M5212



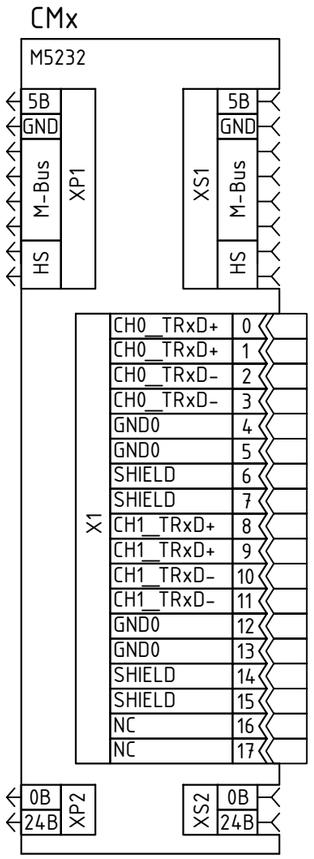
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 TxD
	1	Канал 0 RxD
	2	Канал 0 RTS
	3	Канал 0 CTS
	4	Канал 0 GND
	5	Канал 0 GND
	6	Экран
	7	Экран
	8	Канал 1 TxD
	9	Канал 1 RxD
	10	Канал 1 RTS
	11	Канал 1 CTS
	12	Канал 1 GND
	13	Канал 1 GND
	14	Экран
	15	Экран
	16	Не используется
	17	Не используется

M5222



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 TxD+
	1	Канал 0 TxD-
	2	Канал 0 RxD+
	3	Канал 0 RxD-
	4	Канал 0 GND
	5	Канал 0 GND
	6	Экран
	7	Экран
	8	Канал 1 TxD+
	9	Канал 1 TxD-
	10	Канал 1 RxD+
	11	Канал 1 RxD-
	12	Канал 1 GND
	13	Канал 1 GND
	14	Экран
	15	Экран
	16	Не используется
	17	Не используется

M5232



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 TRxD+
	1	Канал 0 TRxD+
	2	Канал 0 TRxD-
	3	Канал 0 TRxD-
	4	Канал 0 GND
	5	Канал 0 GND
	6	Экран
	7	Экран
	8	Канал 1 TRxD+
	9	Канал 1 TRxD+
	10	Канал 1 TRxD-
	11	Канал 1 TRxD-
	12	Канал 1 GND
	13	Канал 1 GND
	14	Экран
	15	Экран
	16	Не используется
	17	Не используется

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 30	Листов 87	

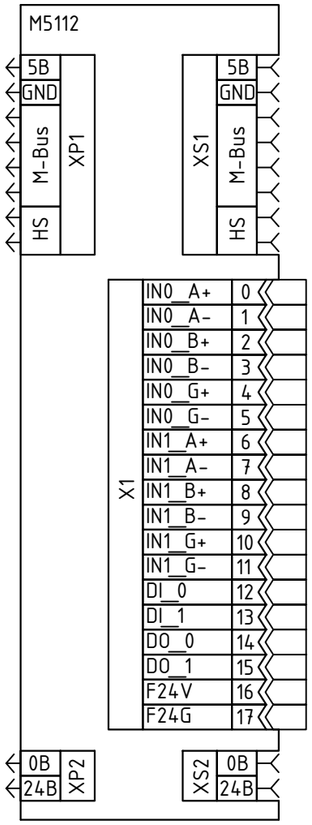
Описание разъемов и выводов (цоколевка) специальных модулей

Копировал

Формат А3

M5112

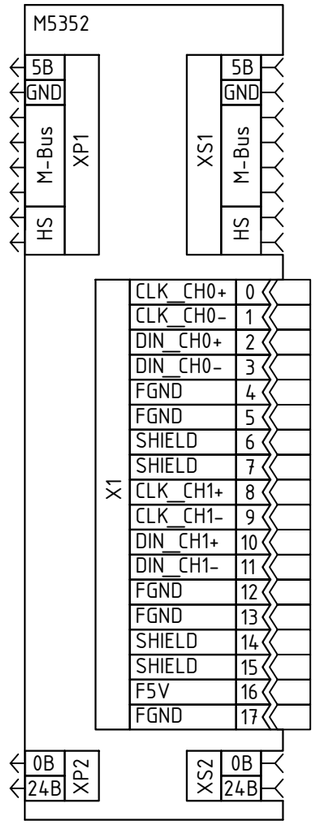
CTx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 ввод A+
	1	Канал 0 ввод A-
	2	Канал 0 ввод B+
	3	Канал 0 ввод B-
	4	Канал 0 ввод G+ (ось Z энкодера)
	5	Канал 0 ввод G- (ось Z энкодера)
	6	Канал 1 ввод A+
	7	Канал 1 ввод A-
	8	Канал 1 ввод B+
	9	Канал 1 ввод B-
	10	Канал 1 ввод G+ (ось Z энкодера)
	11	Канал 1 ввод G- (ось Z энкодера)
	12	Дискретый ввод канал 0
	13	Дискретный ввод канал 1
	14	Дискретный вывод канал 0
	15	Дискретный вывод канал 1
	16	Общий (24В)
	17	Общий (0В)

M5352

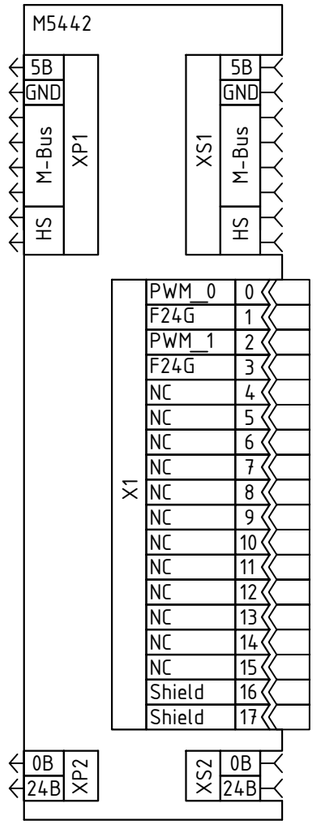
POx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Канал 0 импульсный вывод+
	1	Канал 0 импульсный вывод+
	2	Канал 0 ввод данных+
	3	Канал 0 ввод данных-
	4	Общий (0В)
	5	Общий (0В)
	6	Экран
	7	Экран
	8	Канал 1 импульсный вывод+
	9	Канал 1 импульсный вывод+
	10	Канал 1 ввод данных+
	11	Канал 1 ввод данных-
	12	Общий (0В)
	13	Общий (0В)
	14	Экран
	15	Экран
	16	Полевое питание (5В)
	17	Общий (0В)

M5442

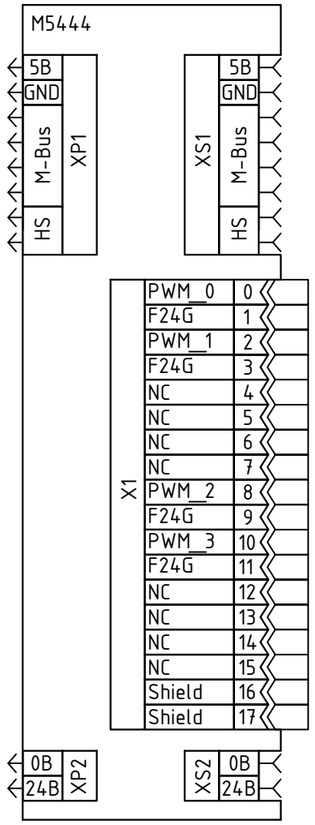
POx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод ШИМ канал 0
	1	Общий (0В)
	2	Вывод ШИМ канал 1
	3	Общий (0В)
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Не используется
	7	Не используется
	8	Не используется
	9	Не используется
	10	Не используется
	11	Не используется
	12	Не используется
	13	Не используется
	14	Не используется
	15	Не используется
	16	Экран
	17	Экран

M5444

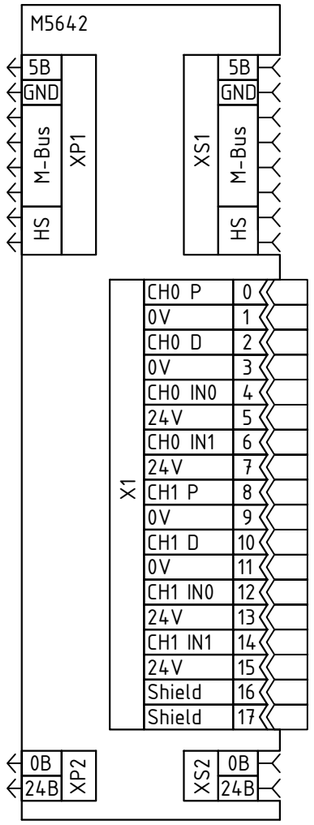
P0x



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вывод ШИМ канал 0
	1	Общий (0В)
	2	Вывод ШИМ канал 1
	3	Общий (0В)
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Не используется
	7	Не используется
	8	Вывод ШИМ канал 0
	9	Общий (0В)
	10	Вывод ШИМ канал 1
	11	Общий (0В)
	12	Не используется
	13	Не используется
	14	Не используется
	15	Не используется
	16	Экран
	17	Экран

M5642

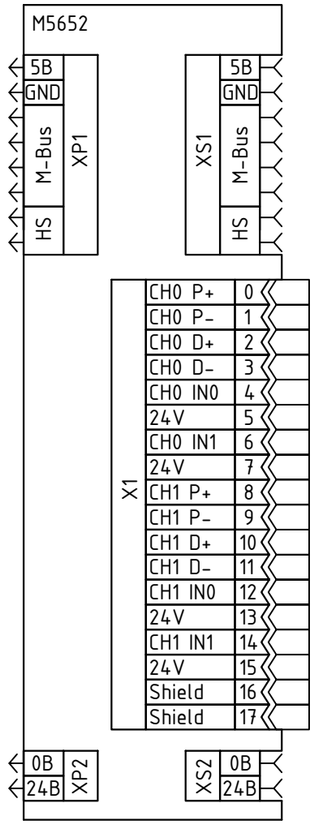
P0x



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Импульсный вывод канал 0
	1	Общий (0В)
	2	Вывод направления канал 0
	3	Общий (0В)
	4	Ввод аварийного останова канал 0 (24В, Sink)
	5	Общий (24В)
	6	Дискретный ввод канал 0 (24В, Sink)
	7	Общий (24В)
	8	Импульсный вывод канал 1
	9	Общий (0В)
	10	Вывод направления канал 1
	11	Общий (0В)
	12	Ввод аварийного останова канал 1 (24В, Sink)
	13	Общий (24В)
	14	Дискретный ввод канал 1 (24В, Sink)
	15	Общий (24В)
	16	Экран
	17	Экран

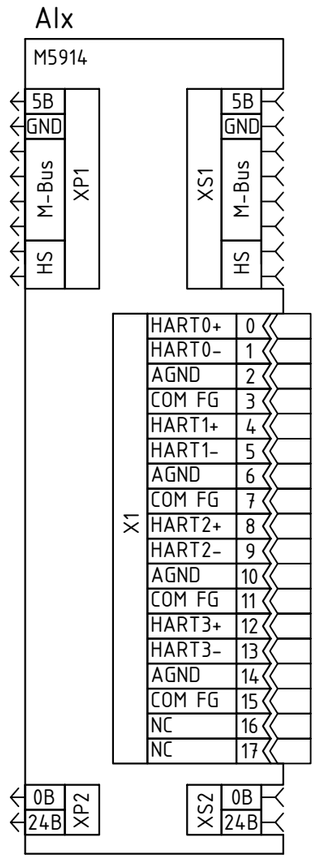
M5652

P0x



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Дифференциальный мпульсный вывод канал 0+
	1	Дифференциальный мпульсный вывод канал 0-
	2	Вывод направления канал 0+
	3	Вывод направления канал 0-
	4	Ввод аварийного останова канал 0 (24В, Sink)
	5	Общий (24В)
	6	Дискретный ввод канал 0 (24В, Sink)
	7	Общий (24В)
	8	Дифференциальный мпульсный вывод канал 1+
	9	Дифференциальный мпульсный вывод канал 1-
	10	Вывод направления канал 1+
	11	Вывод направления канал 1-
	12	Ввод аварийного останова канал 1 (24В, Sink)
	13	Общий (24В)
	14	Дискретный ввод канал 1 (24В, Sink)
	15	Общий (24В)
	16	Экран
	17	Экран

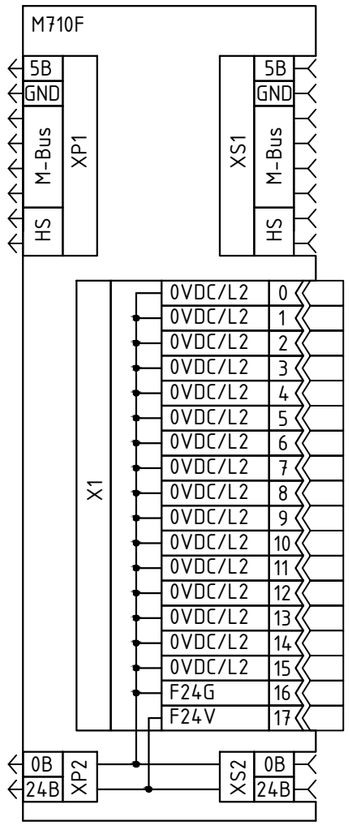
M5914



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод 4..20 мА HART канал 0+
	1	Ввод 4..20 мА HART канал 0-
	2	Общий (AGND)
	3	Точка заземления (экран)
	4	Ввод 4..20 мА HART канал 1+
	5	Ввод 4..20 мА HART канал 1-
	6	Общий (AGND)
	7	Точка заземления (экран)
	8	Ввод 4..20 мА HART канал 2+
	9	Ввод 4..20 мА HART канал 2-
	10	Общий (AGND)
	11	Точка заземления (экран)
	12	Ввод 4..20 мА HART канал 3+
	13	Ввод 4..20 мА HART канал 3-
	14	Общий (AGND)
	15	Точка заземления (экран)
	16	Не используется
	17	Не используется

M710F

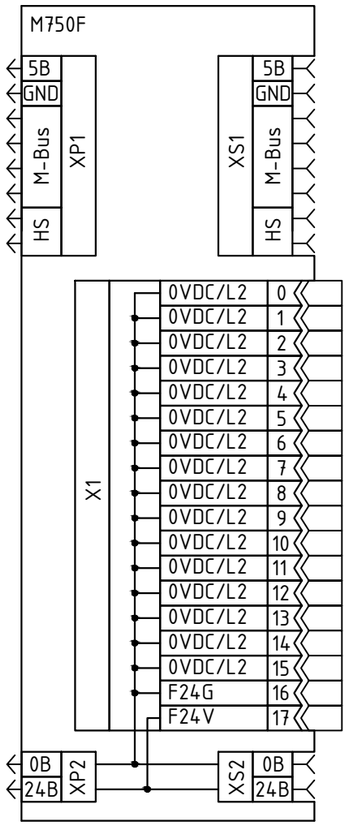
UXx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	0В/L2
	1	0В/L2
	2	0В/L2
	3	0В/L2
	4	0В/L2
	5	0В/L2
	6	0В/L2
	7	0В/L2
	8	0В/L2
	9	0В/L2
	10	0В/L2
	11	0В/L2
	12	0В/L2
	13	0В/L2
	14	0В/L2
	15	0В/L2
	16	Полевое питание 0В
	17	Полевое питание 24В

M750F

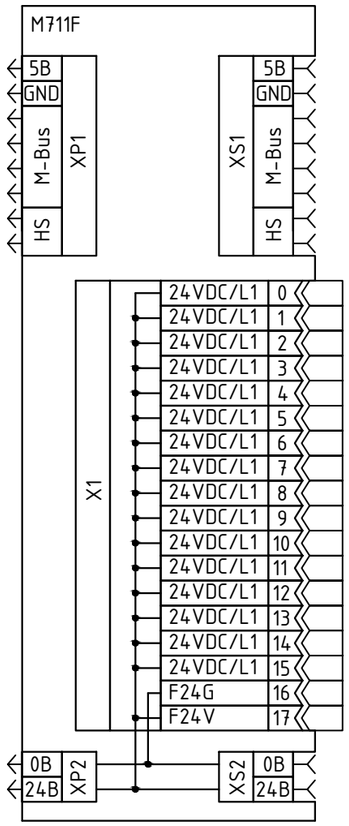
UXx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	0В/L2
	1	0В/L2
	2	0В/L2
	3	0В/L2
	4	0В/L2
	5	0В/L2
	6	0В/L2
	7	0В/L2
	8	0В/L2
	9	0В/L2
	10	0В/L2
	11	0В/L2
	12	0В/L2
	13	0В/L2
	14	0В/L2
	15	0В/L2
	16	Полевое питание 0В
	17	Полевое питание 24В

M711F

UXx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	24В/L1
	1	24В/L1
	2	24В/L1
	3	24В/L1
	4	24В/L1
	5	24В/L1
	6	24В/L1
	7	24В/L1
	8	24В/L1
	9	24В/L1
	10	24В/L1
	11	24В/L1
	12	24В/L1
	13	24В/L1
	14	24В/L1
	15	24В/L1
	16	Полевое питание 0В
	17	Полевое питание 24В

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 34	Листов 87	

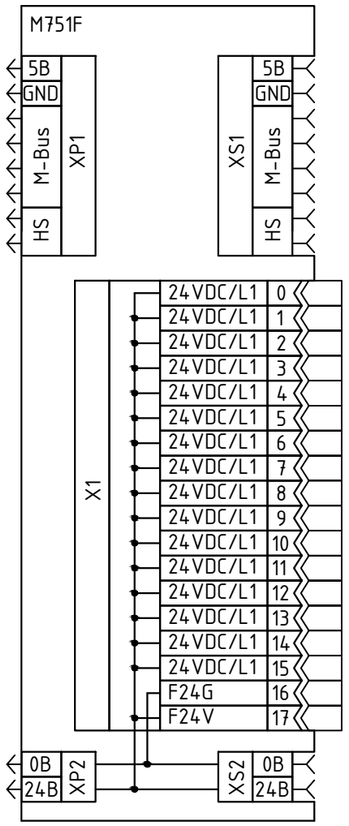
Описание разъемов и выводов (цоколевка) модулей питания

Копировал

Формат А3

M751F

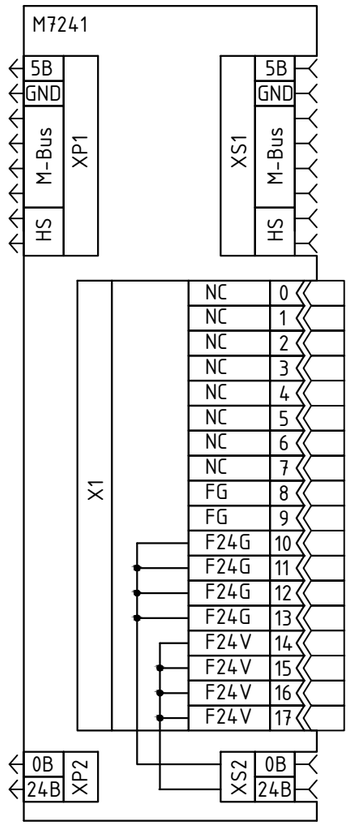
UXx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	24В/L1
	1	24В/L1
	2	24В/L1
	3	24В/L1
	4	24В/L1
	5	24В/L1
	6	24В/L1
	7	24В/L1
	8	24В/L1
	9	24В/L1
	10	24В/L1
	11	24В/L1
	12	24В/L1
	13	24В/L1
	14	24В/L1
	15	24В/L1
	16	Полевое питание 0В
	17	Полевое питание 24В

M7241

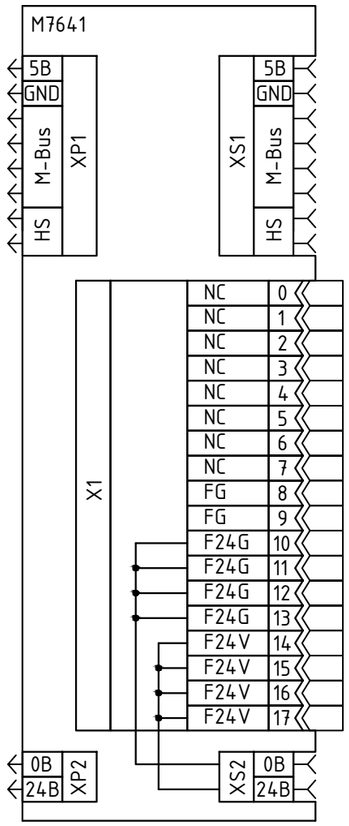
UXx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Не используется
	1	Не используется
	2	Не используется
	3	Не используется
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Не используется
	7	Не используется
	8	Точка заземления
	9	Точка заземления
	10	Ввод полевого питания 0В
	11	Ввод полевого питания 0В
	12	Ввод полевого питания 0В
	13	Ввод полевого питания 0В
	14	Ввод полевого питания 24В
	15	Ввод полевого питания 24В
	16	Ввод полевого питания 24В
	17	Ввод полевого питания 24В

M7641

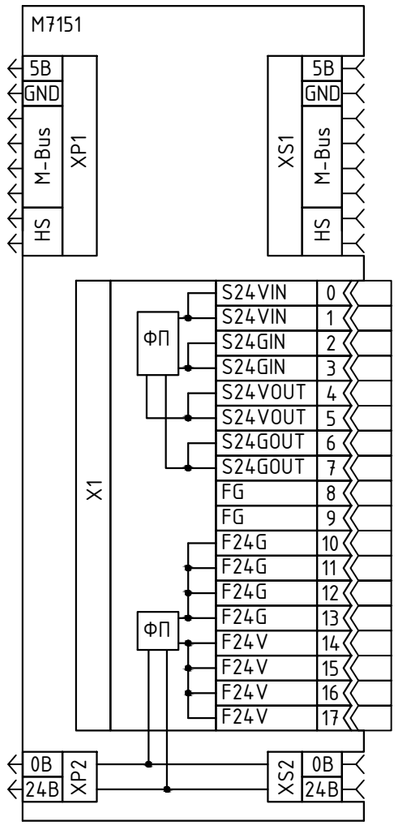
UXx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Не используется
	1	Не используется
	2	Не используется
	3	Не используется
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Не используется
	7	Не используется
	8	Точка заземления
	9	Точка заземления
	10	Ввод полевого питания 0В
	11	Ввод полевого питания 0В
	12	Ввод полевого питания 0В
	13	Ввод полевого питания 0В
	14	Ввод полевого питания 24В
	15	Ввод полевого питания 24В
	16	Ввод полевого питания 24В
	17	Ввод полевого питания 24В

M7151

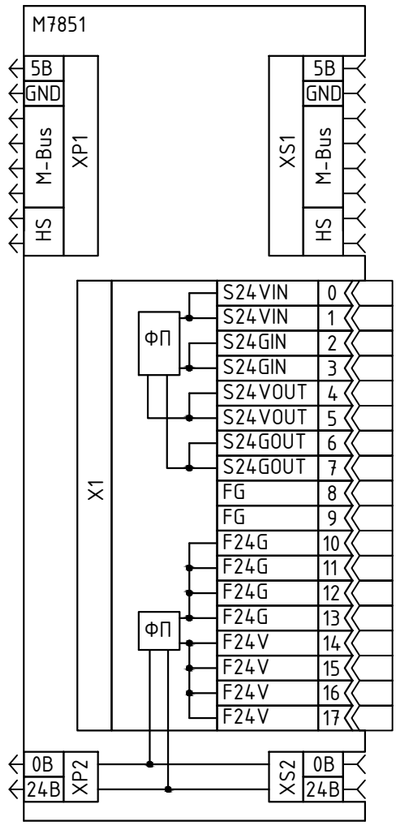
UFx



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вход системного питания 24В
	1	Вход системного питания 24В
	2	Вход системного питания 0В
	3	Вход системного питания 0В
	4	Выход системного питания 24В
	5	Выход системного питания 24В
	6	Выход системного питания 0В
	7	Выход системного питания 0В
	8	Точка заземления
	9	Точка заземления
	10	Ввод полевого питания 0В
	11	Ввод полевого питания 0В
	12	Ввод полевого питания 0В
	13	Ввод полевого питания 0В
	14	Ввод полевого питания 24В
	15	Ввод полевого питания 24В
	16	Ввод полевого питания 24В
	17	Ввод полевого питания 24В

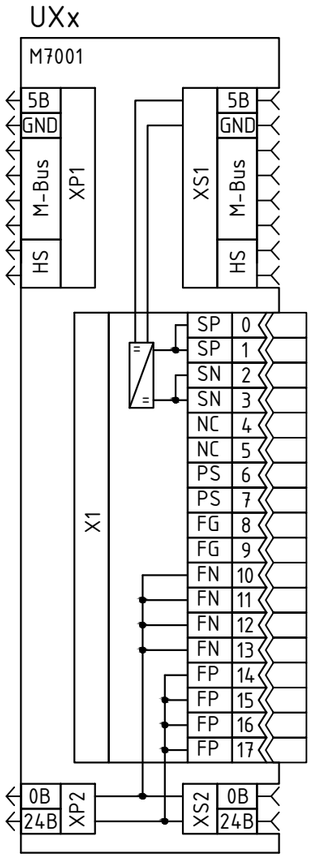
M7851

UFx



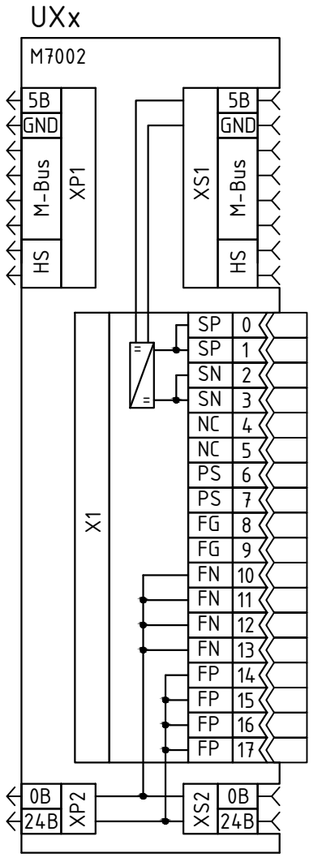
Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Вход системного питания 24В
	1	Вход системного питания 24В
	2	Вход системного питания 0В
	3	Вход системного питания 0В
	4	Выход системного питания 24В
	5	Выход системного питания 24В
	6	Выход системного питания 0В
	7	Выход системного питания 0В
	8	Точка заземления
	9	Точка заземления
	10	Ввод полевого питания 0В
	11	Ввод полевого питания 0В
	12	Ввод полевого питания 0В
	13	Ввод полевого питания 0В
	14	Ввод полевого питания 24В
	15	Ввод полевого питания 24В
	16	Ввод полевого питания 24В
	17	Ввод полевого питания 24В

M7001



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод системного питания 24В
	1	Ввод системного питания 24В
	2	Ввод системного питания 0В
	3	Ввод системного питания 0В
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Вход установки основного питания
	7	Вход установки основного питания
	8	Точка заземления
	9	Точка заземления
	10	Ввод полевого питания 0В
	11	Ввод полевого питания 0В
	12	Ввод полевого питания 0В
	13	Ввод полевого питания 0В
	14	Ввод полевого питания 24В
	15	Ввод полевого питания 24В
	16	Ввод полевого питания 24В
	17	Ввод полевого питания 24В

M7002



Назначение разъемов и пинов		
Разъем	Пин	Назначение
XS1, XP1	5В	Системное питание, 5В
	GND	Системное питание, 0В
	M-Bus	Системная шина
	HS	Шина "горячей замены"
XS2, XP2	0В	Полевое питание, 0В
	24В	Полевое питание, 24В
X1	0	Ввод системного питания 24В
	1	Ввод системного питания 24В
	2	Ввод системного питания 0В
	3	Ввод системного питания 0В
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Вход установки основного питания
	7	Вход установки основного питания
	8	Точка заземления
	9	Точка заземления
	10	Ввод полевого питания 0В
	11	Ввод полевого питания 0В
	12	Ввод полевого питания 0В
	13	Ввод полевого питания 0В
	14	Ввод полевого питания 24В
	15	Ввод полевого питания 24В
	16	Ввод полевого питания 24В
	17	Ввод полевого питания 24В

Типовые схемы подключения ПЛК, сетевых адаптеров и модулей ввода-вывода

№ п/п	Наименование схемы	№ листа
	ПЛК, сетевые адаптеры и модули питания	
1	Подключение питания к ПЛК и сетевым адаптерам ML9xxx	39
2	Подключение питания к ПЛК и сетевым адаптерам M9xxx без резервирования по питанию	39
3	Подключение питания к ПЛК и сетевым адаптерам M9xxx, MD9xxx с резервированием по питанию	40
4	Подключение фильтра питания к ПЛК и сетевым адаптерам ML. Вариант 1	41
5	Подключение фильтра питания к ПЛК и сетевым адаптерам ML. Вариант 2	42
6	Подключение фильтра питания к ПЛК и одиночным сетевым адаптерам M. Вариант 1	43
7	Подключение фильтра питания к ПЛК и одиночным сетевым адаптерам M. Вариант 2	44
8	Подключение фильтров питания к резервированным сетевым адаптерам	45
9	Организация нерезервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 1	46
10	Организация нерезервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 2	46
11	Организация резервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 1	47
12	Организация резервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 2	48
13	Расчет тока полевой шины корзины	49
	Модули дискретного ввода	
14	Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода в режиме sink	50
15	Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода в режиме sink	50
16	Подключение 3-проводного датчика =24В source к модулю дискретного ввода в режиме sink	50
17	Подключение датчика с выводом =24В sink к модулю дискретного ввода в режиме source	51
18	Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода в режиме source	51
19	Подключение 3-проводного датчика =24В sink к модулю дискретного ввода в режиме source	51

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 38.1	Листов 87	

Перечень типовых схем подключения

Копировал | Формат А3

№ п/п	Наименование схемы	№ листа
	Модули дискретного ввода (продолжение)	
20	Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (комбинация каналов)	52
21	Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода sink / вывода source (комбинация каналов)	52
22	Подключение 3-пров. датчика =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (комбинация каналов)	52
23	Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода source / вывода source (комбинация каналов)	53
24	Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода source / вывода source (комбинация каналов)	53
25	Подключение 3-пров. датчика =24В sink к модулю дискретного ввода source / вывода source (комбинация каналов)	53
26	Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)	54
27	Подключение датчика с "сухой контакт" к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)	54
28	Подключение 3-проводного датчика =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)	54
29	Подключение датчика с выводом =24В sink к модулю дискретного ввода source / вывода sink (переключаемые каналы)	55
30	Подключение датчика с "сухой контакт" к модулю дискретного ввода source / вывода sink (переключаемые каналы)	55
31	Подключение 3-проводного датчика =24В sink к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)	55
32	Подключение 2-проводного датчика приближения =24В к модулю дискретного ввода датчиков приближения без диагностики	56
33	Подключение 4-проводного датчика с выводом =5В КМОП к модулю дискретного ввода/вывода КМОП	56
34	Подключение 3-проводного датчика =5В КМОП к модулю дискретного ввода / вывода КМОП	56
35	Подключение дискретных сигналов переменного тока к модулю дискретного ввода переменного тока. Вариант 2	57
36	Подключение дискретных сигналов переменного тока к модулю дискретного ввода переменного тока. Вариант 2	57

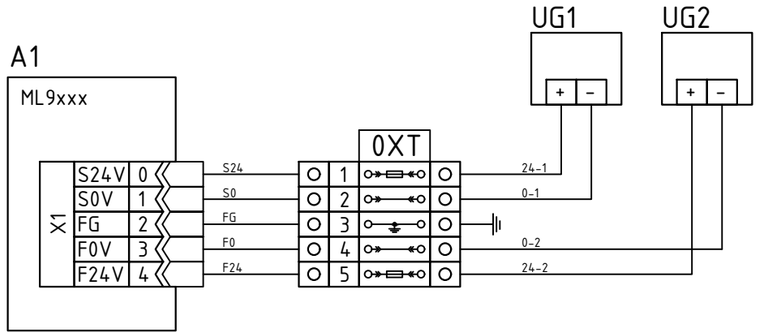
№ п/п	Наименование схемы	№ листа
37	Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов sink с датчиками с выходом source	58
38	Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов source с датчиками с выходом sink	59
39	Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов sink с датчиками "сухой контакт"	60
40	Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов source с датчиками "сухой контакт"	61
41	Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов sink с 3-проводными датчиками source	62
42	Использование модулей распределения потенциала для модуля дискретных вводов source с 3-проводными датчиками sink	63
	Модули дискретного вывода	
43	Подключение исполнительного устройства =24В к модулю дискретного вывода =24В sink	64
44	Подключение исполнительного устройства =24В к модулю дискретного вывода =24В source	64
45	Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю дискретного вывода =24В sink	65
46	Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к дискретному выводу =24В source	65
47	Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, НО контакты. Вариант 1	66
48	Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, НО контакты. Вариант 2	66
49	Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, перекидные контакты. Вариант 1	67
50	Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, перекидные контакты. Вариант 2	67
51	Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных выводов sink	68
52	Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных выводов source	69
53	Использование модулей распределения потенциала для модуля релейных выводов	70
	Модули аналогового ввода	
54	Подключение 4-проводного датчика с активным токовым выводом к модулю несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА	71

№ п/п	Наименование схемы	№ листа
	Модули аналогового ввода (продолжение)	
55	Подключение 2-проводного датчика с пассивным токовым выводом к модулю несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА	71
56	Подключение 3-проводного датчика с токовым выводом к модулю несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА	72
57	Подключение 4-проводного датчика с активным токовым выводом к модулю дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА	72
58	Подключение 2-проводного датчика с пассивным токовым выводом к модулю дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА	73
59	Подключение 3-проводного датчика с токовым выводом к модулю дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА	73
60	Подключение 4-проводного датчика с активным выводом напряжения к модулю несимметричного аналогового ввода 0..10/0..5/1..5 В	74
61	Подключение 4-проводного датчика с активным выводом напряжения к модулю дифференциального аналогового ввода -10..10/-5..5/0..10/0..5 В	74
62	Подключение термопреобразователя сопротивления к 3-проводному модулю аналогового ввода RTD	75
63	Подключение термопреобразователя сопротивления к 4-проводному модулю аналогового ввода RTD	75
64	Подключение термопары к модулю аналогового ввода термопары	76
65	Подключение модуля учета электроэнергии M3901	76
66	Использование модуля распределения потенциала для модуля токового аналогового ввода, датчики с активным выводом	77
67	Использование модуля распределения потенциала для модуля токового аналогового ввода, датчики с пассивным выводом	78
68	Использование модулей распределения потенциала для модуля токового аналогового ввода, 3-проводные датчики	79
	Модули аналогового вывода	
69	Подключение исполнительного устройства к модулю несимметричного токового аналогового вывода	80
70	Подключение исполнительного устройства к модулю несимметричного аналогового вывода по напряжению	80
	Специальные модули	
71	Подключение энкодера 24В с сигналом нулевой точки к модулю скоростного счетчика/энкодера M5112	81

№ п/п	Наименование схемы	№ листа
	Специальные модули (продолжение)	
72	Подключение модуля М5112 в режиме однонаправленного счета импульсов 24В, измерения частоты, периода или длины импульса	82
73	Подключение модуля М5112 в режиме однонаправленного счета импульсов 24В с замедлением/сбросом	82
74	Подключение модуля М5112 в режиме двунаправленного счета импульсов 24В	83
75	Подключение модуля М5112 в режиме счета импульсов 24В с выбором направления счета	83
76	Подключение модуля М5212 (RS-232, RTS/CTS)	84
77	Подключение модуля М5222 (RS-422)	84
78	Подключение модуля М5232 (RS-485)	84
79	Подключение энкодера с интерфейсом SSI к модулю М5352, питание энкодера =24В	85
80	Подключение устройства с ШИМ управлением к модулю вывода ШИМ	86
81	Подключение устройства с импульсным управлением к модулю импульсного вывода	86
82	Подключение датчика 4..20 мА HART к модулю аналогового ввода с поддержкой HART М5914	87

Подключение питания к ПЛК и сетевым адаптерам ML9xxx

ПЛК или сетевой адаптер	Промежуточный клеммник	БП системной шины	БП полевой шины



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройству A1 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
"земля" - желто-зеленый

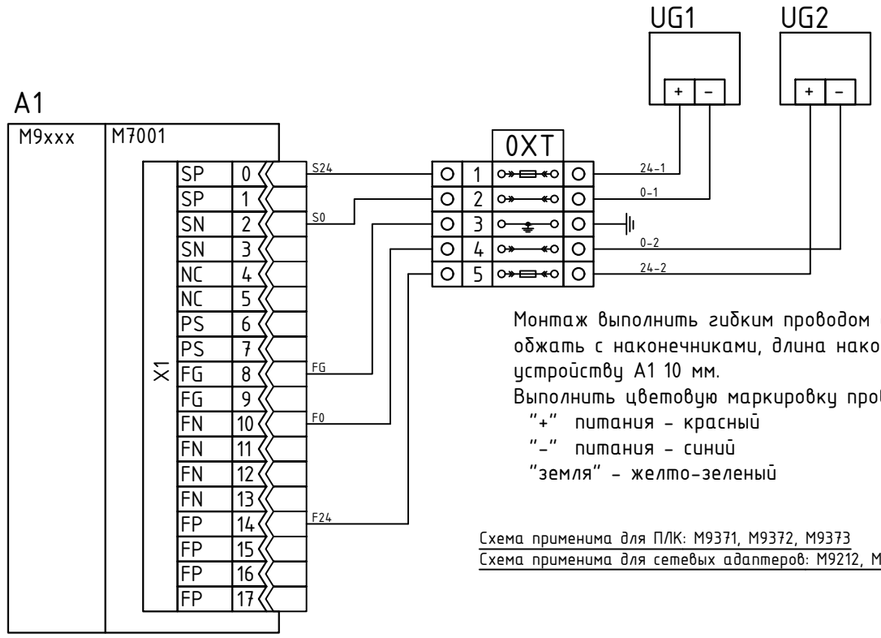
Схема применима для ПЛК: ML9971, ML9972, ML9973
Схема применима для сетевых адаптеров: ML9073, ML9087, ML9089

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	ПЛК или сетевой адаптер ML9xxx	1	
UG1	Блок питания, выход 24В, 0.5А	1	
UG2	Блок питания, выход 24В, 8А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4	Клемма с размыкателем	2	
0XT:3	Клемма заземления	1	
0XT:1	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Предохранитель 0.5А
0XT:5	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2 (не более 8А)

Подключение питания к ПЛК и сетевым адаптерам M9xxx без резервирования по питанию

ПЛК или сетевой адаптер	Модуль системного питания	Промежуточный клеммник	БП системной шины	БП полевой шины



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройству A1 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
"земля" - желто-зеленый

Схема применима для ПЛК: M9371, M9372, M9373
Схема применима для сетевых адаптеров: M9212, M9222, M9273, M9287, M9289, M9386

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	ПЛК или сетевой адаптер M9xxx	1	
UG1	Блок питания, выход 24В, 0.5А	1	
UG2	Блок питания, выход 24В, 10А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4	Клемма с размыкателем	2	
0XT:3	Клемма заземления	1	
0XT:1	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Предохранитель 0.5А
0XT:5	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2 (не более 10А)

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Типовые схемы подключения ПЛК и сетевых адаптеров

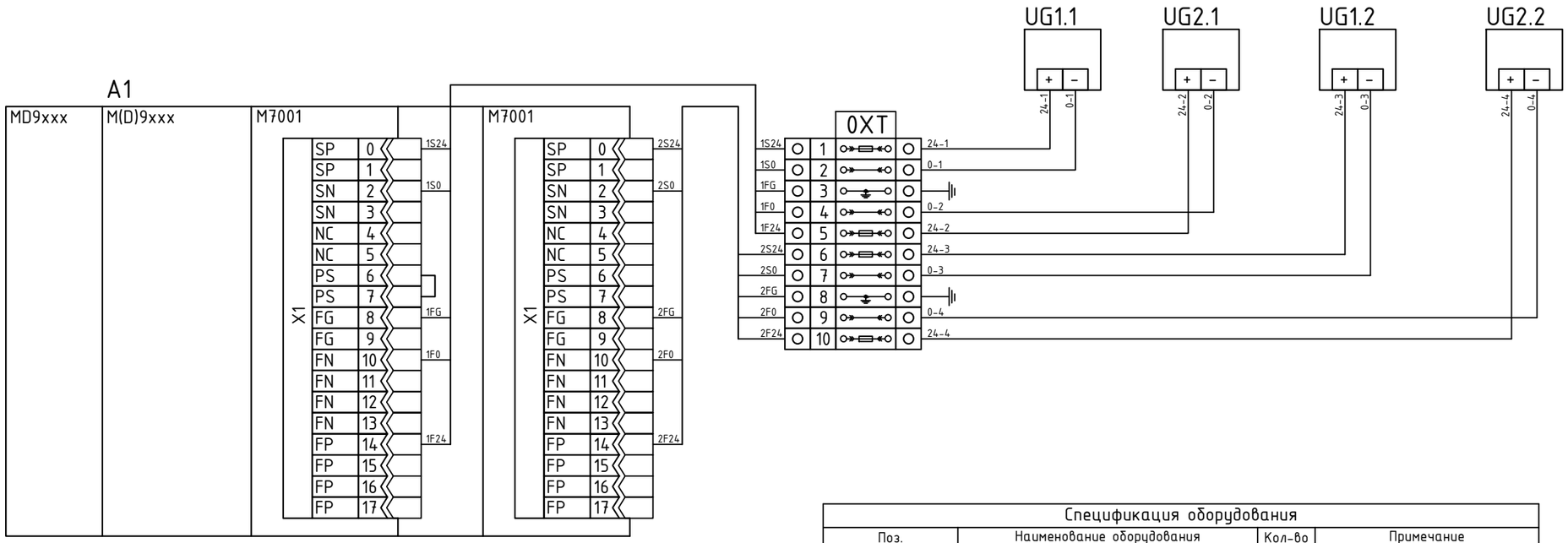
Лит.	Масса	Масштаб
Лист 39	Листов 87	

Копировал

Формат А3

Подключение питания к ПЛК и сетевым адаптерам M9xxx, MD9xxx с резервированием по питанию

Резервированный сетевой адаптер	ПЛК или сетевой адаптер	Модуль основного системного питания	Модуль резервного системного питания	Промежуточный клеммник	БП системной шины (основной)	БП полевой шины (основной)	БП системной шины (резервный)	БП полевой шины (резервный)



Примечание:
Модуль основного системного питания определяется наличием перемычки между клеммами 6 и 7 - тот модуль, на котором данная перемычка установлена, является модулем основного системного питания

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройству A1 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"–" питания - синий
"земля" - желто-зеленый

Спецификация оборудования

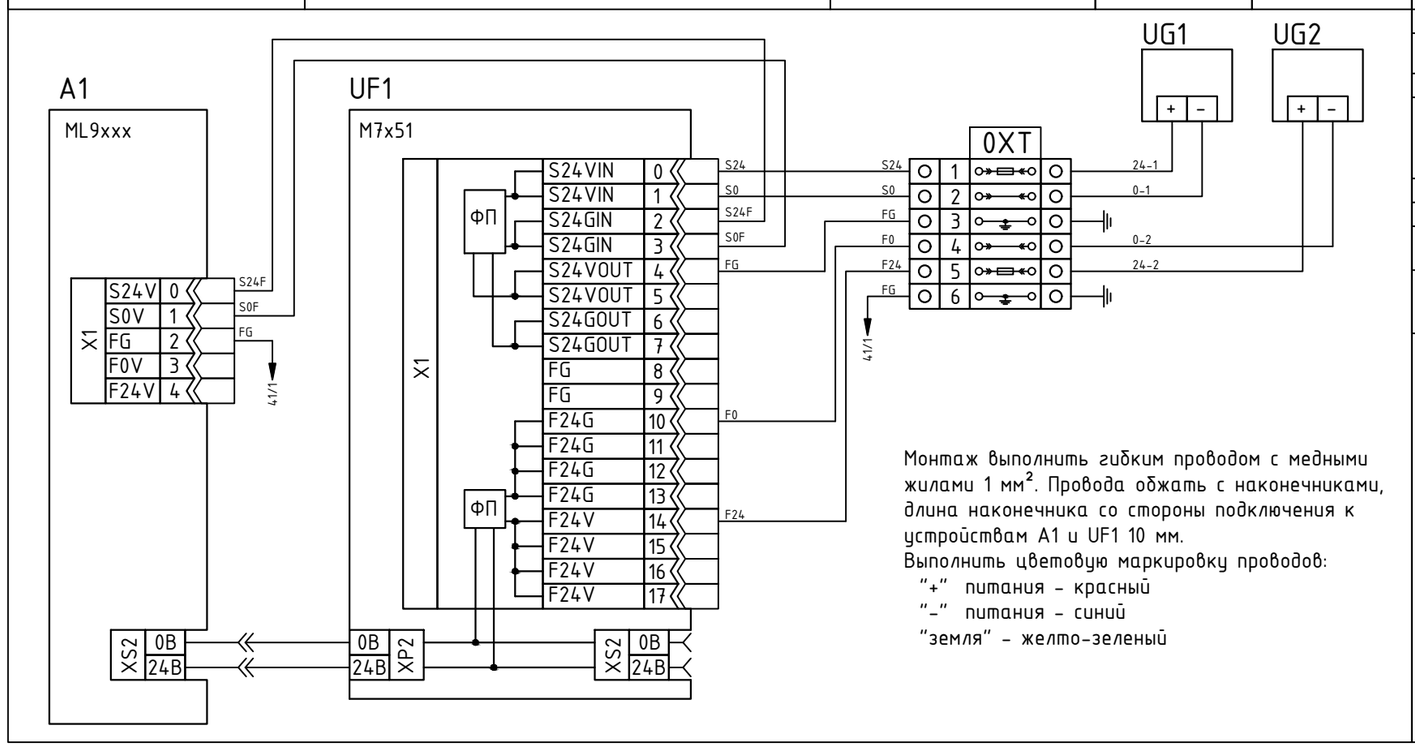
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	ПЛК, сетевой адаптер M9xxx или MD9xxx	1	
UG1.1, UG1.2	Блок питания, выход 24В, 0.5А	2	
UG2.1, UG2.2	Блок питания, выход 24В, 10А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4,7,9	Клемма с размыкателем	4	
0XT:3,8	Клемма заземления	2	
0XT:1,6	Клемма с размыкателем и предохранителем	2	Предохранитель 0.5А
0XT:5,10	Клемма с размыкателем и предохранителем	2	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2.1, UG2.2 (не более 10А)

Схема применима для ПЛК: M9371, M9372, M9373
Схема применима для сетевых адаптеров: M9212, M9222, M9273, M9287, M9289, M9386, MD9273, MD9289

Перв. примен.
Справ. N°
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

Подключение фильтра питания к ПЛК и сетевым адаптерам ML. Вариант 1



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройствам A1 и UF1 10 мм.

Выполнить цветовую маркировку проводов:

"+" питания - красный

"-" питания - синий

"земля" - желто-зеленый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	ПЛК или сетевой адаптер ML9xxx	1	
UF1	Фильтр системного и полевого питания M7x51	1	
UG1	Блок питания, выход 24В, 0.5А	1	
UG2	Блок питания, выход 24В, 8А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4	Клемма с размыкателем	2	
0XT:3,6	Клемма заземления	1	
0XT:1	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Предохранитель 0.5А
0XT:5	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2 (не более 8А)

Схема применима для ПЛК: ML9971, ML9972, ML9973

Схема применима для сетевых адаптеров: ML9073, ML9087, ML9089

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

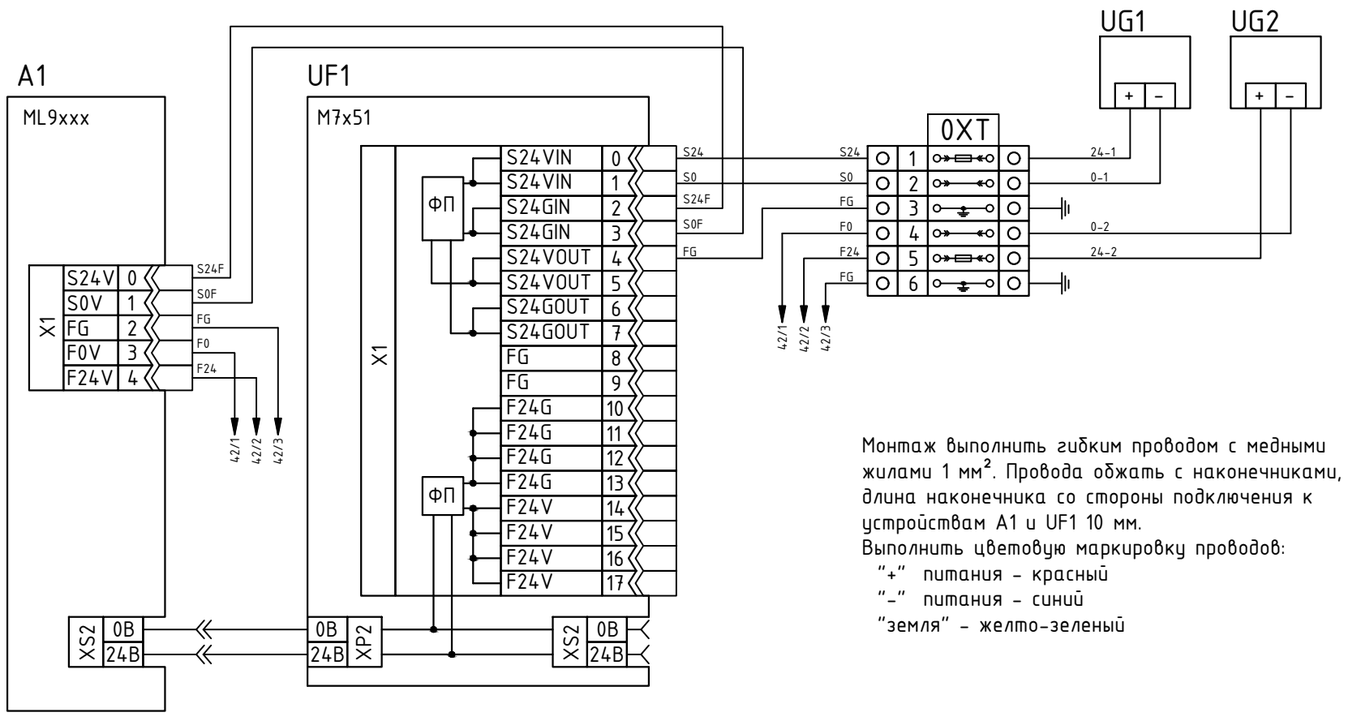
КР-М01-2024-ЭМ3

Лист 41

Копировал

Формат А3

Подключение фильтра питания к ПЛК и сетевым адаптерам ML. Вариант 2



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройствам A1 и UF1 10 мм.

Выполнить цветовую маркировку проводов:

"+" питания - красный

"-" питания - синий

"земля" - желто-зеленый

Спецификация оборудования

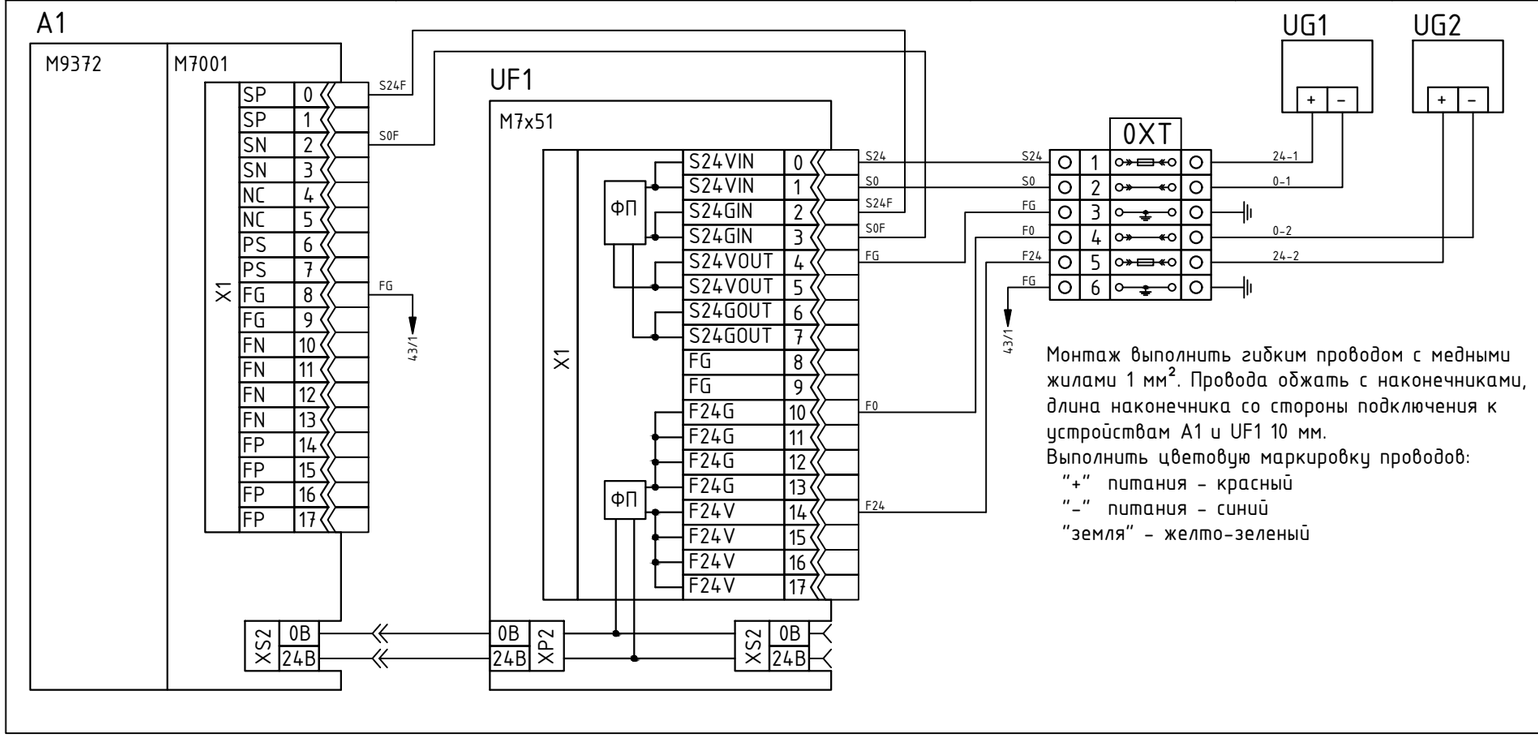
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	ПЛК или сетевой адаптер ML9xxx	1	
UF1	Фильтр системного и полевого питания M7x51	1	
UG1	Блок питания, выход 24В, 0.5А	1	
UG2	Блок питания, выход 24В, 8А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4	Клемма с размыкателем	2	
0XT:3,6	Клемма заземления	1	
0XT:1	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Предохранитель 0.5А
0XT:5	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2 (не более 8А)

Схема применима для ПЛК: ML9971, ML9972, ML9973

Схема применима для сетевых адаптеров: ML9073, ML9087, ML9089

Подключение фильтра питания к ПЛК и одиночным сетевым адаптерам М. Вариант 1

ПЛК или сетевой адаптер	Фильтр системного и полевого питания	Промежуточный клеммник	БП системной шины	БП полевой шины



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройствам A1 и UF1 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
"земля" - желто-зеленый

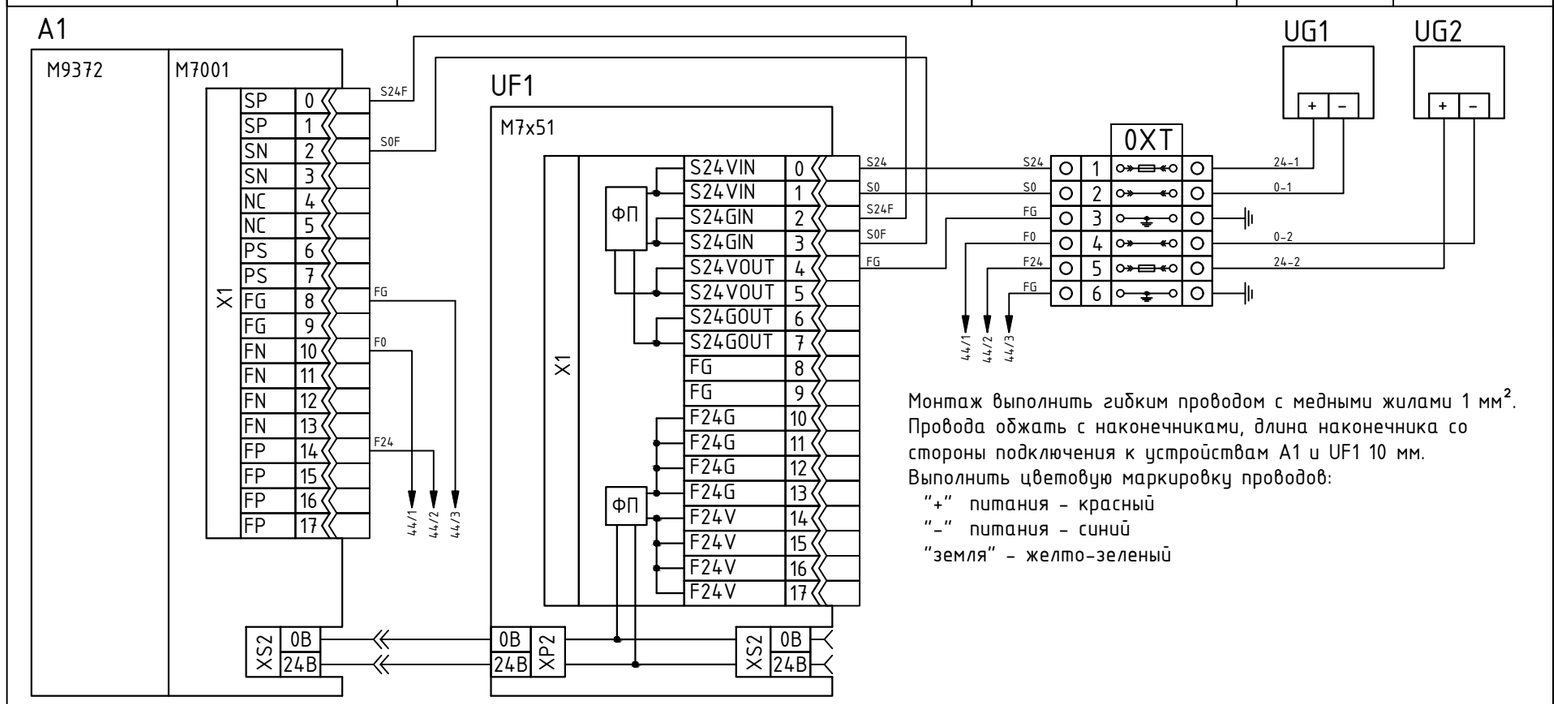
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	ПЛК или одиночный сетевой адаптер М9ххх	1	
UF1	Фильтр системного и полевого питания М7х51	1	
UG1	Блок питания, выход 24В, 0.5А	1	
UG2	Блок питания, выход 24В, 10А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4	Клемма с размыкателем	2	
0XT:3,6	Клемма заземления	1	
0XT:1	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Предохранитель 0.5А
0XT:5	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2 (не более 10А)

Схема применима для ПЛК: М9371, М9372, М9373
Схема применима для сетевых адаптеров: М9212, М9222, М9273, М9287, М9289, М9386

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Подключение фильтра питания к ПЛК и одиночным сетевым адаптерам М. Вариант 2



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм^2.
Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройствам A1 и UF1 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
"земля" - желто-зеленый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	ПЛК или одиночный сетевой адаптер M9xxx	1	
UF1	Фильтр системного и полевого питания M7x51	1	
UG1	Блок питания, выход 24В, 0.5А	1	
UG2	Блок питания, выход 24В, 10А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4	Клемма с размыкателем	2	
0XT:3,6	Клемма заземления	1	
0XT:1	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Предохранитель 0.5А
0XT:5	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2 (не более 10А)

Схема применима для ПЛК: M9371, M9372, M9373
Схема применима для сетевых адаптеров: M9212, M9222, M9273, M9287, M9289, M9386

Подключение фильтров питания к резервированным сетевым адаптерам

Резервированный сетевой адаптер	Модуль основного питания	Модуль резервного питания	Модуль фильтра основного питания	Модуль фильтра резервного питания	Промежуточный клеммник	Блоки питания

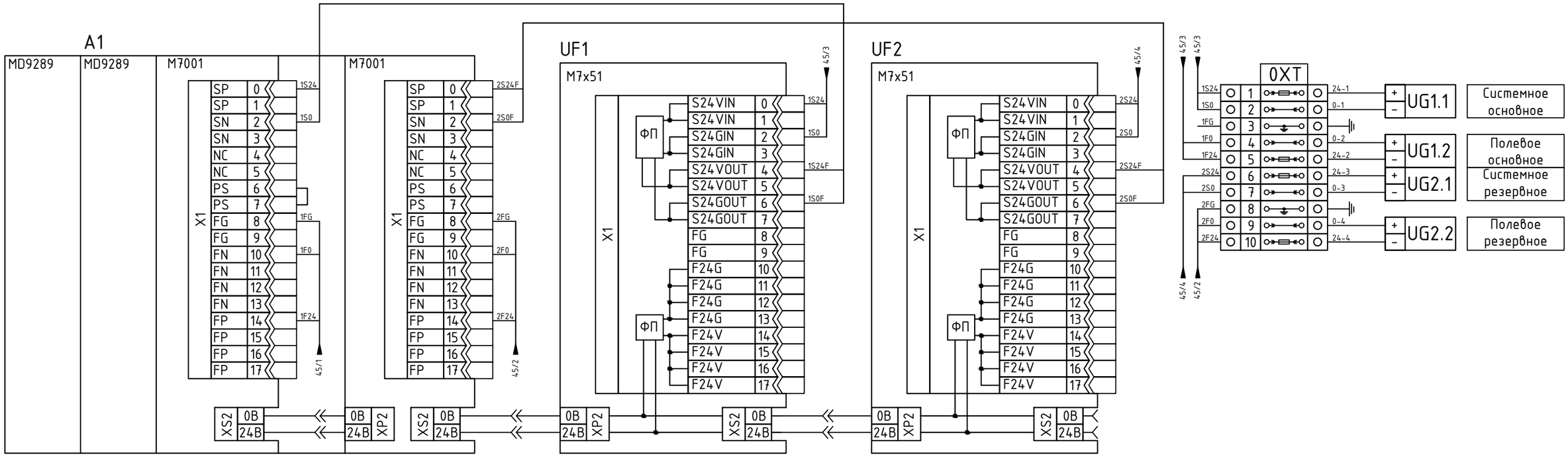


Схема применима для сетевых адаптеров: MD9287, MD9289

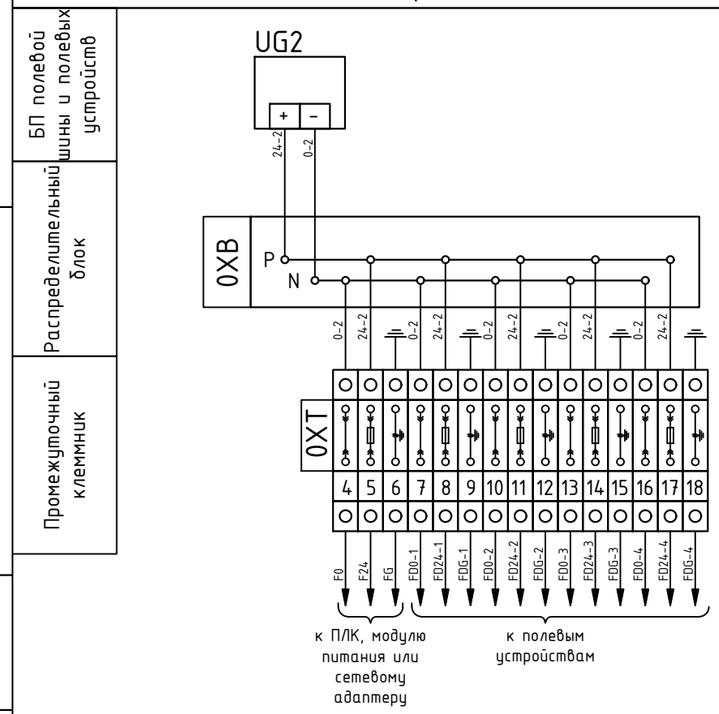
Примечание:
Модуль основного системного питания определяется наличием перемычки между клеммами 6 и 7 - тот модуль, на котором данная перемычка установлена, является модулем основного системного питания

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами 1 мм^2. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к устройству A1 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
"земля" - желто-зеленый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A1	Резервированный сетевой адаптер MD9xxx	1	
UG1.1, UG1.2	Блок питания, выход 24В, 0.5А	2	
UG2.1, UG2.2	Блок питания, выход 24В, 10А (макс)	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:2,4,7,9	Клемма с размыкателем	4	
0XT:3,8	Клемма заземления	2	
0XT:1,6	Клемма с размыкателем и предохранителем	2	Предохранитель 0.5А
0XT:5,10	Клемма с размыкателем и предохранителем	2	Номинал предохранителя в соответствии с выходным током БП UG2.1, UG2.2 (не более 10А)

Организация нерезервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 1

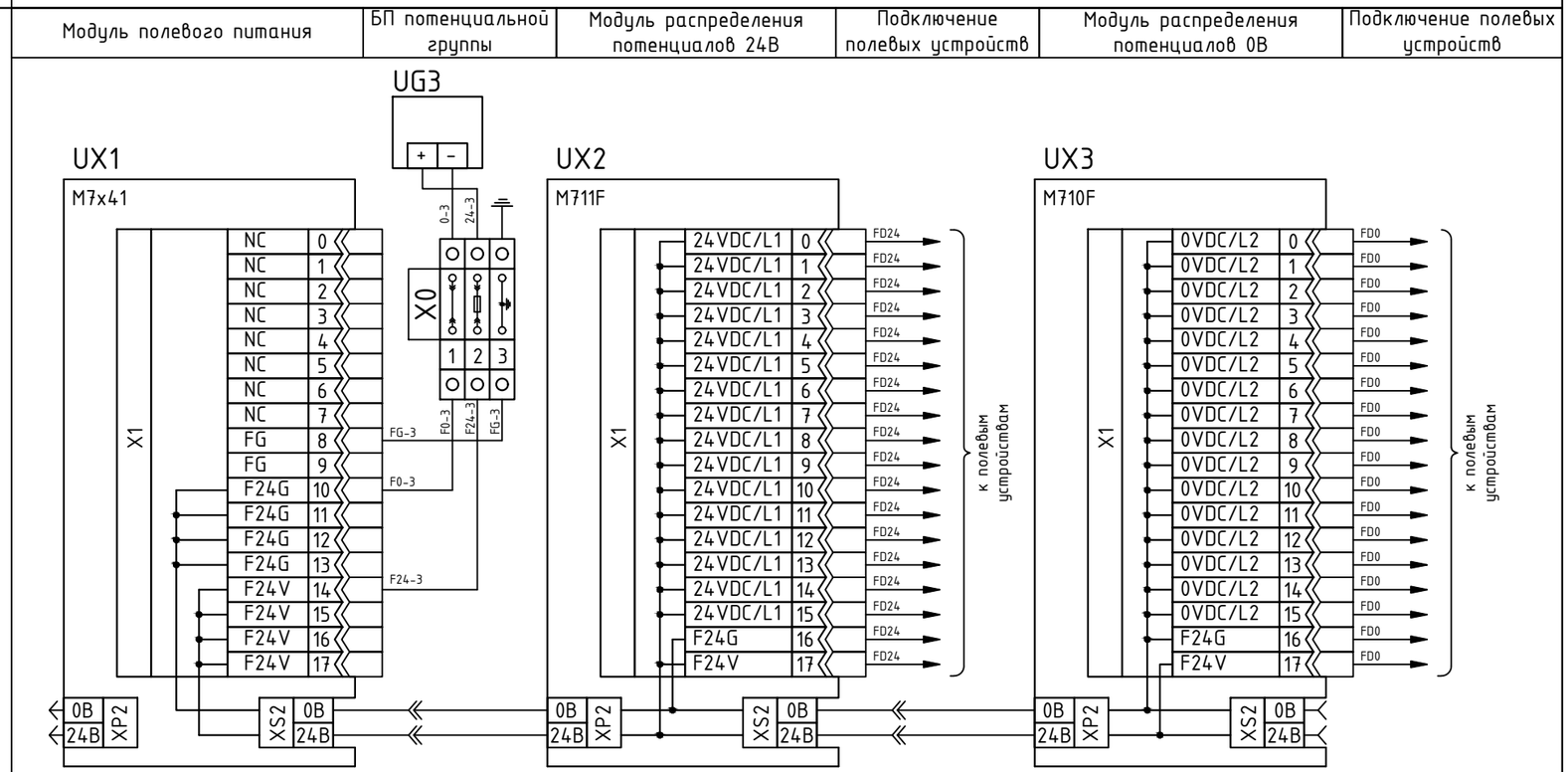


Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 1 мм² для ПЛК, сетевых адаптеров и модулей питания; сечение проводов для питания полевых устройств принять в соответствии с паспортными данными на устройства. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к ПЛК, сетевым адаптерам и модулям питания 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания – красный
"–" питания – синий
"земля" – желто-зеленый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
UG2	Блок питания, выход 24В	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XB	Распределительный блок, 2P	1	Номинальный ток и число контактов принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:4,7,10,13,16	Клемма с размыкателем	5	
0XT:6,9,12,15,18	Клемма заземления	5	
0XT:5,8,11,14,17	Клемма с размыкателем и предохранителем	5	Номиналы в соответствии с потребностями полевой шины

Организация нерезервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 2



Примечания:
1. Ввиду того, что в данной схеме защита быстродействующим предохранителем осуществляется только по общей полевой шине, рекомендуется не применять ее для полевых устройств, в ходе эксплуатации которых велика вероятность электроповреждения линии питания. По данной схеме для питания полевых устройств организуется отдельная потенциальная группа. После выделенной на питание полевых устройств потенциальной группы установить модуль M7x41 для дальнейшей организации полевой шины корзины.

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 1 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям питания 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания – красный
"–" питания – синий
"земля" – желто-зеленый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
UX1	Модуль полевого питания M7x41	1	
UX2	Модуль распределения потенциалов 24В M7x1F	1	
UX3	Модуль распределения потенциалов 0В M7x0F	1	
UG3	Блок питания, выход 24В	1	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
X0:1	Клемма с размыкателем	1	
X0:3	Клемма заземления	1	
X0:2	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	Номинал в соответствии с потребностями полевой шины

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 46	Листов 87	

Типовые схемы организации шин питания полевых устройств

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Копировал | Формат А3

Перв. примен.

Справ. N°

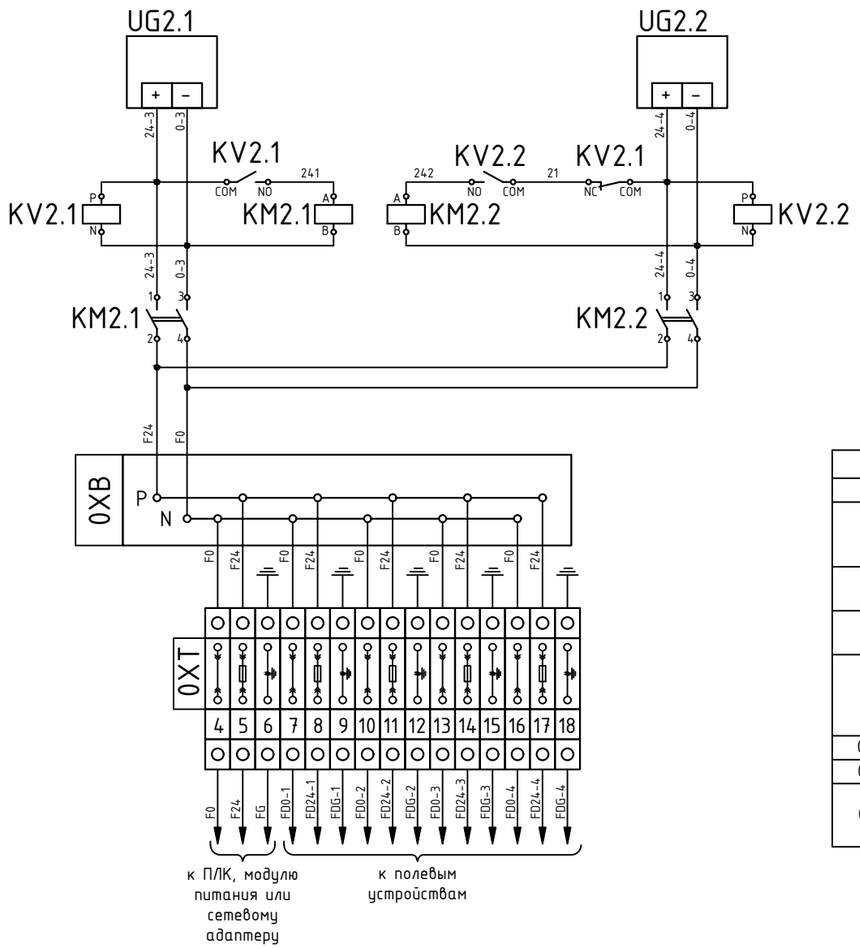
Организация резервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 1

БП полевой шины и полевых устройств

Блок АВР =24В

Распределительный блок

Промежуточный клеммник



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 1 мм² для ПЛК, сетевых адаптеров и модулей питания; сечение проводов для питания полевых устройств принять в соответствии с паспортными данными на устройства. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к ПЛК, сетевым адаптерам и модулям питания 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
"земля" - желто-зеленый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
UG2.1, UG2.2	Блок питания, выход 24В	2	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
KV2.1, KV2.2	Реле контроля напряжения =24В с настраиваемым порогом срабатывания	2	С 1 НО и 1 НЗ контактами
KM2.1, KM2.2	Контактор 2 НО, катушка =24В	2	Номинальный ток не менее выходного тока БП
0XB	Распределительный блок, 2Р	1	Номинальный ток и число контактов принимается в соответствии с потребностями полевой шины
0XT:4,7,10,13,16	Клемма с размыкателем	5	
0XT:6,9,12,15,18	Клемма заземления	5	
0XT:5,8,11,14,17	Клемма с размыкателем и предохранителем	5	Номиналы в соответствии с потребностями полевой шины

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

КР-М01-2024-ЭМ3

Лист 47

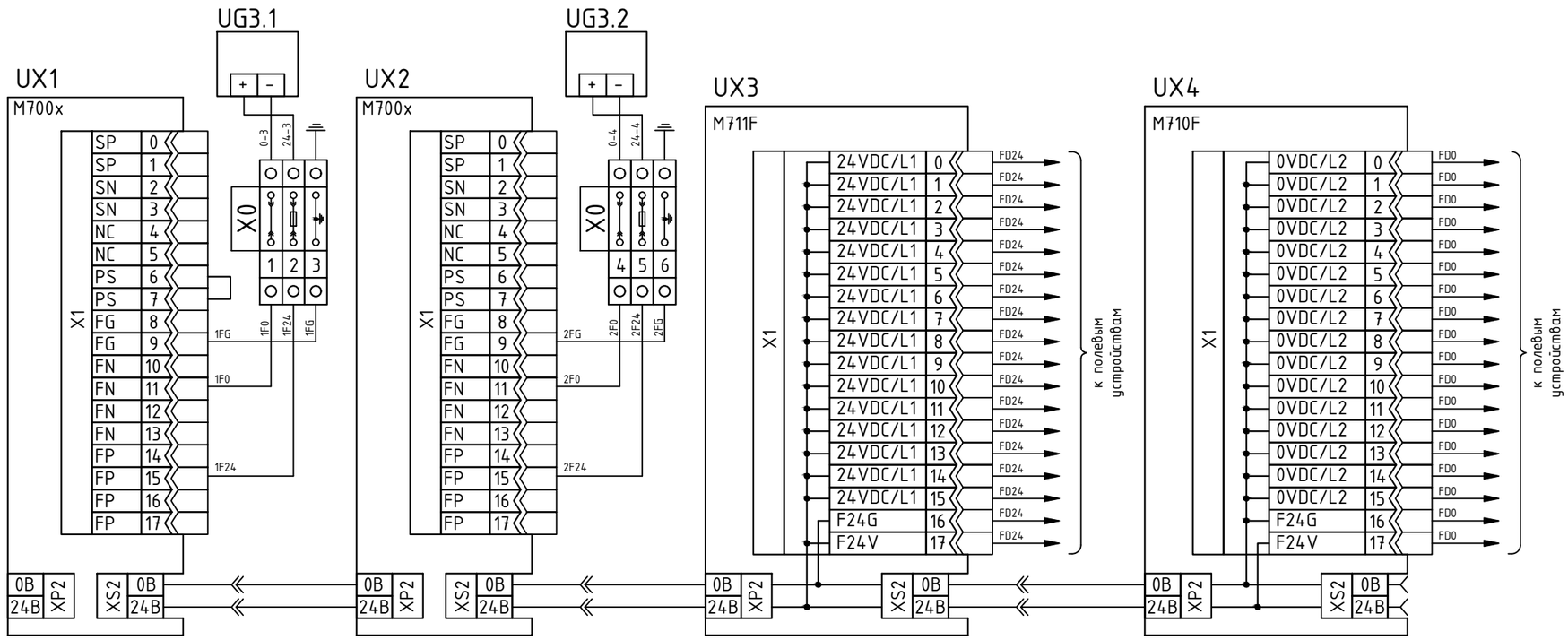
Копировал

Формат А3

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Организация резервированной шины питания полевых устройств 24В. Вариант 2

Модуль основного полевого питания	Основной БП потенциальной группы	Модуль резервного полевого питания	Резервный БП потенциальной группы	Модуль распределения потенциалов 24В	Подключение полевых устройств	Модуль распределения потенциалов 0В	Подключение полевых устройств



Примечания:

1. Модуль основного системного питания определяется наличием перемычки между клеммами 6 и 7 – тот модуль, на котором данная перемычка установлена, является модулем основного системного питания
2. Ввиду того, что в данной схеме защита быстродействующим предохранителем осуществляется только по общей полевой шине, рекомендуется не применять ее для полевых устройств, в ходе эксплуатации которых велика вероятность электроповреждения линии питания. Максимальная нагрузка контактов полевой шины 10А. Поскольку М700х не разрывают полевую шину, в случае превышения этого значения, имеет смысл выполнить АВР по питанию до корзины и использовать модули М7х41 для организации полевой шины корзины аналогично варианту 2 организации нерезервированной шины питания полевых устройств.

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 1 мм^2. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям питания 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания – красный
"–" питания – синий
"земля" – желто-зеленый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
UX1, UX2	Модуль питания М700х	2	
UX3	Модуль распределения потенциалов 24В М7х1F	1	
UX3	Модуль распределения потенциалов 0В М7х0F	1	
UG3.1, UG3.2	Блок питания, выход 24В	2	Выходной ток БП принимается в соответствии с потребностями полевой шины
X0:1,4	Клемма с размыкателем	2	
X0:3,6	Клемма заземления	2	
X0:2,5	Клемма с размыкателем и предохранителем	2	Номинал в соответствии с потребностями полевой шины

Расчет тока полевой шины корзины

Ток полевой шины корзины рассчитывается по формуле:

$I_f = 1.3 * \Sigma I_{fm}$,

где

I_f – ток полевой шины корзины, мА;

I_{fm} – ток потребления по полевой шины модуля корзины, мА, см. таблицу.

Таблица токов потребления модулей по полевой шине

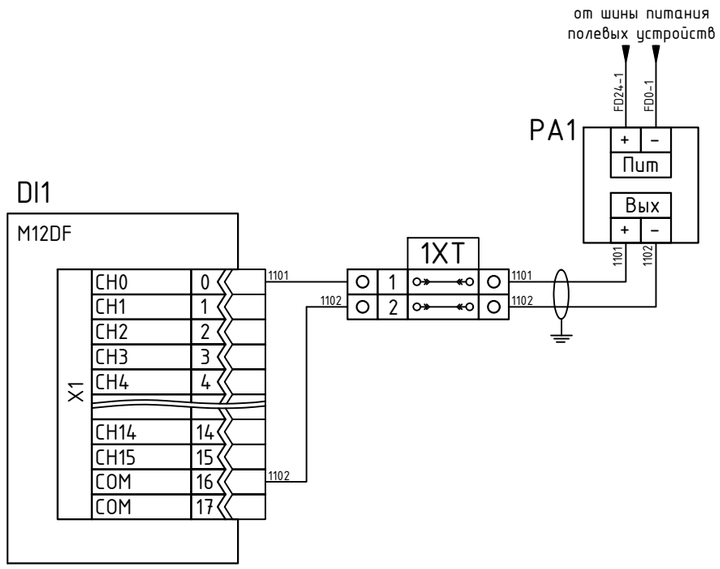
Тип модуля	Тип сигнала	Число каналов	Дополнительная характеристика	Ток потребления по полевой шине, мА
Дискретный ввод	Универсальный, переменного тока	16	–	0
	Датчика приближения		–	10
Дискретный ввод/вывод	Ввод sink / вывод source	8 + 8	С диагностикой	55 + нагрузка
	Ввод source / вывод source	8 + 8		40 + нагрузка
	Ввод CMOS / вывод CMOS	8 + 8	–	20 + нагрузка
Переключаемый ввод/вывод	Ввод sink / вывод source	16	–	100 + нагрузка
	Ввод source / вывод sink			70 + нагрузка
Дискретный вывод	Sink	16	–	50 + нагрузка
			Без защиты от КЗ	10 + нагрузка
		8	С диагностикой	30 + нагрузка
			С повышенной нагрузкой (2А)	40 + нагрузка
	Source	16	–	45 + нагрузка
			Без защиты от КЗ	10 + нагрузка
		8	С диагностикой	40 + нагрузка
			С повышенной нагрузкой (2А)	40 + нагрузка
			MultiCom	40 + нагрузка
Релейный вывод	MOS-реле	8	–	0
	"Сухой контакт", НО	4		20
	"Сухой контакт", перекидной			30
Аналоговый ввод	Несимметричный тока, 12, 16 бит	16	–	0
	Несимметричный напряжения, 12, 16 бит	16	–	0
	Дифференциальный тока, 12, 16 бит	8	–	0
	Дифференциальный напряжения, 12, 16 бит	8	–	0
	Термометра сопротивления, 3-проводный	8	–	0
	Термометра сопротивления, 4-проводный	4	–	0
	Термопары	8	–	0

Таблица токов потребления модулей по полевой шине (окончание)

Тип модуля	Тип сигнала	Число каналов	Дополнительная характеристика	Ток потребления по полевой шине, мА
Аналоговый ввод/вывод	Дифференциальный напряжения, 12, 16 бит	4 + 4	–	45
	Несимметричный напряжения, 12, 16 бит	8 + 8	–	50
Аналоговый вывод	Несимметричный тока, 12, 16 бит	8	–	130
		4	Сопротивление нагрузки 550 Ом, 750 Ом	80
	Несимметричный напряжения, 12 бит	8	–	120
	Несимметричный напряжения, 16 бит	8	–	70
Специальные модули	Счетчик/энкодер	2	–	10 + потребление энкодера
	Коммуникационный RS-232, RS-422, RS-485	2	–	0
	SSI	2	–	40
	Вывод ШИМ	2,4	–	10 + нагрузка
	Импульсный вывод	2	–	45 + нагрузка
	Дифференциальный вывод RS-422	2	–	10 + нагрузка
	Аналоговый ввод 4..20 мА HART	4	–	10

Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода в режиме sink

Модуль дискретного ввода	Промежуточный клеммник	Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

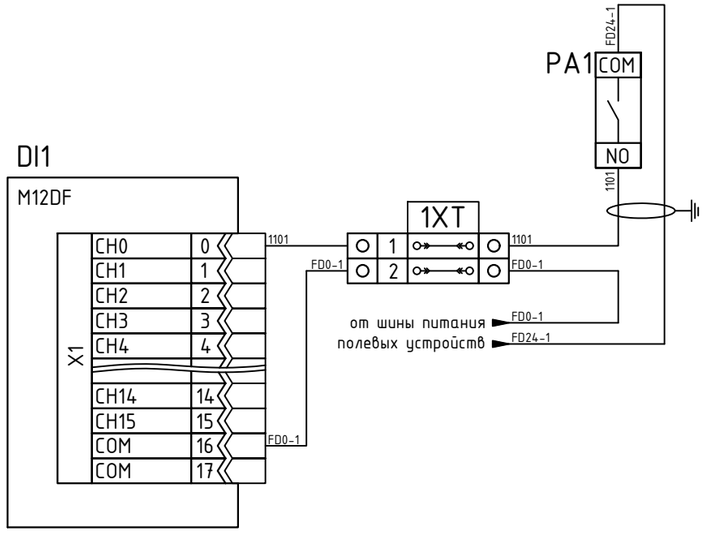
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1418, M1B7F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Sink или универсальный
PA1	Датчик с дискретным выводом source =24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода в режиме sink

Модуль дискретного ввода	Промежуточный клеммник	Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

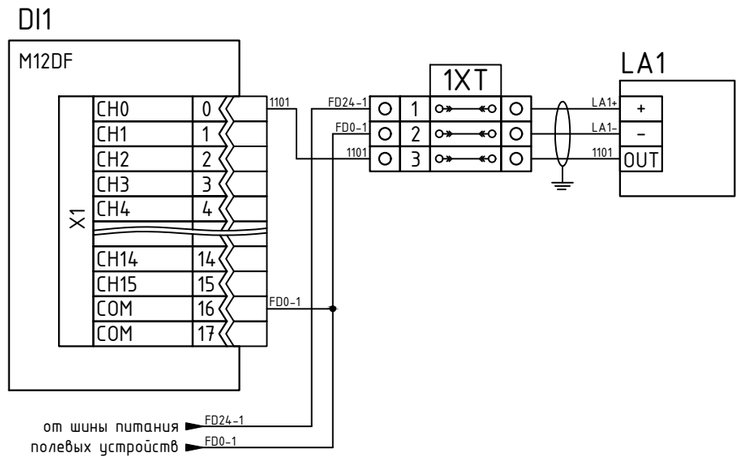
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1418, M1B7F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Sink или универсальный
PA1	Датчик с выводом "сухой контакт"	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-проводного датчика =24В source к модулю дискретного ввода в режиме sink

Модуль дискретного ввода	Промежуточный клеммник	Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1418, M1B7F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Sink или универсальный
LA1	3-проводный датчик с дискретным выводом source =24В	1	
1XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Перв. примен.
Справ. N°
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 50	Листов 87	

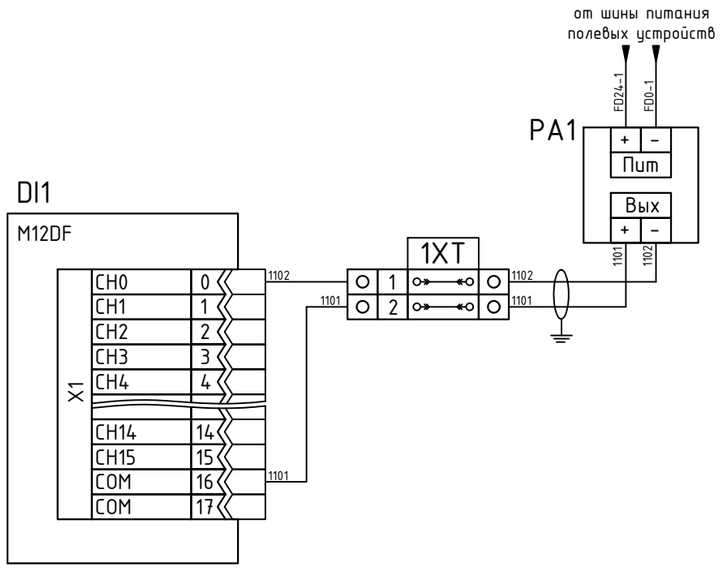
Типовые схемы подключения дискретных вводов

Копировал

Формат А3

Подключение датчика с выводом =24В sink к модулю дискретного ввода в режиме source

Модуль дискретного ввода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

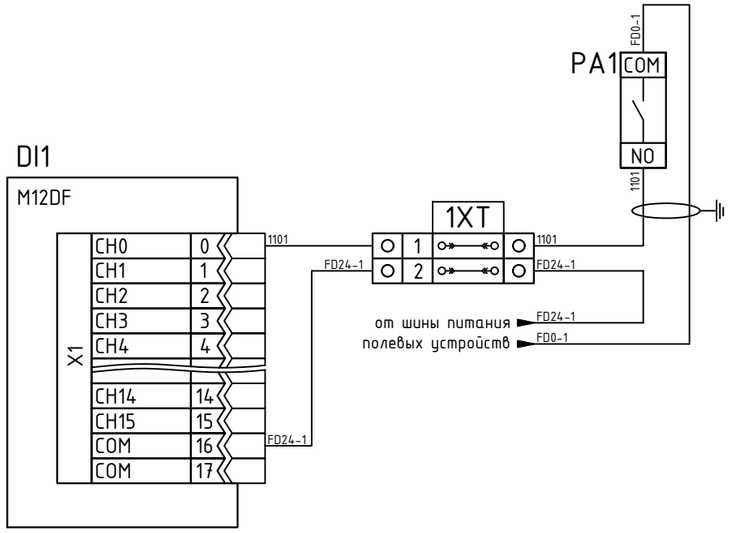
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1428, M1B8F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Source или универсальный
PA1	Датчик с дискретным выводом sink =24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода в режиме source

Модуль дискретного ввода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

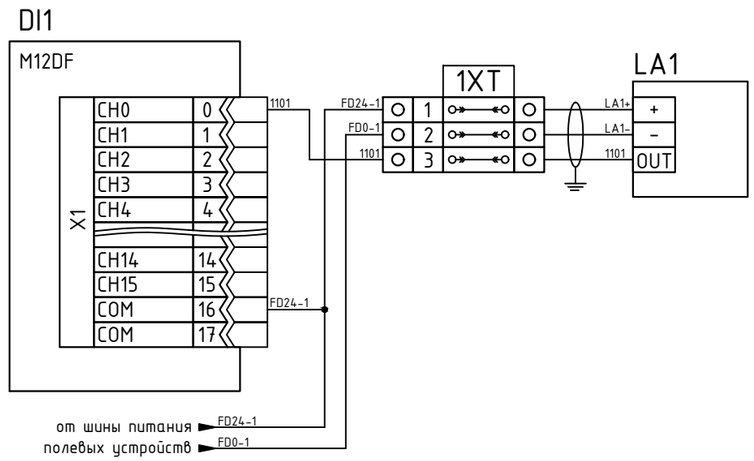
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1428, M1B8F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Source или универсальный
PA1	Датчик с выводом "сухой контакт"	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-проводного датчика =24В sink к модулю дискретного ввода в режиме source

Модуль дискретного ввода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1428, M1B8F

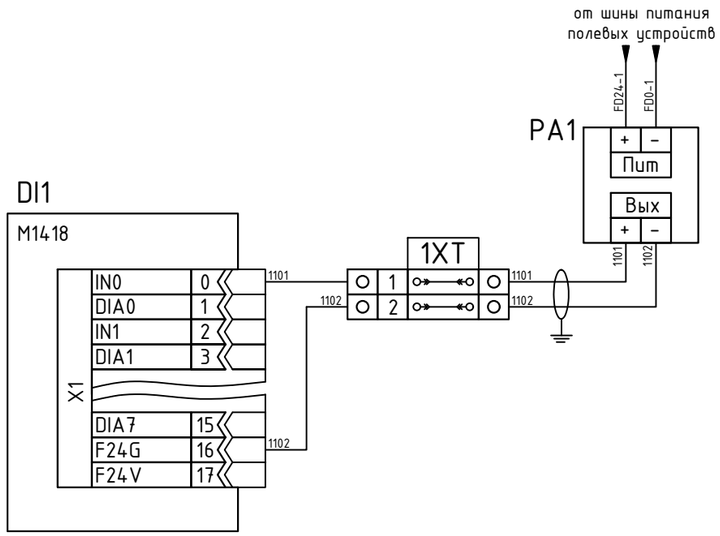
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Source или универсальный
LA1	3-проводный датчик с дискретным выводом sink =24В	1	
1XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (комбинация каналов)

Модуль дискретного ввода/вывода	Промежуточный клеммник	Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

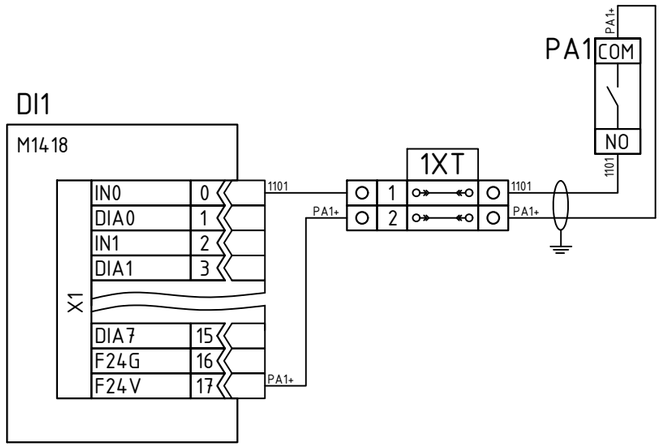
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1418

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов sink и выводов source =24В M1418	1	
PA1	Датчик с дискретным выводом source =24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода sink / вывода source (комбинация каналов)

Модуль дискретного ввода/вывода	Промежуточный клеммник	Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

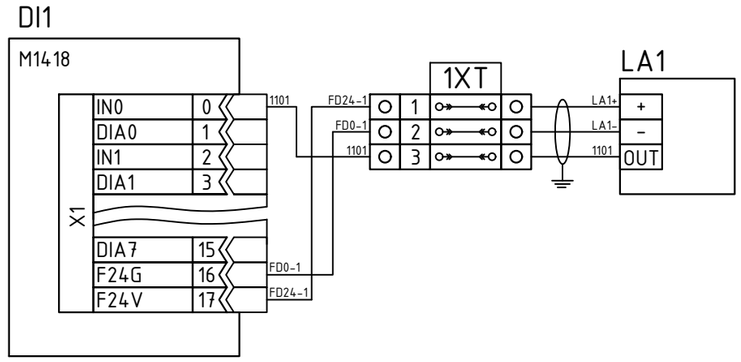
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1418

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов sink и выводов source =24В M1418	1	
PA1	Датчик с выводом "сухой контакт"	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-пров. датчика =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (комбинация каналов)

Модуль дискретного ввода/вывода	Промежуточный клеммник	Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1418

Спецификация оборудования

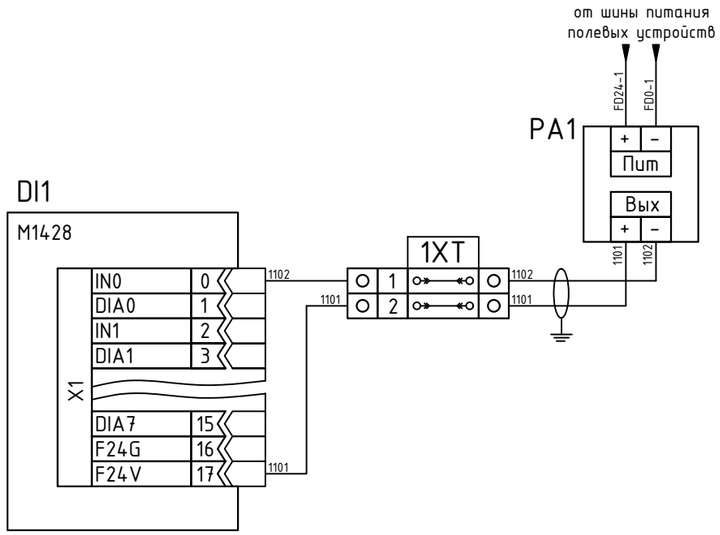
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов sink и выводов source =24В M1418	1	
LA1	3-проводный датчик с дискретным выводом source =24В	1	
1XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода source / вывода source (комбинация каналов)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

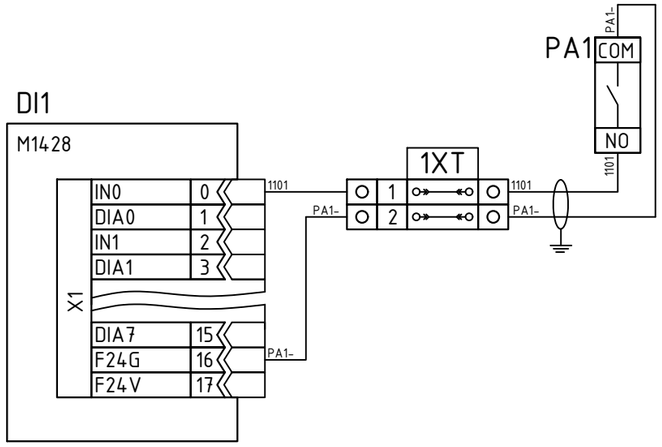
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1428

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов source и выводов source =24В M1428	1	
PA1	Датчик с дискретным выводом source =24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение датчика с выводом "сухой контакт" к модулю дискретного ввода source / вывода source (комбинация каналов)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

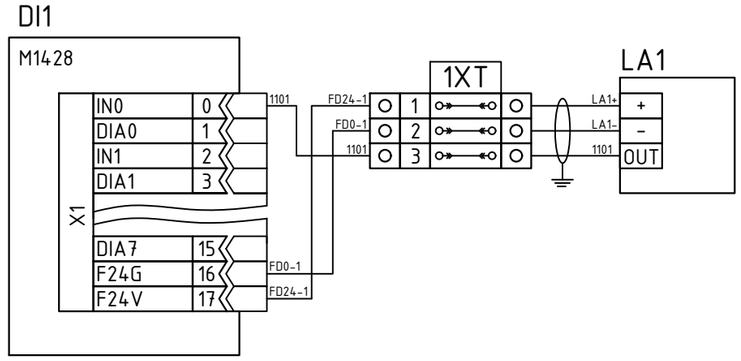
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1428

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов source и выводов source =24В M1428	1	
PA1	Датчик с выводом "сухой контакт"	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-пров. датчика =24В sink к модулю дискретного ввода source / вывода source (комбинация каналов)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

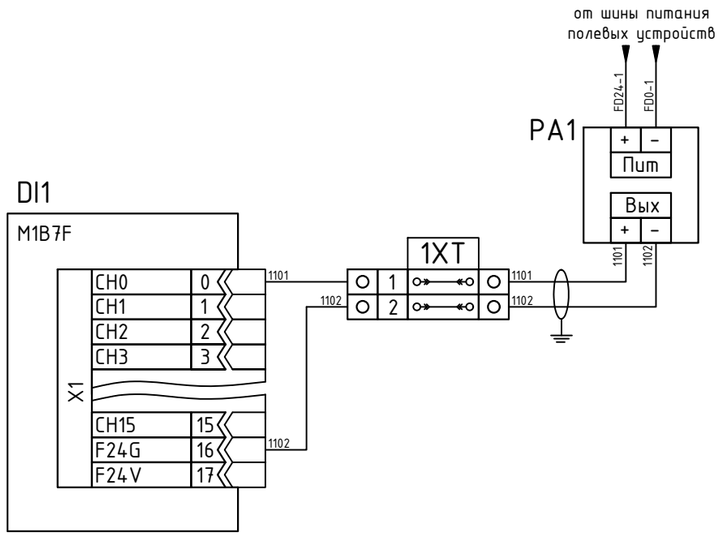
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1428

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов source и выводов source =24В M1428	1	
LA1	3-проводный датчик с дискретным выводом sink =24В	1	
1XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Подключение датчика с выводом =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

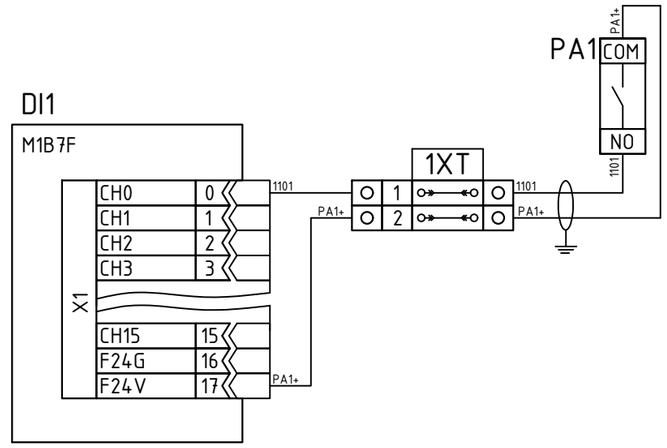
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1B7F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с переключаемыми каналами вводов sink / выводов source =24В	1	
PA1	Датчик с дискретным выводом source =24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение датчика с "сухой контакт" к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

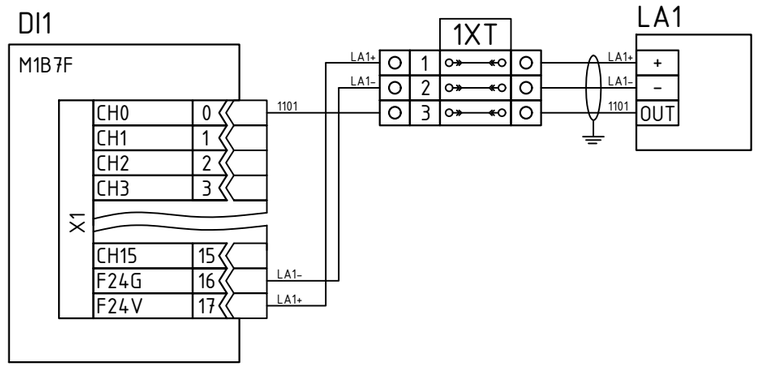
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1B7F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с переключаемыми каналами вводов sink / выводов source =24В	1	
PA1	Датчик с выводом "сухой контакт"	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-проводного датчика =24В source к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1B7F

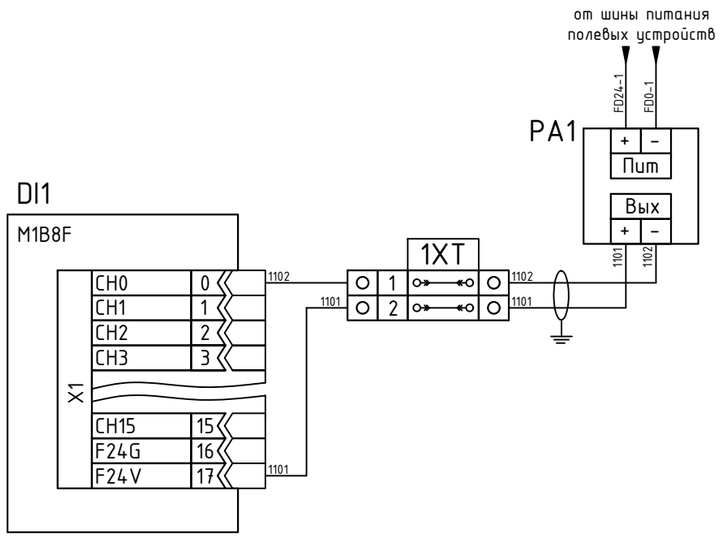
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с переключаемыми каналами вводов sink / выводов source =24В	1	
LA1	3-проводный датчик с дискретным выводом source =24В	1	
1XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Подключение датчика с выводом =24В sink к модулю дискретного ввода source / вывода sink (переключаемые каналы)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

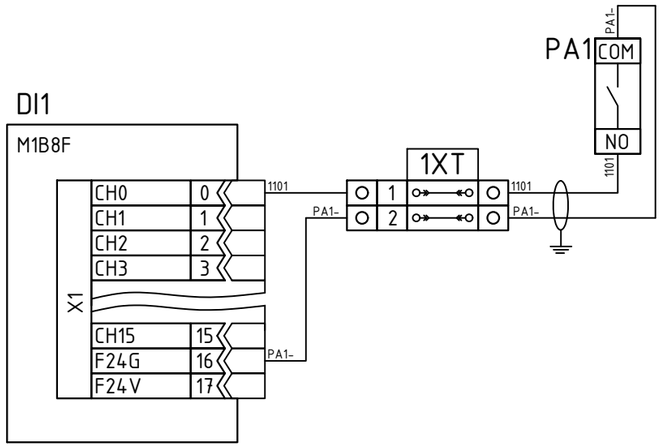
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1B8F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с переключаемыми каналами вводов source / выводов sink =24В	1	
PA1	Датчик с дискретным выводом sink =24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение датчика с "сухой контакт" к модулю дискретного ввода source / вывода sink (переключаемые каналы)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

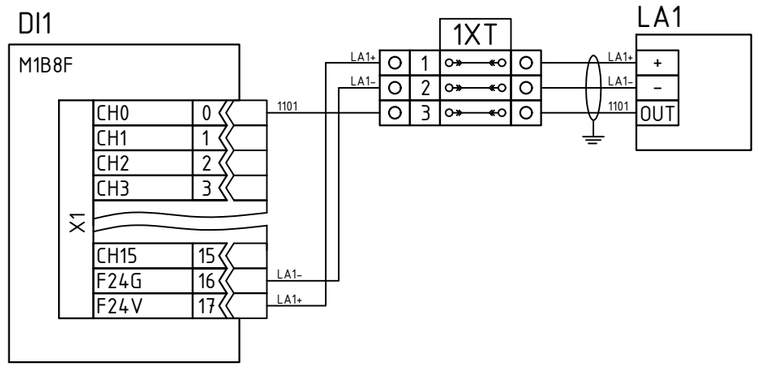
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1B8F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с переключаемыми каналами вводов source / выводов sink =24В	1	
PA1	Датчик с выводом "сухой контакт"	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-проводного датчика =24В sink к модулю дискретного ввода sink / вывода source (переключаемые каналы)

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1B8F

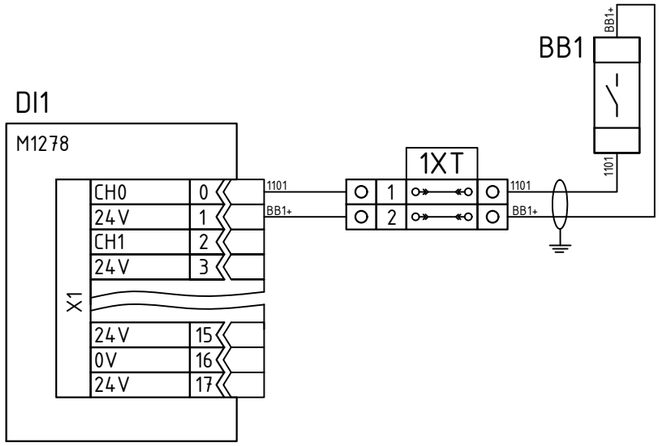
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с переключаемыми каналами вводов source / выводов sink =24В	1	
LA1	3-проводный датчик с дискретным выводом sink =24В	1	
1XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Подключение 2-проводного датчика приближения =24В к модулю дискретного ввода датчиков приближения без диагностики

Модуль дискретного ввода | Промежуточный клеммник | Датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

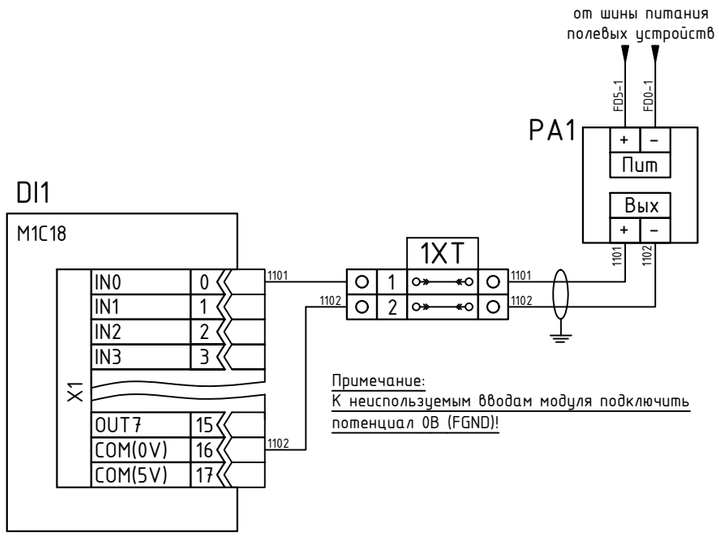
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1278

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода датчиков приближения =24В без диагностики M1278	1	
BB1	2-проводный датчик приближения =24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 4-проводного датчика с выводом =5В КМОП к модулю дискретного ввода/вывода КМОП

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Примечание:
К неиспользуемым вводам модуля подключить потенциал 0В (FGND)!

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

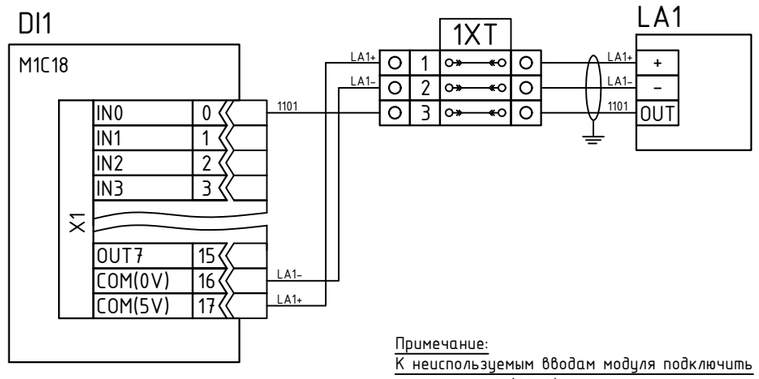
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1C18

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов и выводов КМОП =5В GT-1C18	1	
PA1	Датчик с дискретным 2-проводным выводом КМОП =5В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-проводного датчика =5В КМОП к модулю дискретного ввода / вывода КМОП

Модуль дискретного ввода/вывода | Промежуточный клеммник | Датчик



Примечание:
К неиспользуемым вводам модуля подключить потенциал 0В (FGND)!

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

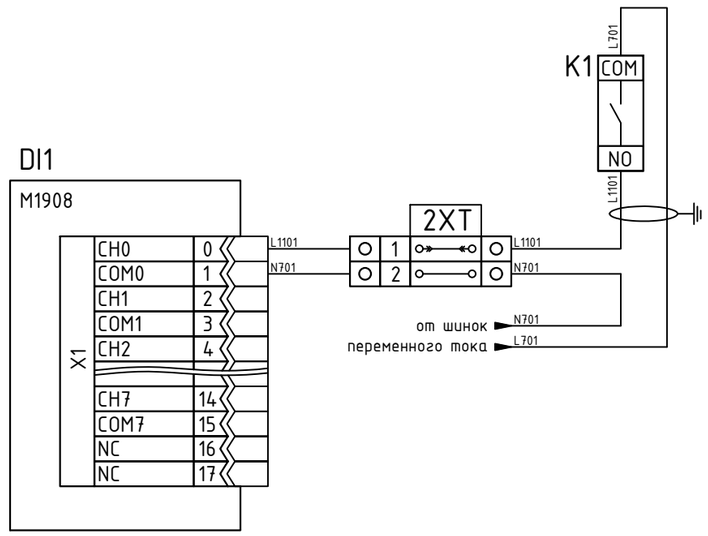
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1C18

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль с комбинацией из дискретных вводов и выводов КМОП =5В GT-1C18	1	
LA1	3-проводный датчик с выводом КМОП =5В	1	
1XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Подключение дискретных сигналов переменного тока к модулю дискретного ввода переменного тока. Вариант 1

Модуль дискретного ввода	Промежуточный клеммник	Датчик, реле



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение датчика/реле гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Клеммник 2XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
потенциал "L" - коричневый
потенциал "N" - голубой
сигнальные провода - белый

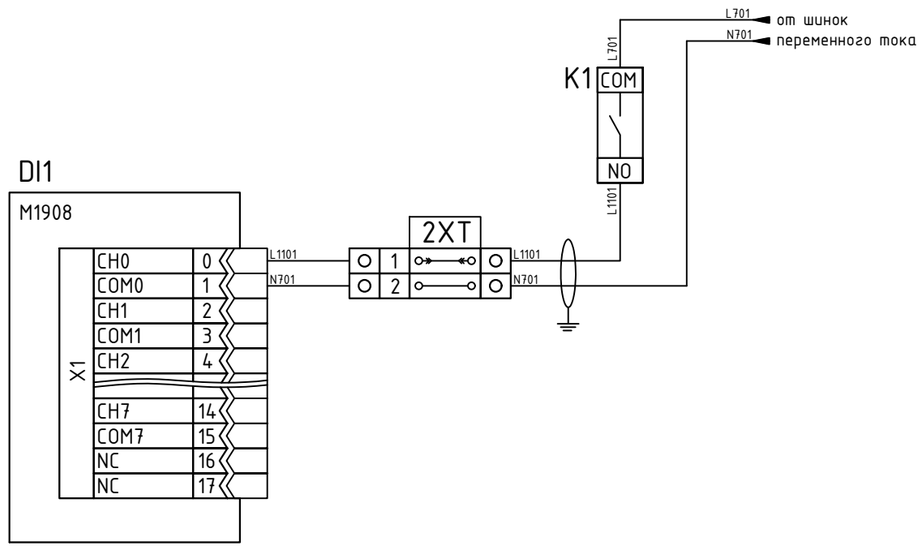
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1808, M1908

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода переменного тока	1	
K1	Датчик или реле на переменный ток	1	
1XT:1	Клемма с размыкателем	1	
1XT:2	Клемма без размыкателя	1	

Подключение дискретных сигналов переменного тока к модулю дискретного ввода переменного тока. Вариант 2

Модуль дискретного ввода	Промежуточный клеммник	Датчик, реле	Шинки оперативного тока на стороне силового оборудования



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение датчика/реле гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Клеммник 2XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
потенциал "L" - коричневый
потенциал "N" - голубой
сигнальные провода - белый

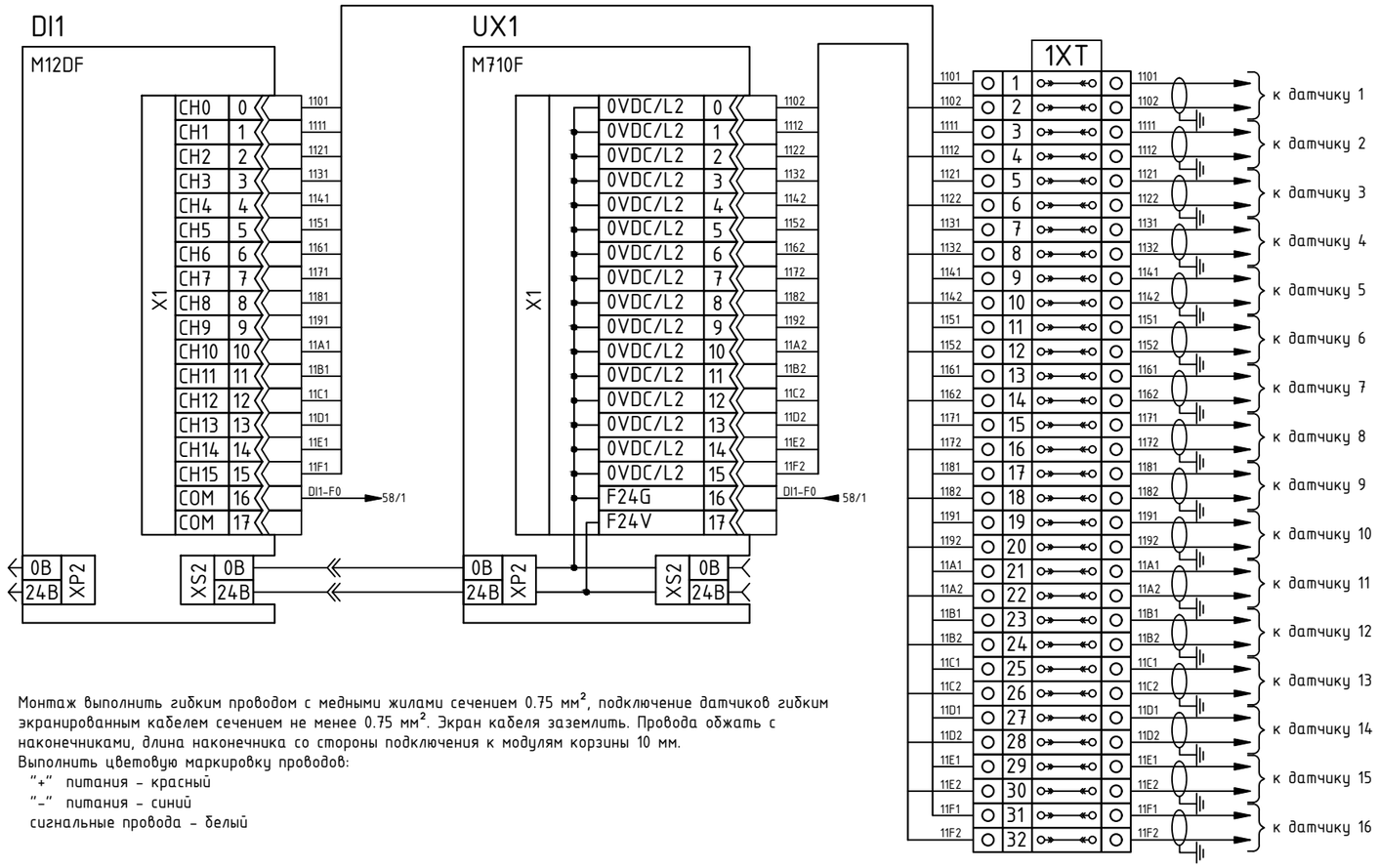
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M1808, M1908

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода переменного тока	1	
K1	Датчик или реле на переменный ток	1	
1XT:1	Клемма с размыкателем	1	
1XT:2	Клемма без размыкателя	1	

Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов sink с датчиками с выходом source

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Спецификация оборудования

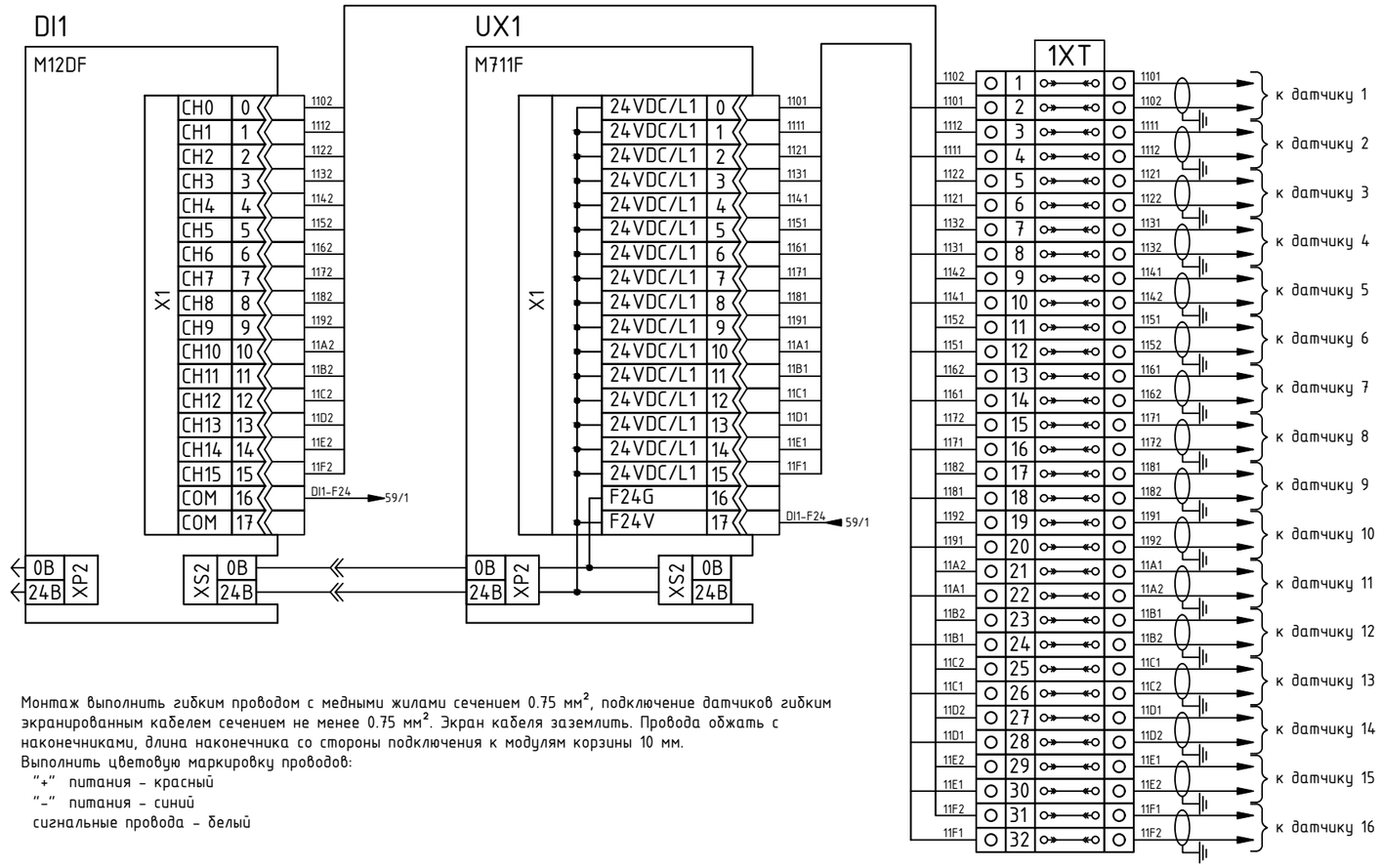
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Sink или универсальный
UX1	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
1XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1418, M1B7F

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов source с датчиками с выходом sink

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 24В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Source или универсальный
UX1	Модуль распределения потенциала 0В M7x1F	1	
1XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

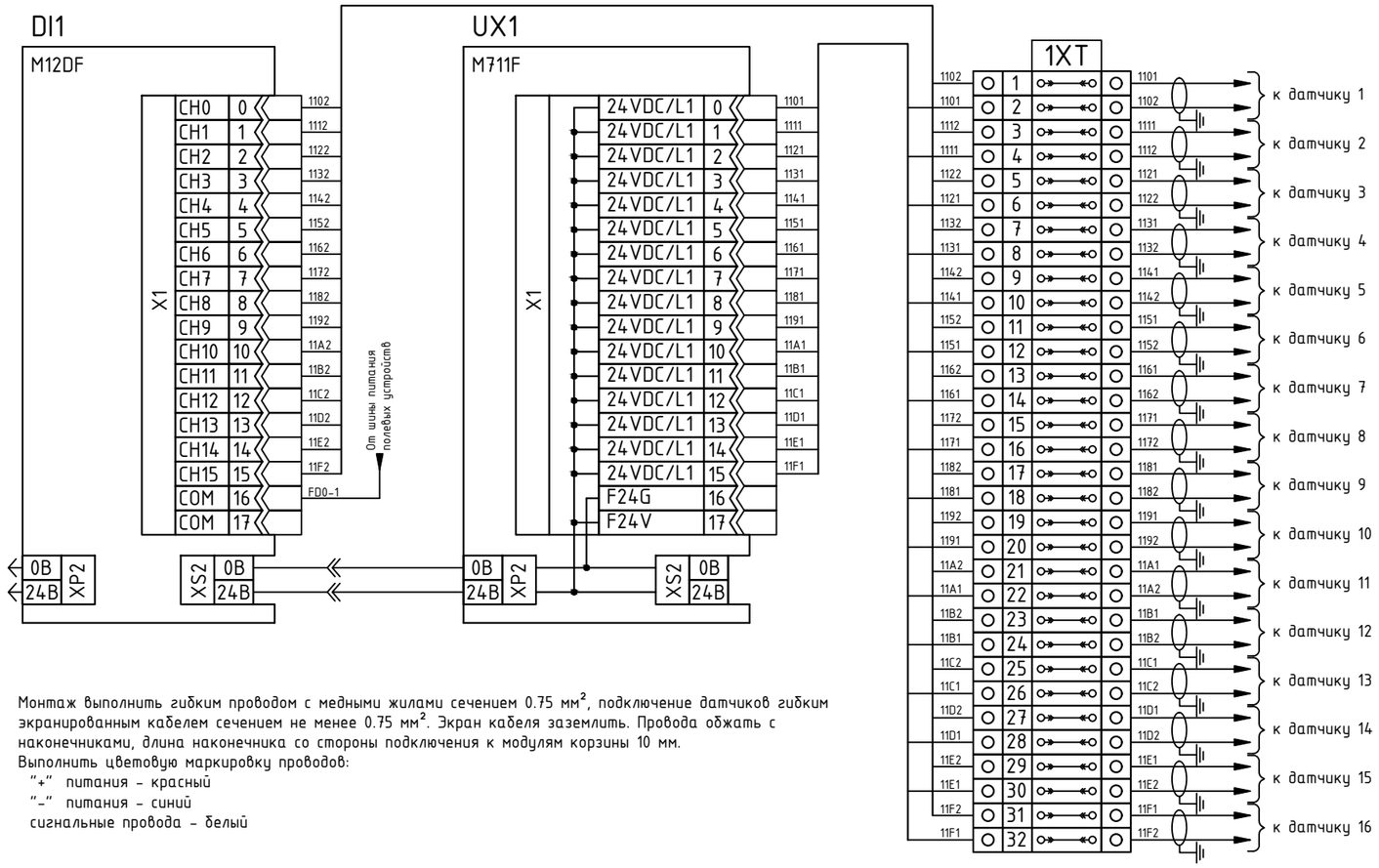
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1428, M1B8F

Перв. примен.
Справ. N°
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов sink с датчиками "сухой контакт"

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 24В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Sink или универсальный
UX1	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
1XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

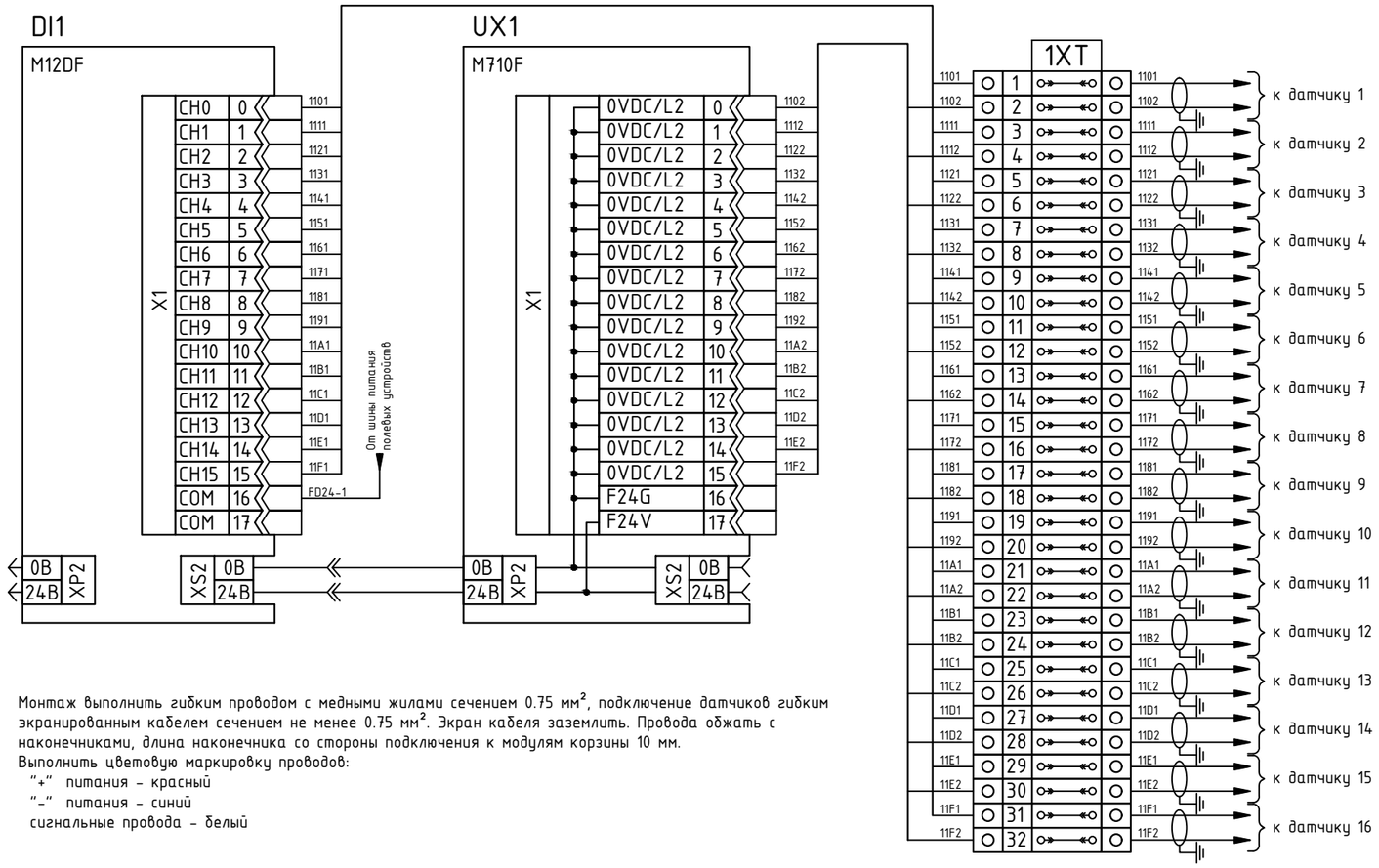
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1418, M1B7F

Перв. примен.
Справ. N°
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов source с датчиками "сухой контакт"

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Спецификация оборудования

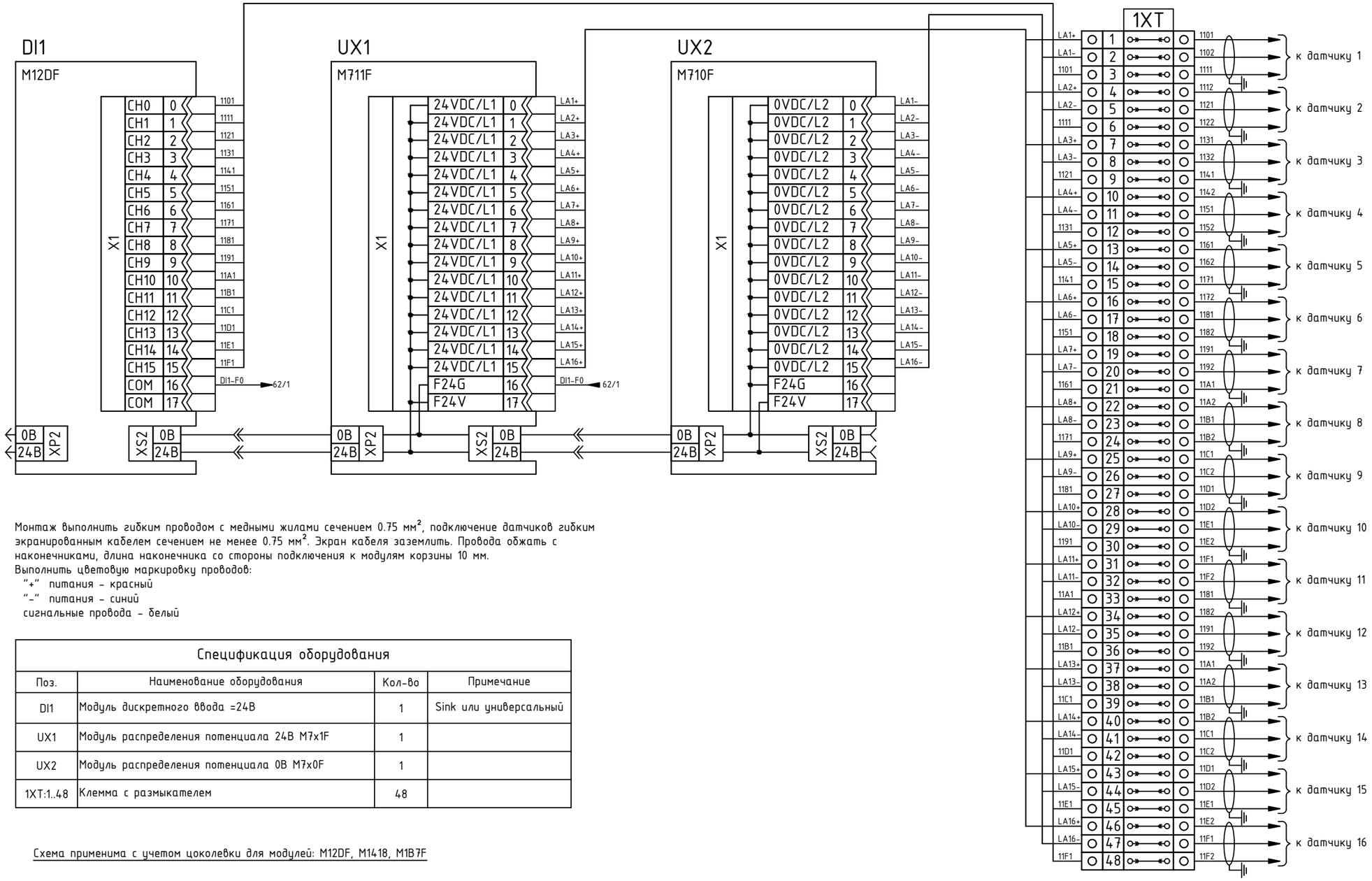
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Source или универсальный
UX1	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
1XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1428, M1B8F

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных вводов sink с 3-проводными датчиками source

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 24В	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

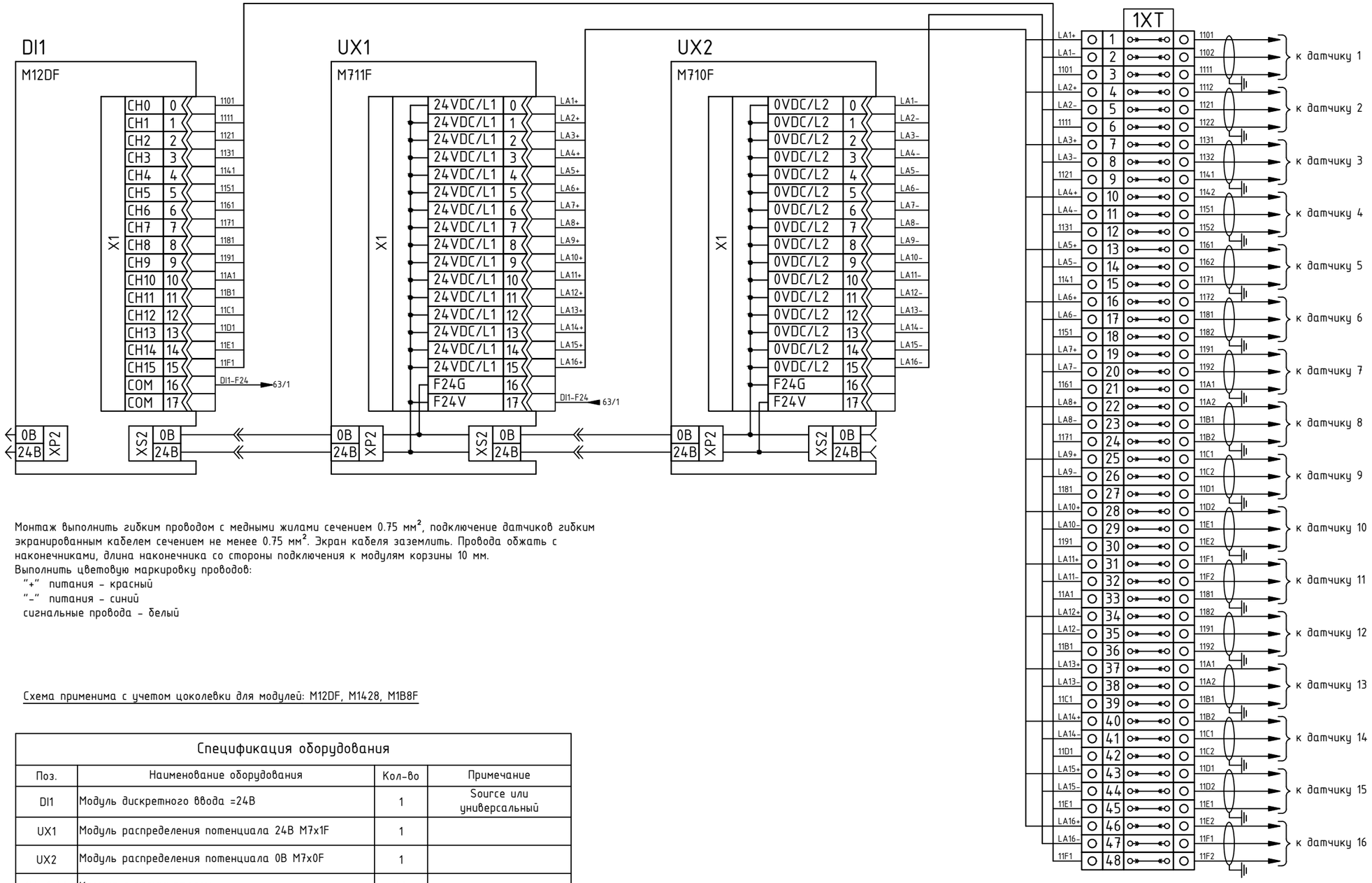
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Sink или универсальный
UX1	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
UX2	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
1XT:1..48	Клемма с размыкателем	48	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1418, M1B7F

Использование модулей распределения потенциала для модуля дискретных вводов source с 3-проводными датчиками sink

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 24В	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M12DF, M1428, M1B8F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DI1	Модуль дискретного ввода =24В	1	Source или универсальный
UX1	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
UX2	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
1XT:1..48	Клемма с размыкателем	48	

Перв. примен.
Справ. N°
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

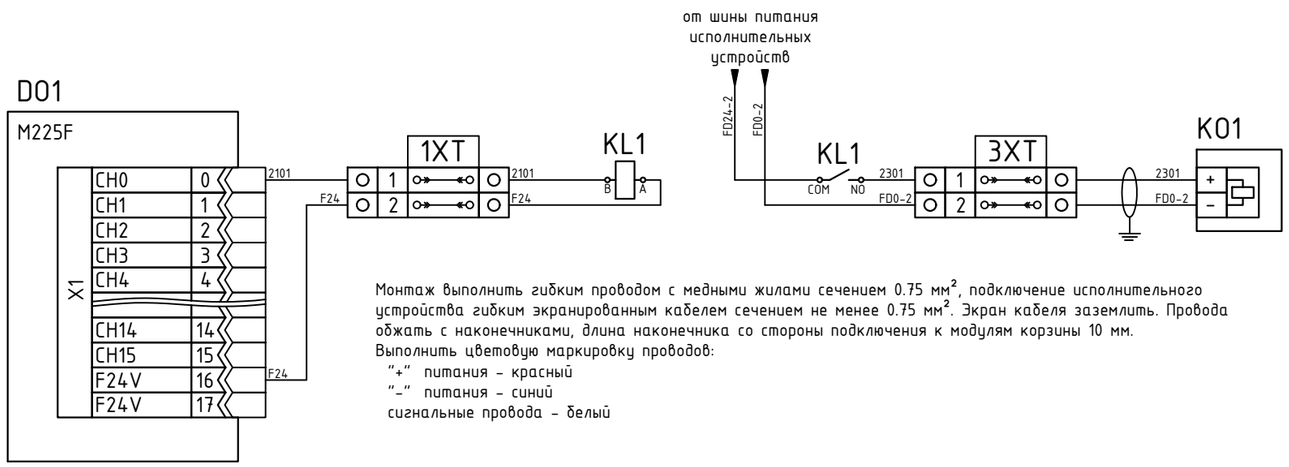
КР-М01-2024-ЭМ3

Лист 63

Копировал Формат А3

Подключение исполнительного устройства =24В к модулю дискретного вывода =24В sink

Модуль дискретного вывода	Промежуточный клеммник	Промежуточное реле =24В	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство =24В



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

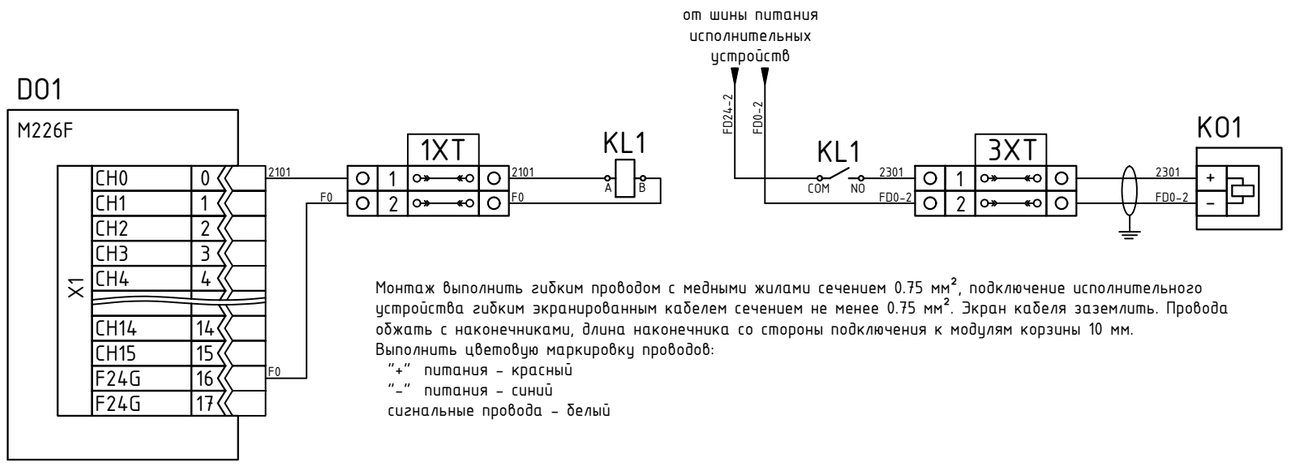
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
D01	Модуль дискретного вывода =24В sink	1	
KL1	Реле промежуточное, Uк =24В	1	
K01	Исполнительное устройство =24В	1	
1XT:1,2; 3XT:1,2	Клемма с размыкателем	4	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M225F, M227F, M2418, M2618

Подключение исполнительного устройства =24В к модулю дискретного вывода =24В source

Модуль дискретного вывода	Промежуточный клеммник	Промежуточное реле =24В	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство =24В



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
D01	Модуль дискретного вывода =24В source	1	
KL1	Реле промежуточное, Uк =24В	1	
K01	Исполнительное устройство =24В	1	
1XT:1,2; 3XT:1,2	Клемма с размыкателем	4	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M226F, M228F, M2428, M2628

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 64 Листов 87

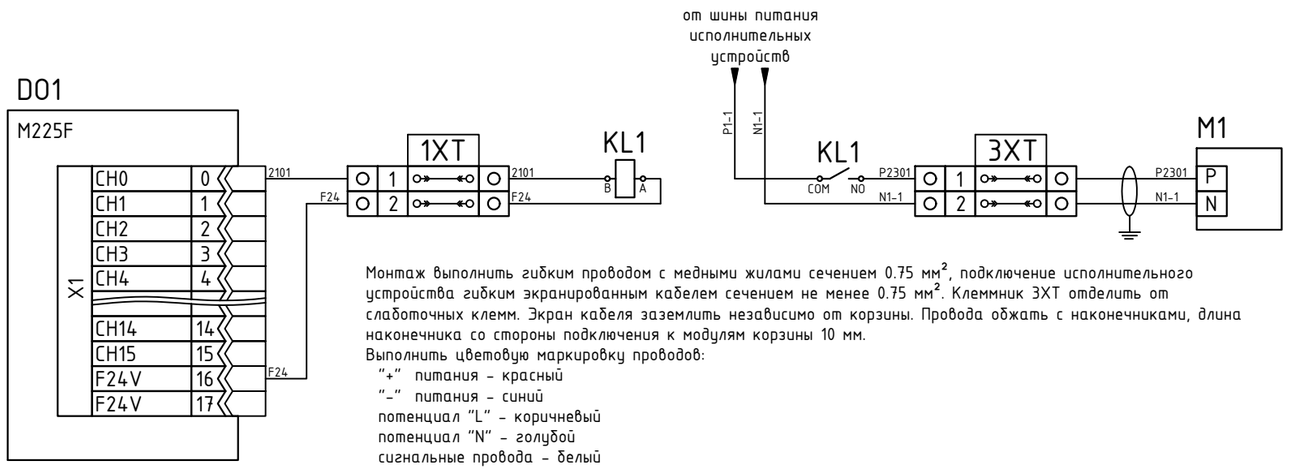
Типовые схемы подключения дискретных выводов

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Копировал Формат А3

Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю дискретного вывода =24В sink

Модуль дискретного вывода	Промежуточный клеммник	Промежуточное реле =24В	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Клеммник 3XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.

Выполнить цветовую маркировку проводов:

- "+" питания - красный
- "-" питания - синий
- потенциал "L" - коричневый
- потенциал "N" - голубой
- сигнальные провода - белый

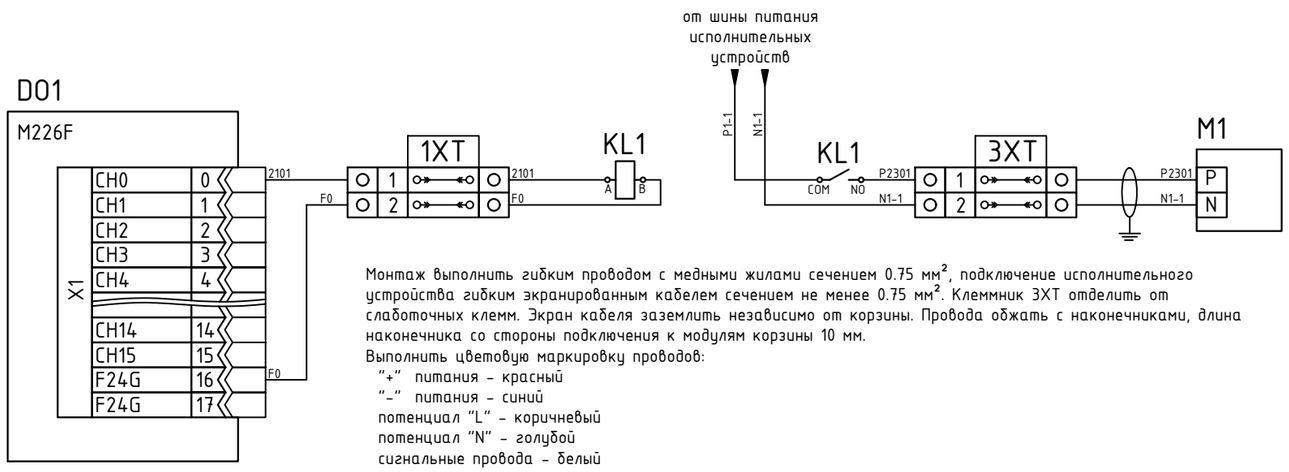
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль дискретного вывода =24В sink	1	
KL1	Реле промежуточное, Uк =24В	1	
M1	Исполнительное устройство произвольного напряжения	1	
1XT:1,2; 3XT:1,2	Клемма с размыкателем	4	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M225F, M227F, M2418, M2618

Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к дискретному выводу =24В source

Модуль дискретного вывода	Промежуточный клеммник	Промежуточное реле =24В	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Клеммник 3XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.

Выполнить цветовую маркировку проводов:

- "+" питания - красный
- "-" питания - синий
- потенциал "L" - коричневый
- потенциал "N" - голубой
- сигнальные провода - белый

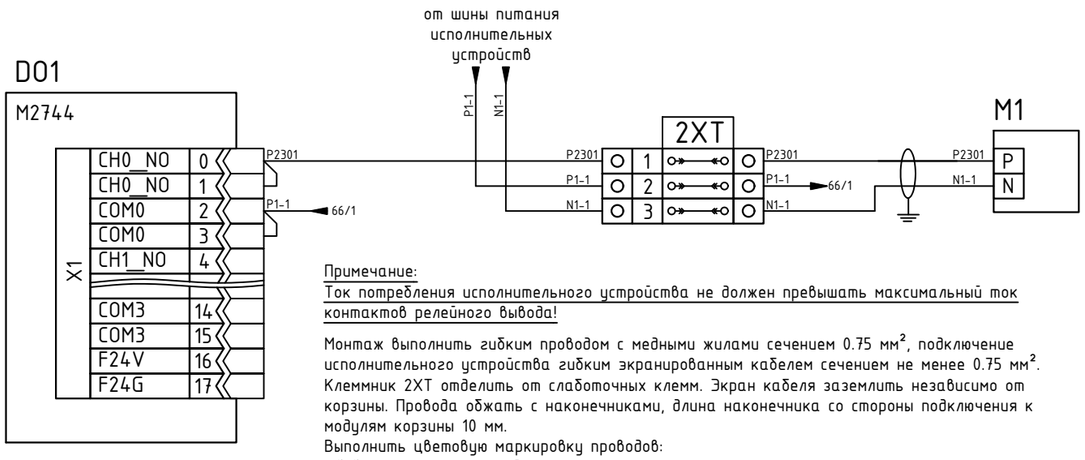
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль дискретного вывода =24В source	1	
KL1	Реле промежуточное, Uк =24В	1	
M1	Исполнительное устройство произвольного напряжения	1	
1XT:1,2; 3XT:1,2	Клемма с размыкателем	4	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M226F, M228F, M2368, M2428, M2628

Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, НО контакты. Вариант 1

Модуль релейного вывода	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Примечание:
Ток потребления исполнительного устройства не должен превышать максимальный ток контактов релейного вывода!

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Клеммник 2XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
потенциал "L" - коричневый
потенциал "N" - голубой
сигнальные провода - белый

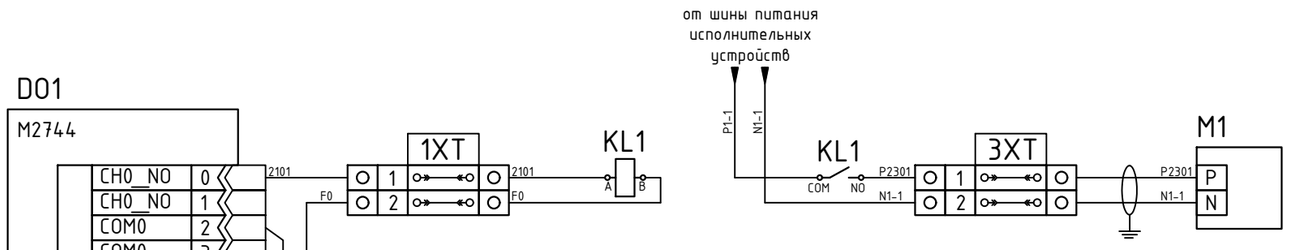
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль релейного вывода	1	MOS-реле или "сухой контакт"
M1	Исполнительное устройство произвольного напряжения	1	
2XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M2744, M2738, M2768, M2788

Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, НО контакты. Вариант 2

Модуль дискретного ввода	Промежуточный клеммник	Промежуточное реле =24В	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Клеммник 3XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
потенциал "L" - коричневый
потенциал "N" - голубой
сигнальные провода - белый

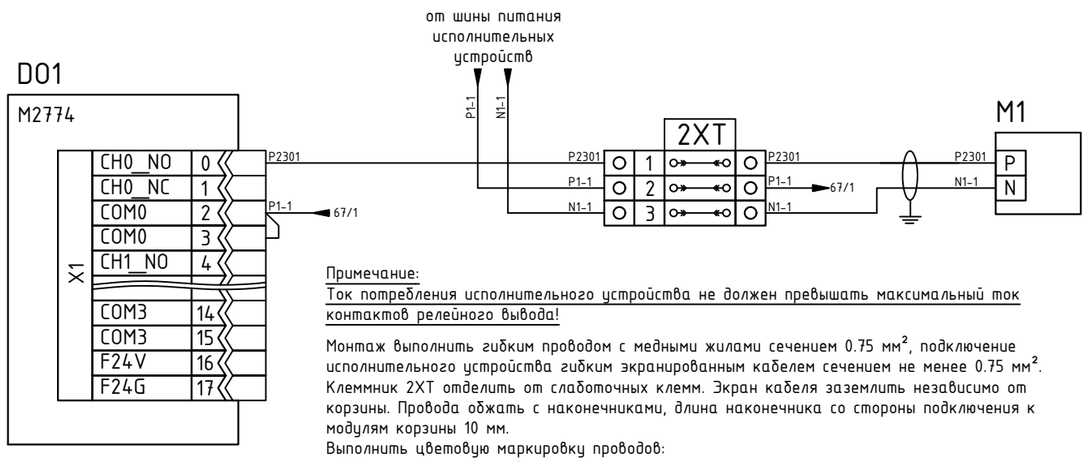
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль релейного вывода	1	MOS-реле или "сухой контакт"
KL1	Реле промежуточное, Uк =24В	1	
M1	Исполнительное устройство произвольного напряжения	1	
1XT:1,2; 3XT:1,2	Клемма с размыкателем	4	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M2744, M2738, M2768, M2788

Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, перекидные контакты. Вариант 1

Модуль релейного вывода	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Примечание:
Ток потребления исполнительного устройства не должен превышать максимальный ток контактов релейного вывода!

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Клеммник 2XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
потенциал "L" - коричневый
потенциал "N" - голубой
сигнальные провода - белый

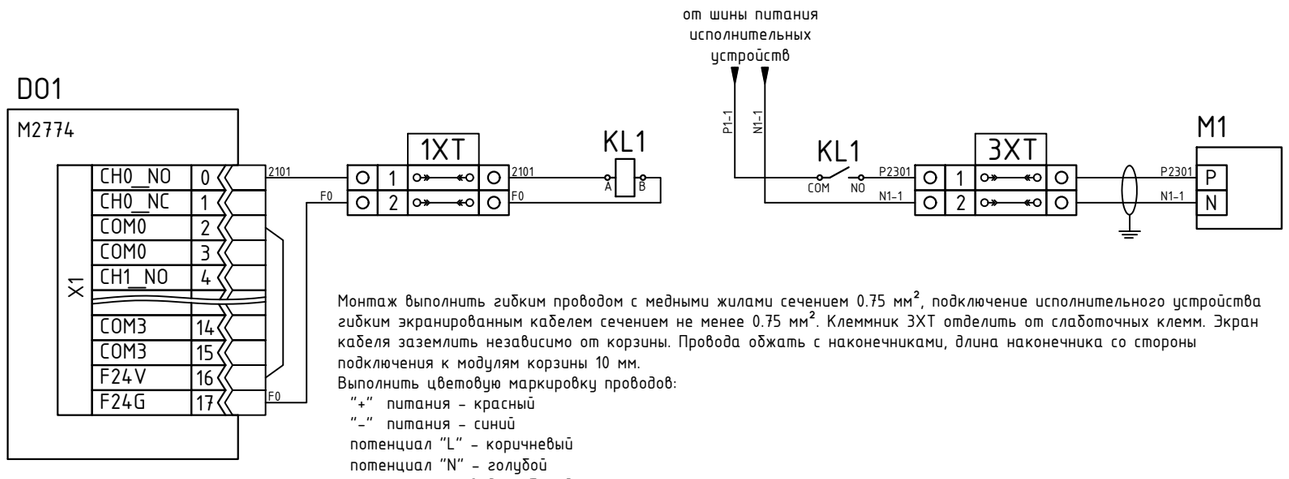
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль релейного вывода	1	Перекидной контакт
M1	Исполнительное устройство произвольного напряжения	1	
2XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M2744, M2738, M2768, M2788

Подключение исполнительного устройства произвольного напряжения к модулю релейного вывода, перекидные контакты. Вариант 2

Модуль дискретного ввода	Промежуточный клеммник	Промежуточное реле =24В	Шина питания исполнительных устройств	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Клеммник 3XT отделить от слаботочных клемм. Экран кабеля заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
потенциал "L" - коричневый
потенциал "N" - голубой
сигнальные провода - белый

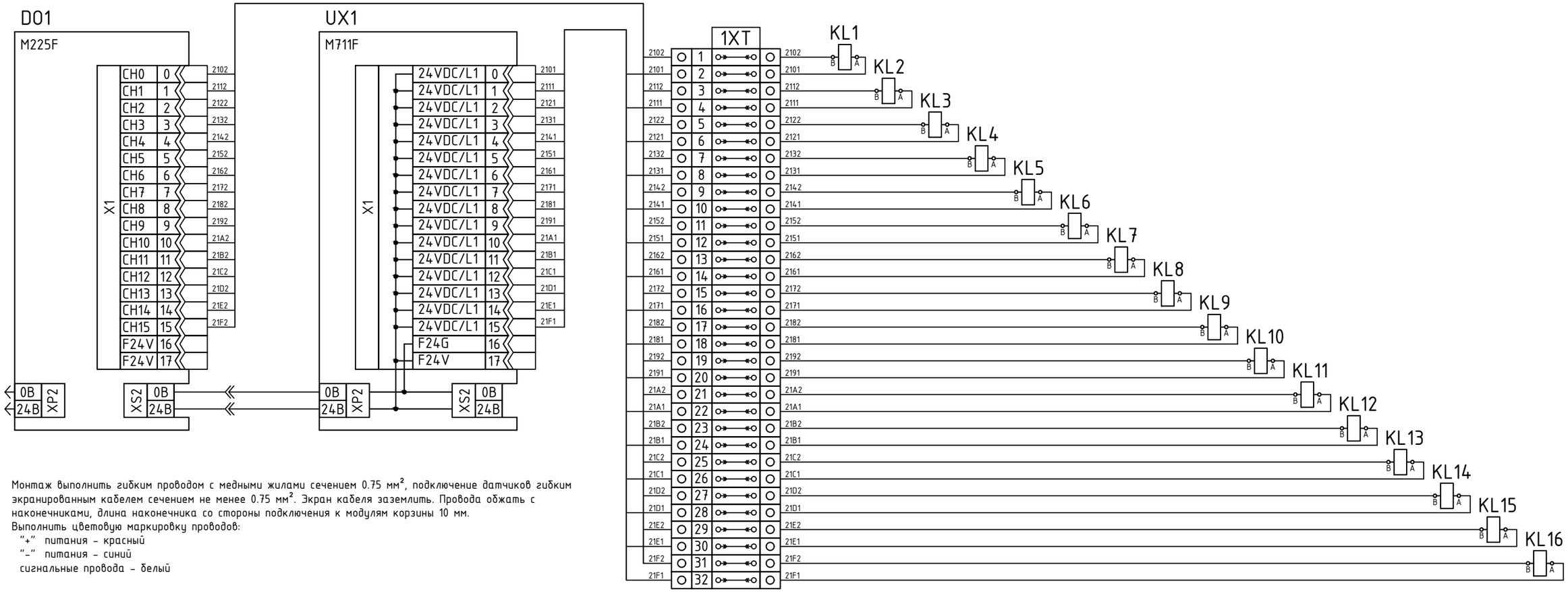
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль релейного вывода	1	Перекидной контакт
KL1	Реле промежуточное, Uк =24В	1	
M1	Исполнительное устройство произвольного напряжения	1	
1XT:1,2; 3XT:1,2	Клемма с размыкателем	4	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M2744, M2738, M2768, M2788

Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных выводов sink

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 24В	Промежуточный клеммник	Выходные промежуточные реле



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

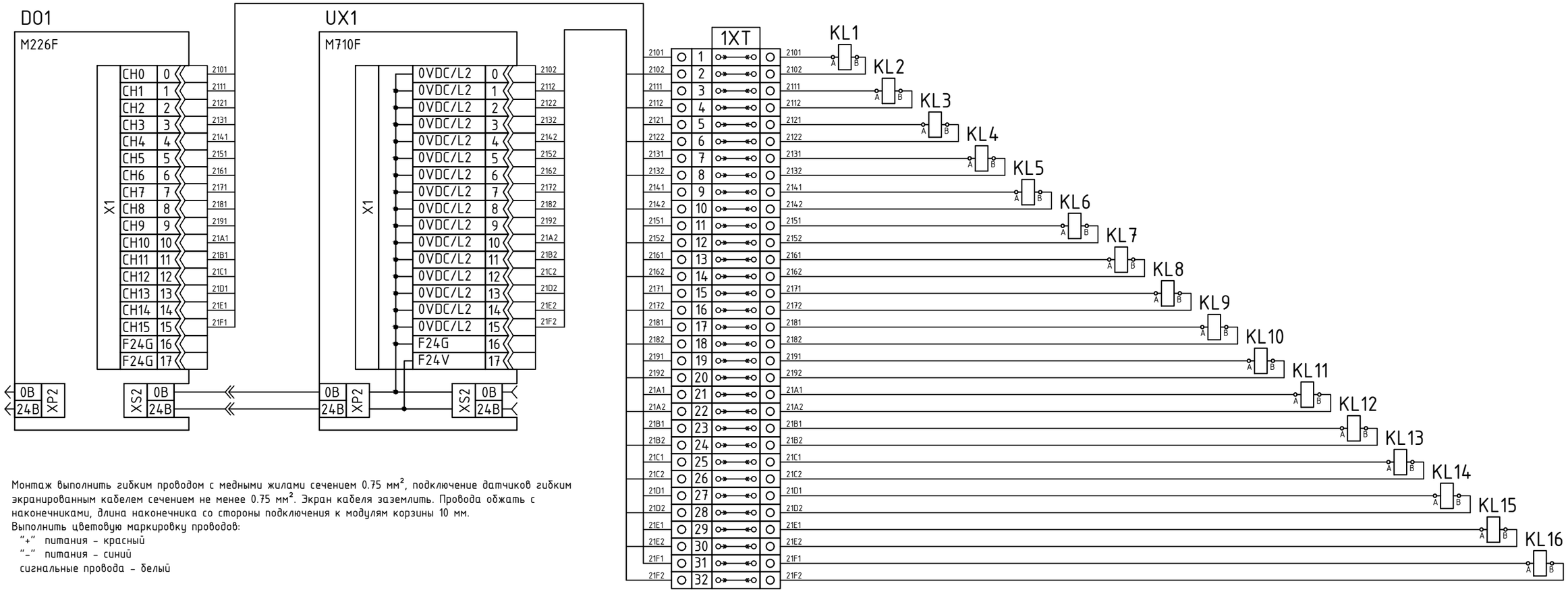
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M225F, M227F, M2418, M2618

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль дискретного вывода =24В sink	1	
UX1	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
KL1..KL16	Реле промежуточное, Uк =24В	16	
1XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

Использование модуля распределения потенциала для модуля дискретных выводов source

Модуль дискретного ввода	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Выходные промежеточные реле



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M226F, M228F, M2368, M2428, M2628

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль дискретного вывода =24В source	1	
UX1	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
KL1..KL16	Реле промежуточное, Uк =24В	16	
1XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

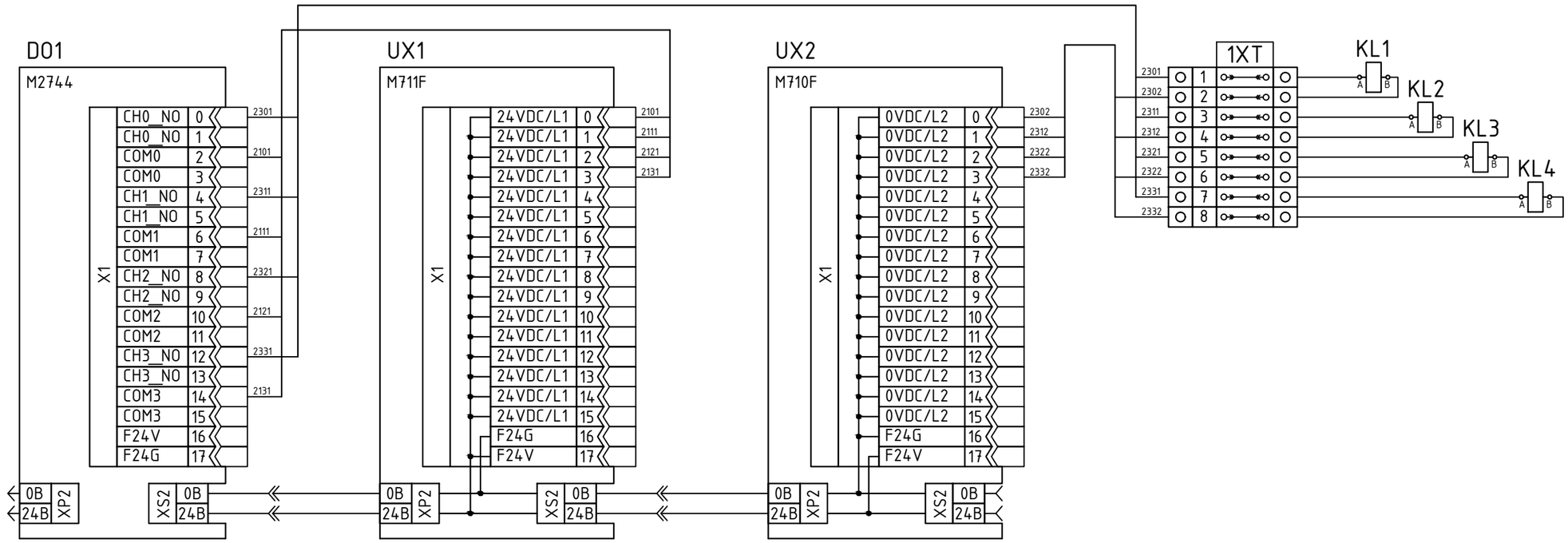
КР-М01-2024-ЭМ3

Лист 69

Копировал Формат А3

Использование модулей распределения потенциала для модуля релейных выводов

Модуль релейного вывода	Модуль распределения потенциала 24В	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Выходные промежуточные реле



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм². Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M2744, M2738, M2768, M2788

Спецификация оборудования

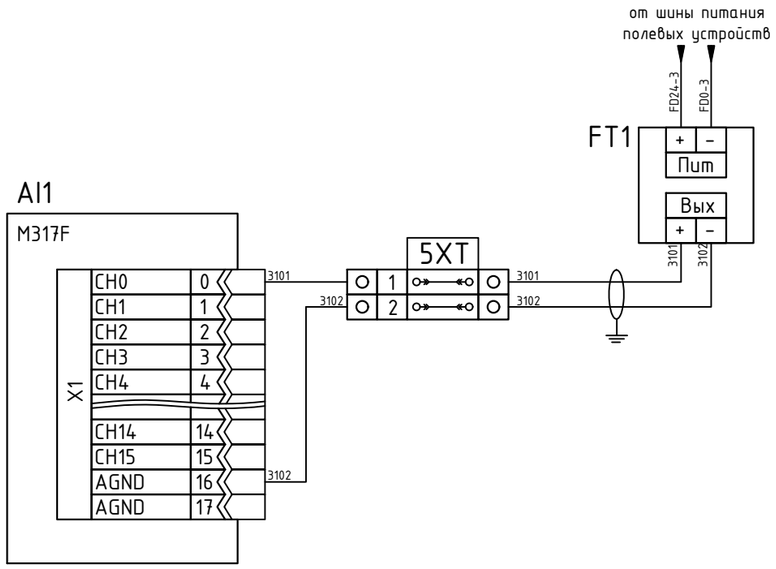
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
DO1	Модуль релейного вывода	1	MOS-реле или "сухой контакт"
UX1	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
UX2	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
KL1..KL4	Реле промежуточное, Uк =24В	4	
1XT:1..8	Клемма с размыкателем	8	

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Подключение 4-проводного датчика с активным токовым выводом к модулю несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Датчик с активным токовым выводом



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

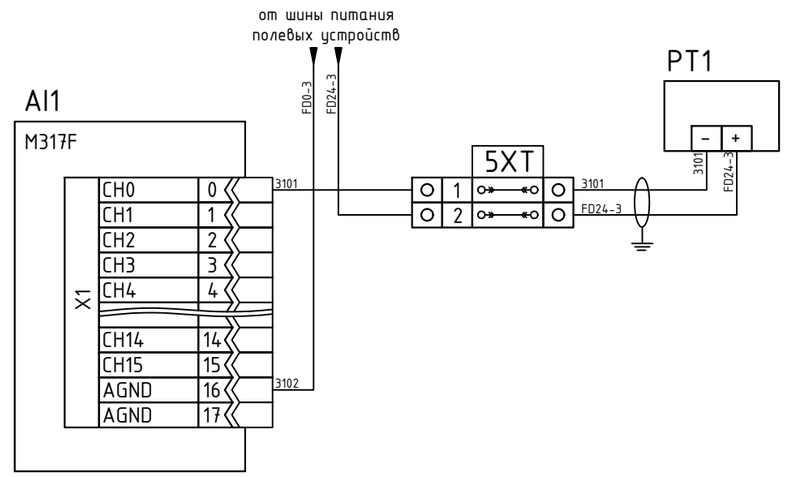
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M317F, M319F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА	1	
FT1	Датчик с активным токовым выводом	1	
5XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 2-проводного датчика с пассивным токовым выводом к модулю несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Датчик с пассивным токовым выводом



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M317F, M319F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА	1	
PT1	Датчик с пассивным токовым выводом	1	
5XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Типовые схемы подключения аналоговых вводов

Лит.	Масса	Масштаб

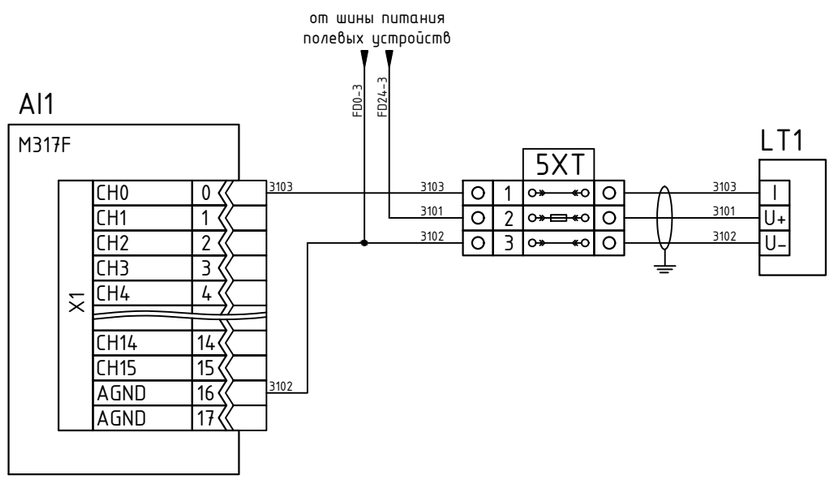
Лист 71 Листов 87

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Копировал Формат А3

Подключение 3-проводного датчика с токовым выводом к модулю несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	3-проводный датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

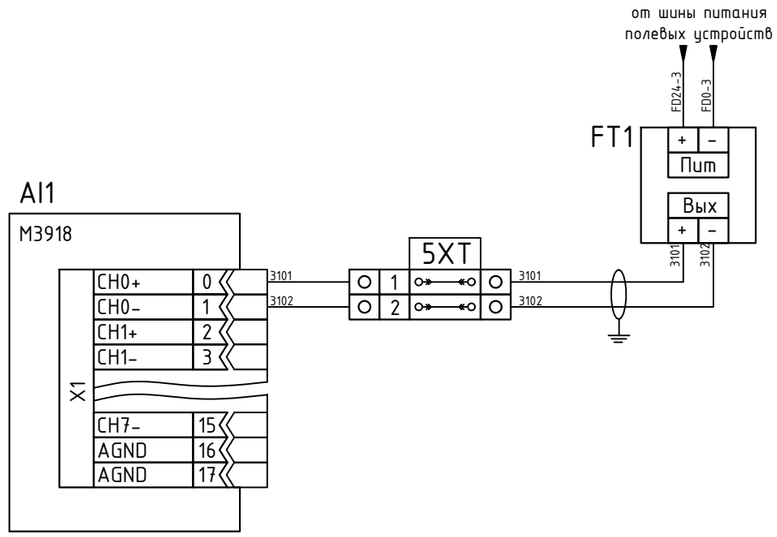
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M317F, M319F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль несимметричного аналогового ввода 0..20/4..20 мА	1	
LT1	3-проводный датчик с токовым выводом	1	
5XT:1,3	Клемма с размыкателем	2	
5XT:2	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	0.5А

Подключение 4-проводного датчика с активным токовым выводом к модулю дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Датчик с активным токовым выводом



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

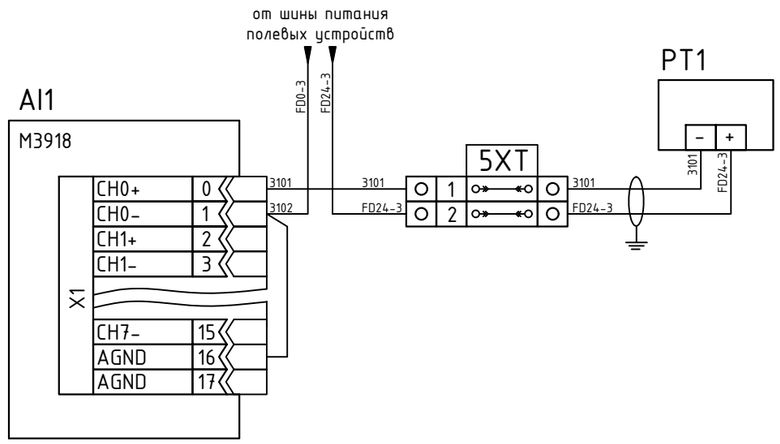
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3918, M3938

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА	1	
FT1	Датчик с активным токовым выводом	1	
5XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 2-проводного датчика с пассивным токовым выводом к модулю дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Датчик с пассивным токовым выводом



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

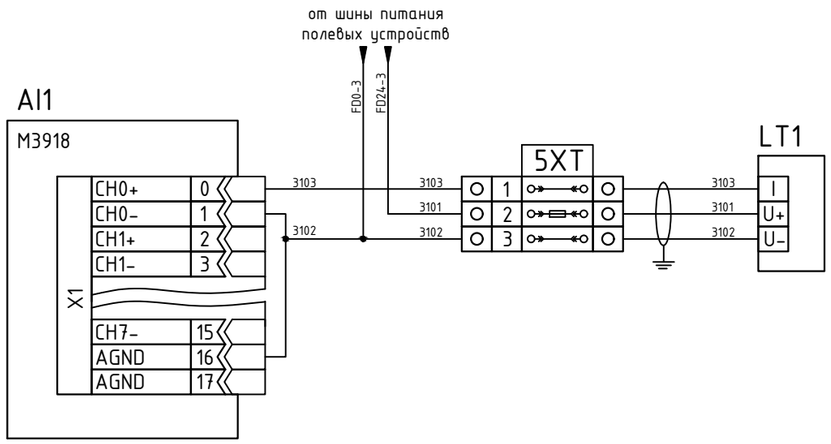
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3918, M3938

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА	1	
PT1	Датчик с пассивным токовым выводом	1	
5XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 3-проводного датчика с токовым выводом к модулю дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	3-проводный датчик



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

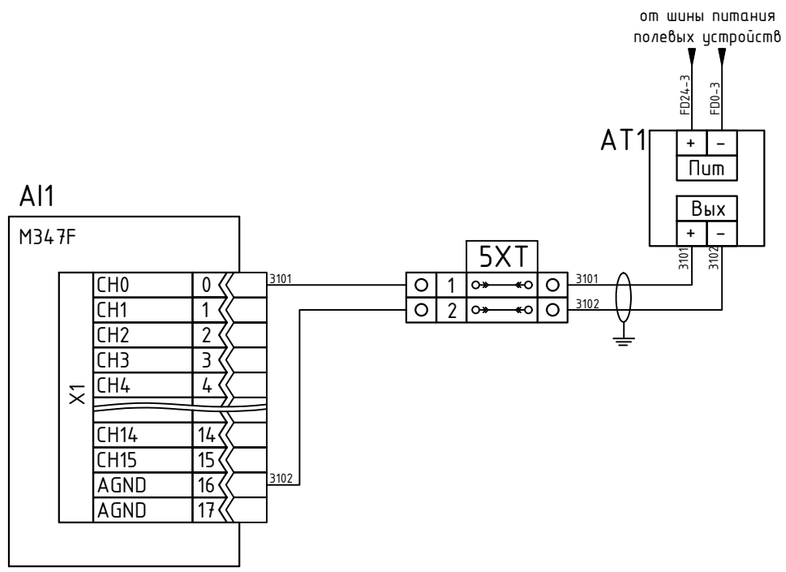
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3918, M3938

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль дифференциального аналогового ввода -20..20/0..20/4..20 мА	1	
LT1	3-проводный датчик с токовым выводом	1	
5XT:1,3	Клемма с размыкателем	2	
5XT:2	Клемма с размыкателем и предохранителем	1	0.5A

Подключение 4-проводного датчика с активным выводом напряжения к модулю несимметричного аналогового ввода 0..10/0..5/1..5 В

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Датчик с активным выводом напряжения



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

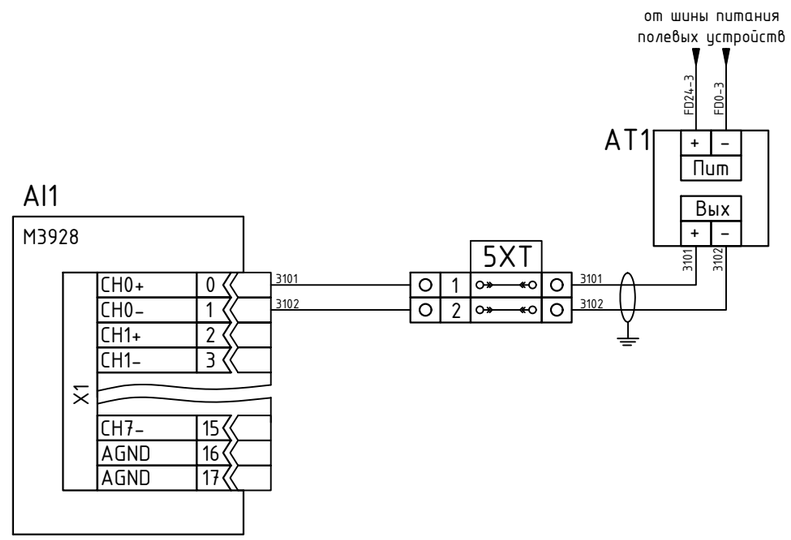
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M347F, M349F, M3C28, M3C48, M3C68

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль несимметричного аналогового ввода 0..10/0..5/1..5 В	1	
AT1	Датчик с активным выводом напряжения	1	
5XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение 4-проводного датчика с активным выводом напряжения к модулю дифференциального аналогового ввода -10..10/-5..5/0..10/0..5 В

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Датчик с активным выводом напряжения



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

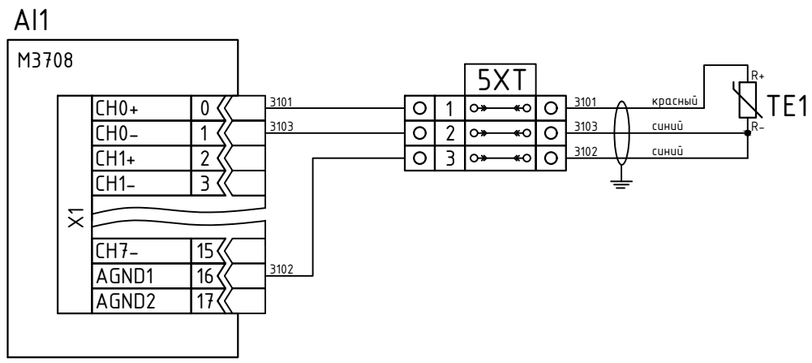
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3928, M3948, M3C24, M3C44, M3C64

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль дифференциального аналогового ввода -10..10/-5..5/0..10/0..5 В	1	
AT1	Датчик с активным выводом напряжения	1	
5XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение термопреобразователя сопротивления к 3-проводному модулю аналогового ввода RTD

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Термопреобразователь сопротивления



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 1.5 мм^2, подключение термопреобразователя сопротивления экранированным кабелем сечением 1.5 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Цветовую маркировку проводов выполнить в соответствии с цветовой маркировкой проводов термопреобразователя сопротивления ("красный"-"синий"-"синий")

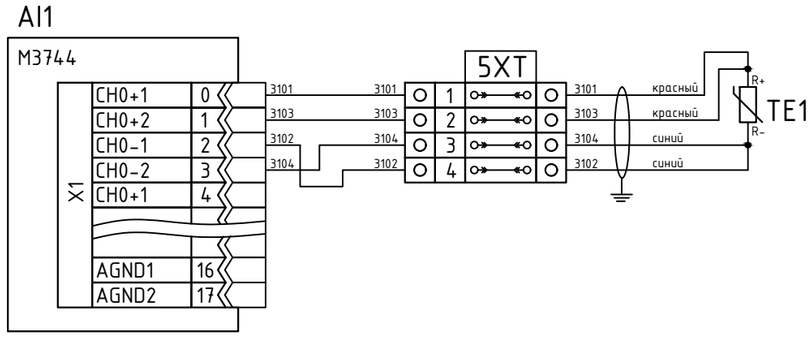
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3708

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	3-проводный модуль аналогового ввода RTD	1	
TE1	Термопреобразователь сопротивления	1	
5XT:1,2,3	Клемма с размыкателем	3	

Подключение термопреобразователя сопротивления к 4-проводному модулю аналогового ввода RTD

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Термопреобразователь сопротивления



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение термопреобразователя сопротивления экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Цветовую маркировку проводов выполнить в соответствии с цветовой маркировкой проводов термопреобразователя сопротивления ("красный"-"красный"-"синий"-"синий")

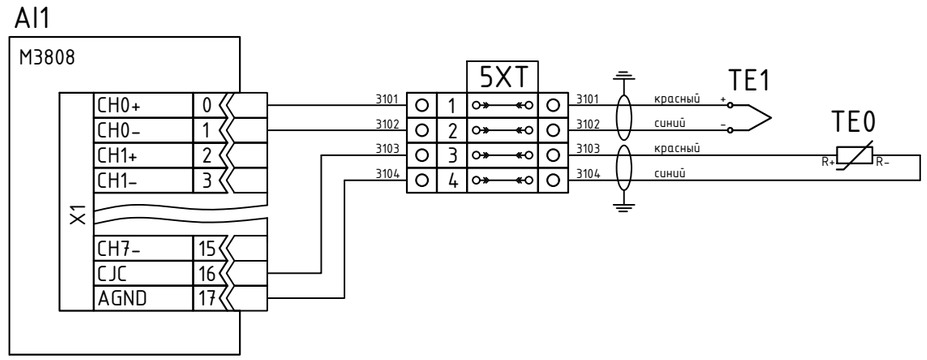
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3744

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	4-проводный модуль аналогового ввода RTD	1	
TE1	Термопреобразователь сопротивления	1	
5XT:1..4	Клемма с размыкателем	4	

Подключение термопары к модулю аналогового ввода термопары

Модуль аналогового ввода	Промежуточный клеммник	Термопара	Датчик температуры "холодного спая"



Примечание:
Ввиду того, что в модуле имеется встроенный термометр для компенсации температуры "холодного спая", рекомендуется использовать внутреннюю компенсацию вместо датчика TE0.

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 1.5 мм^2, подключение термопреобразователя сопротивления экранированным кабелем сечением 1.5 мм^2. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Цветовую маркировку проводов выполнить в соответствии с цветовой маркировкой проводов термопары и термопреобразователя сопротивления ("красный"-"синий")

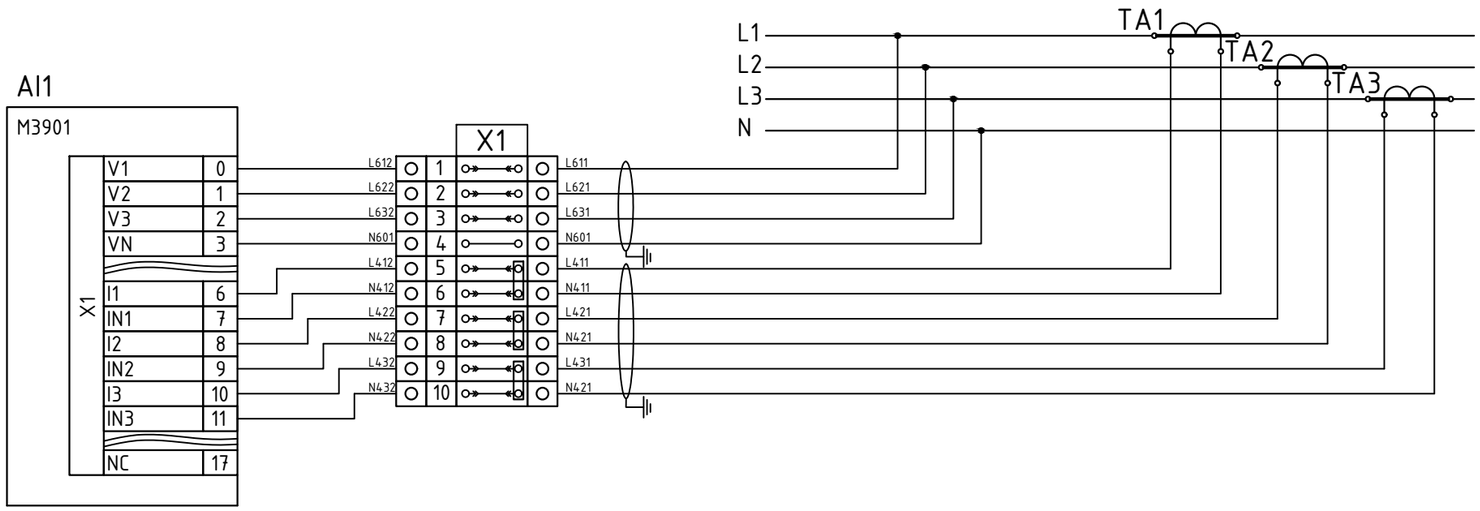
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль аналогового ввода термопары	1	
TE1	Термопара	1	
TE0	Термодатчик Pt100 для компенсации температуры "холодного спая"	1	
5XT:1..4	Клемма с размыкателем	4	

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3808

Подключение модуля учета электроэнергии M3901

Модуль аналогового ввода	Измерительный клеммник	Шины электроустановки	Цепи учета напряжения	Токовые цепи учета



Кабели до электроустановки проложить гибкие экранированные с сечением 1.5 мм^2 для цепей напряжения и 2.5 мм^2 для токовых цепей. Клеммник X1 отделить от слаботочных клемм. Экраны кабелей заземлить независимо от корзины. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм. Разрыв цепей вторичных обмоток трансформаторов тока производить только после предварительного закорачивания на клеммнике со стороны трансформаторов тока.
Цветовую маркировку проводов выполнить в соответствии с ГОСТ 33542-2015: L1 - коричневый, L2 - черный, L3 - серый, N - синий, PE - желто-зеленый.

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль учета электроэнергии	1	
TA1..TA3	Трансформатор тока, максимальный коэффициент трансформации 4000:1	1	со вторичным током 1А
X1:1..3	Клемма с размыкателем	3	
X1:4	Клемма без размыкателя	1	
X1:5..10	Клемма с размыкателем и винтовой перемычкой	6	1 двойная перемычка на 2 клеммы

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M3901

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

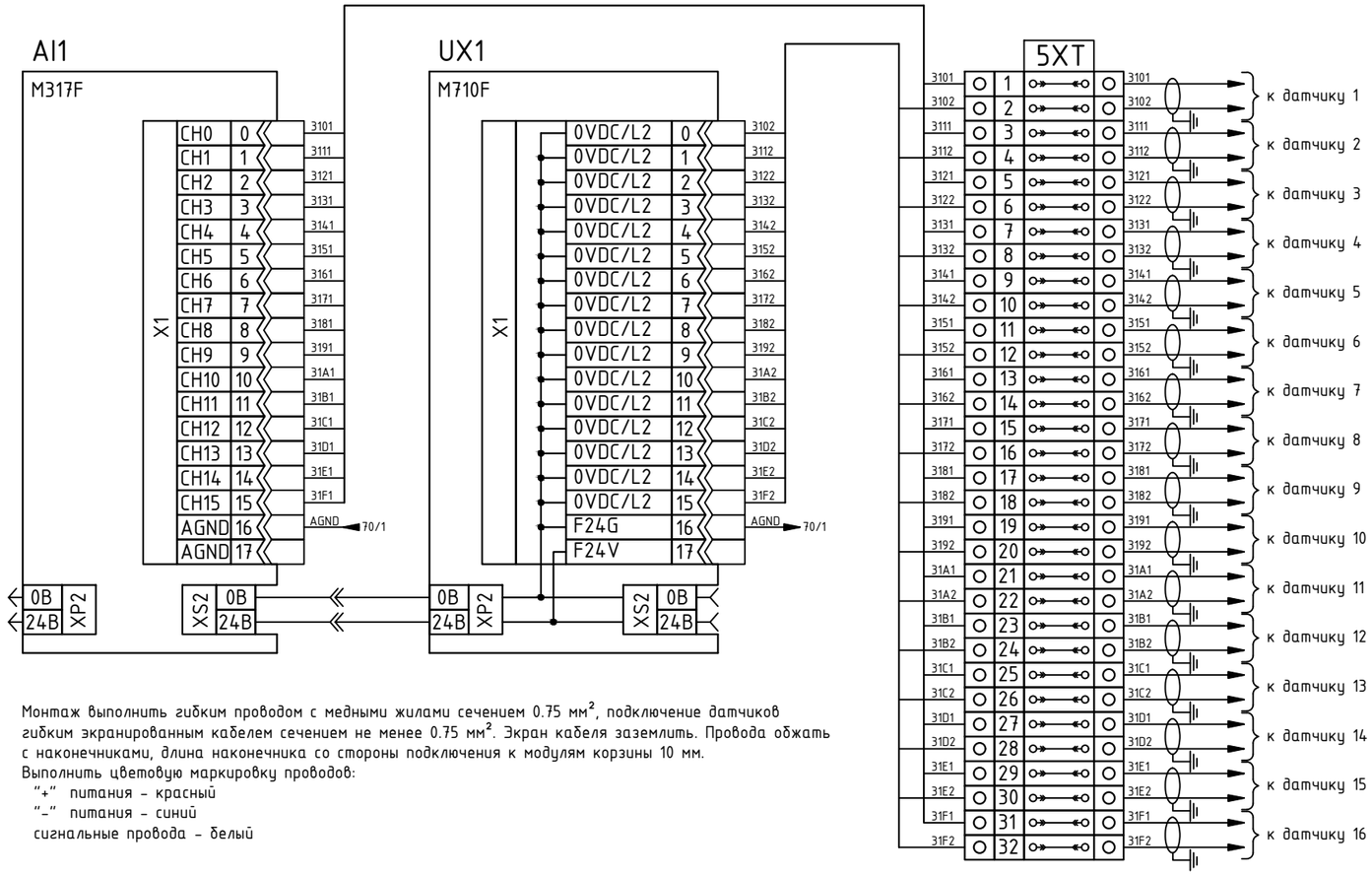
КР-М01-2024-ЭМ3

Лист 76

Копировал Формат А3

Использование модуля распределения потенциала для модуля токового аналогового ввода, датчики с активным выводом

Модуль аналогового ввода	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M317F, M319F

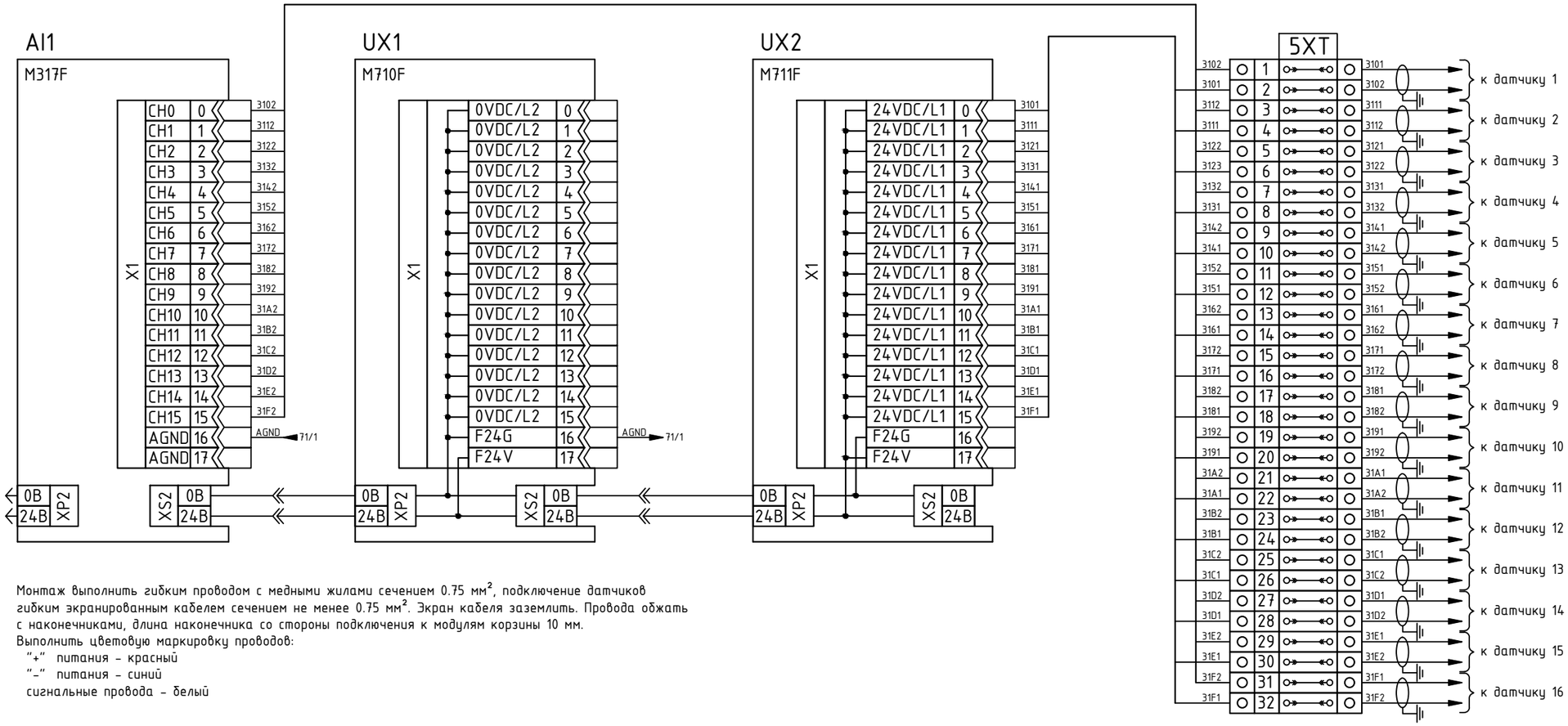
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль аналогового ввода 0..20/4..20 мА	1	
UX1	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
5XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Использование модуля распределения потенциала для модуля токового аналогового ввода, датчики с пассивным выводом

Модуль аналогового ввода	Модуль распределения потенциала 0В	Модуль распределения потенциала 24В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

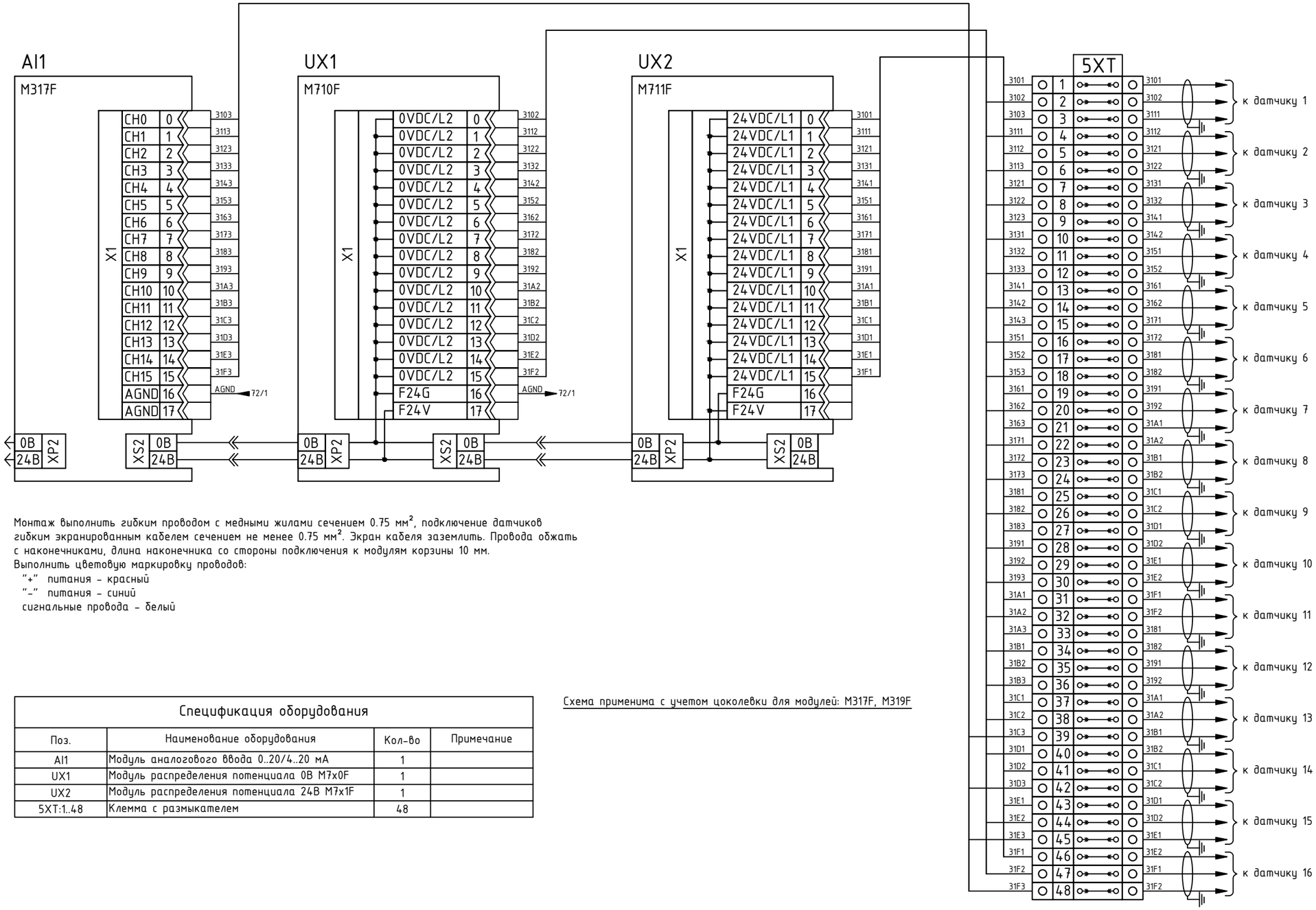
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M317F, M319F

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль аналогового ввода 0..20/4..20 мА	1	
UX1	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
UX2	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
5XT:1..32	Клемма с размыкателем	32	

Использование модулей распределения потенциала для модуля токового аналогового ввода, 3-проводные датчики

Модуль аналогового ввода	Модуль распределения потенциала 0В	Модуль распределения потенциала 24В	Промежуточный клеммник	Кабели к датчикам



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчиков гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль аналогового ввода 0..20/4..20 мА	1	
UX1	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
UX2	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
5XT:1..48	Клемма с размыкателем	48	

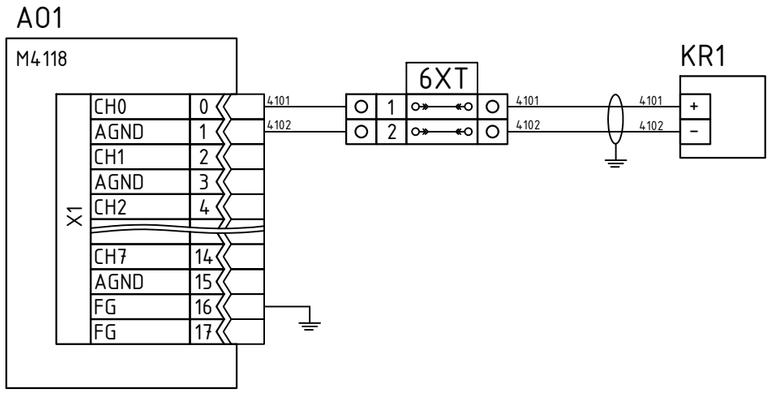
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M317F, M319F

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

Подключение исполнительного устройства к модулю несимметричного токового аналогового вывода

Модуль аналогового вывода	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Примечания:
Обязательно соблюдение предельных значений сопротивления нагрузки канала:

Тип модуля	Сопротивление нагрузки канала
M4118	≤ 200 Ом
M4158	
M4218	
M4258	
M4314	250..550 Ом
M4354	
M4334	550..750 Ом
M4374	

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

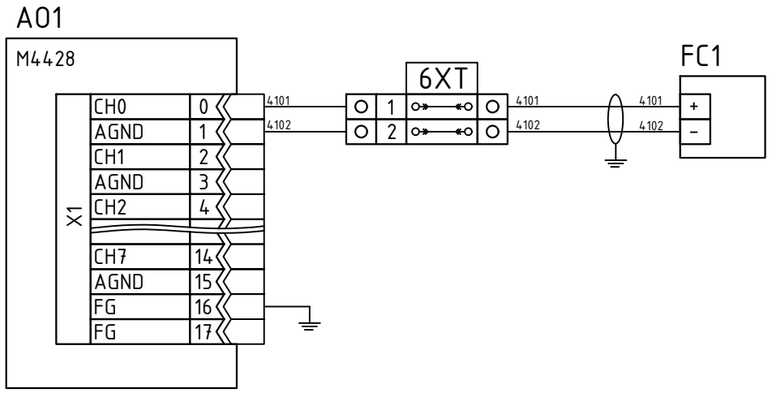
Схема применима с учетом цоколевки, уровней сигнала и сопротивления нагрузки для модулей: M4118, M4158, M4218, M4258, M4314, M4354, M4334, M4374

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A01	Модуль несимметричного токового аналогового вывода	1	
KR1	Исполнительное устройство с управлением по току	1	
6XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение исполнительного устройства к модулю несимметричного аналогового вывода по напряжению

Модуль аналогового вывода	Промежуточный клеммник	Исполнительное устройство



Примечания:
Обязательно соблюдение предельных значений сопротивления нагрузки канала:

Тип модуля	Сопротивление нагрузки канала
M4428	≥ 2 кОм
M4468	
M3C24	≥ 4 кОм
M3C44	
M3C64	
M3C28	≥ 2 кОм
M3C48	
M3C68	

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение исполнительного устройства гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки, уровней сигнала и сопротивления нагрузки для модулей: M4428, M4468, M3C24, M3C44, M3C64, M3C28, M3C48, M3C68

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
A01	Модуль несимметричного аналогового вывода по напряжению	1	
KR1	Исполнительное устройство с управлением по напряжению	1	
6XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Типовые схемы подключения аналоговых выводов

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 80	Листов 87	

Копировал

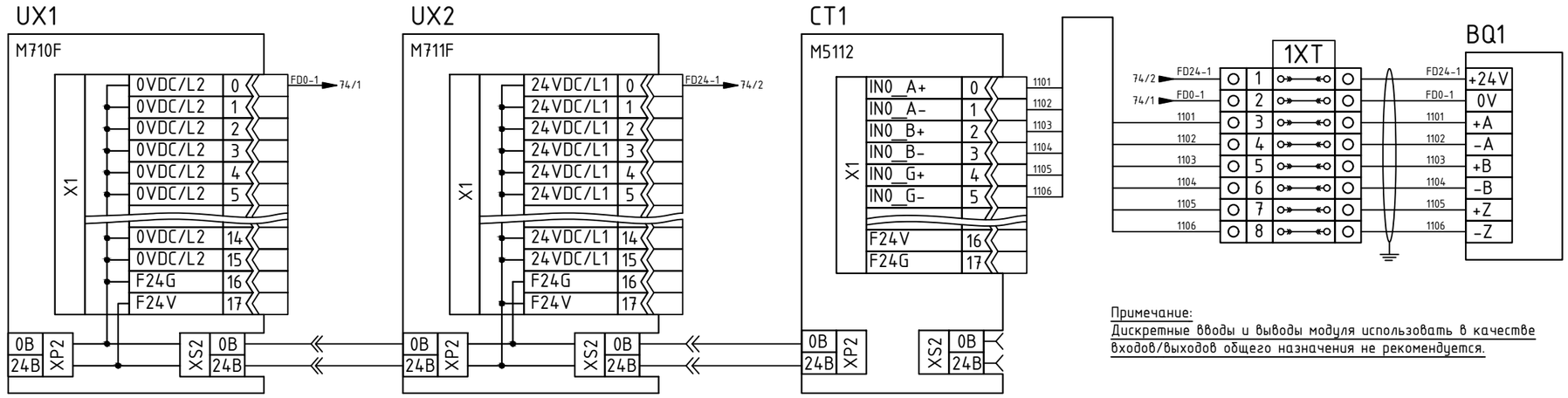
Формат А3

Перв. примен.
Справ. N°
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Подключение энкодера 24В с сигналом нулевой точки к модулю скоростного счетчика/энкодера М5112

Модуль распределения потенциала 0В	Модуль распределения потенциала 24В	Модуль скоростного счетчика/энкодера	Промежуточный клеммник	Энкодер



Примечание:
Дискретные вводы и выводы модуля использовать в качестве входов/выходов общего назначения не рекомендуется.

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение энкодера гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией энкодера. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: М5112

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CT1	Модуль скоростного счетчика/энкодера М5112	1	
BQ1	Энкодер 24В с сигналом нулевой точки	1	
UX1	Модуль распределения потенциала 0В М7х0F	1	
UX2	Модуль распределения потенциала 24В М7х1F	1	
1XT:1..8	Клемма с размыкателем	8	

Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

КР-М01-2024-ЭМ3

Модульные устройства серии М

Лит.	Масса	Масштаб

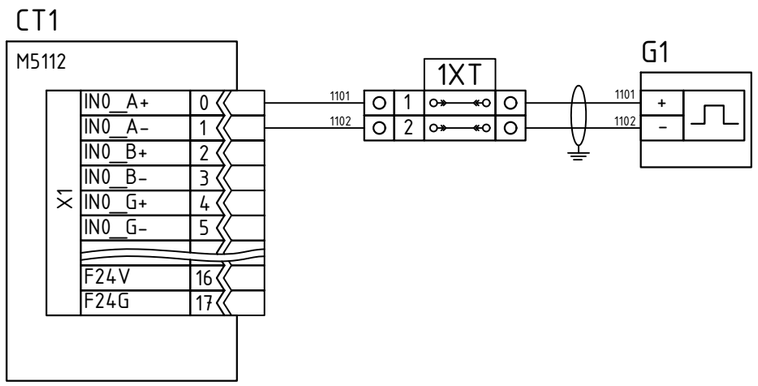
Лист 81 | Листов 87

Типовые схемы подключения специальных модулей

Копировал | Формат А3

Подключение модуля М5112 в режиме однонаправленного счета импульсов 24В, измерения частоты, периода или длины импульса

Модуль скоростного счетчика/энкодера	Промежуточный клеммник	Источник импульсов 24В



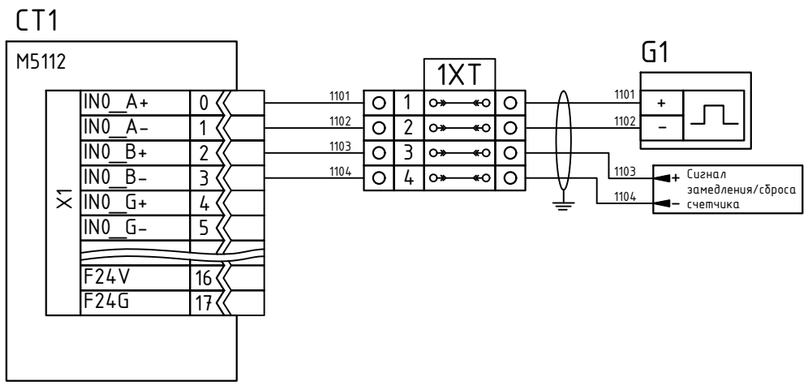
Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение источника импульсов гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией устройства. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: М5112

Спецификация оборудования			
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CT1	Модуль скоростного счетчика/энкодера М5112	1	
G1	Источник импульсов 24В	1	
1XT:1,2	Клемма с размыкателем	2	

Подключение модуля М5112 в режиме однонаправленного счета импульсов 24В с замедлением/сбросом

Модуль скоростного счетчика/энкодера	Промежуточный клеммник	Источник импульсов 24В



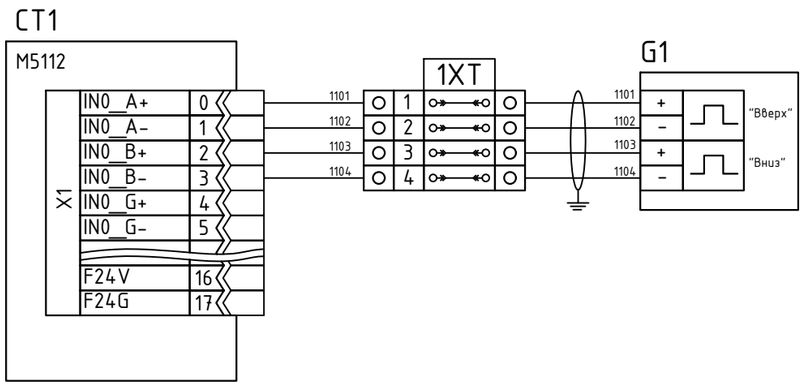
Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение источника импульсов гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией устройства. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: М5112

Спецификация оборудования			
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CT1	Модуль скоростного счетчика/энкодера М5112	1	
G1	Источник импульсов 24В	1	
1XT:1..4	Клемма с размыкателем	4	

Подключение модуля М5112 в режиме двунаправленного счета импульсов 24В

Модуль скоростного счетчика/энкодера	Промежуточный клеммник	Источник импульсов 24В



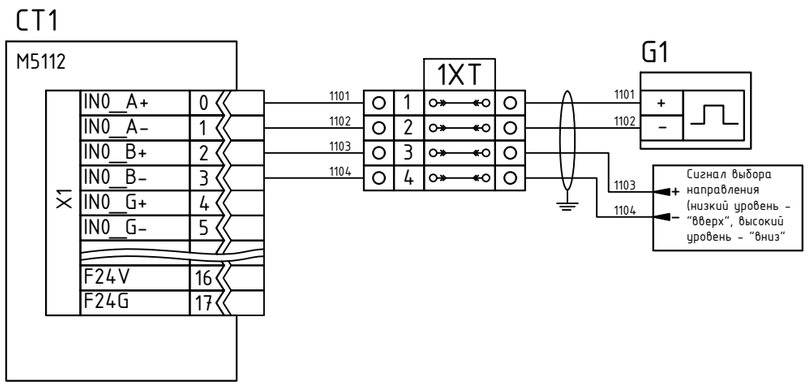
Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение источника импульсов гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией устройства. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: М5112

Спецификация оборудования			
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CT1	Модуль скоростного счетчика/энкодера М5112	1	
G1	Источник импульсов 24В	1	
1XT:1..4	Клемма с размыкателем	4	

Подключение модуля М5112 в режиме счета импульсов 24В с выбором направления счета

Модуль скоростного счетчика/энкодера	Промежуточный клеммник	Источник импульсов 24В



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение источника импульсов гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией устройства. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

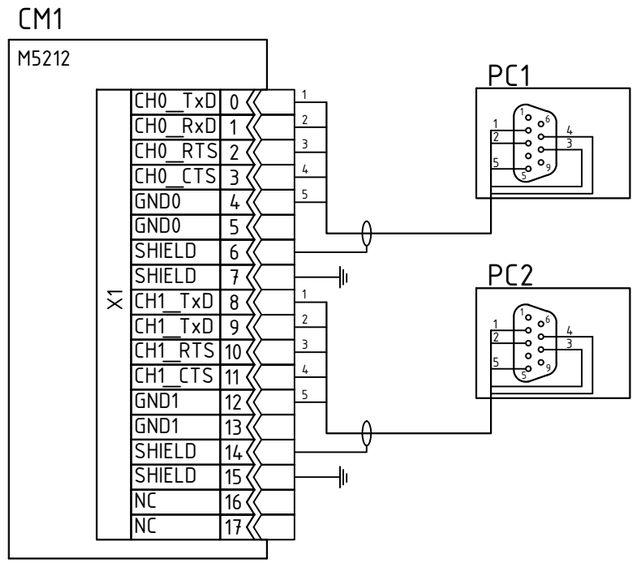
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: М5112

Спецификация оборудования			
Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CT1	Модуль скоростного счетчика/энкодера М5112	1	
G1	Источник импульсов 24В	1	
1XT:1..4	Клемма с размыкателем	4	

Перв. примен.
Справ. N°
Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N°
Подп. и дата
Инв. N° подл.

Подключение модуля M5212 (RS-232, RTS/CTS)

Коммуникационный модуль | Устройства с интерфейсом RS-232



Примечание:
Для подключения рекомендуется использовать кабель типа "витая пара".

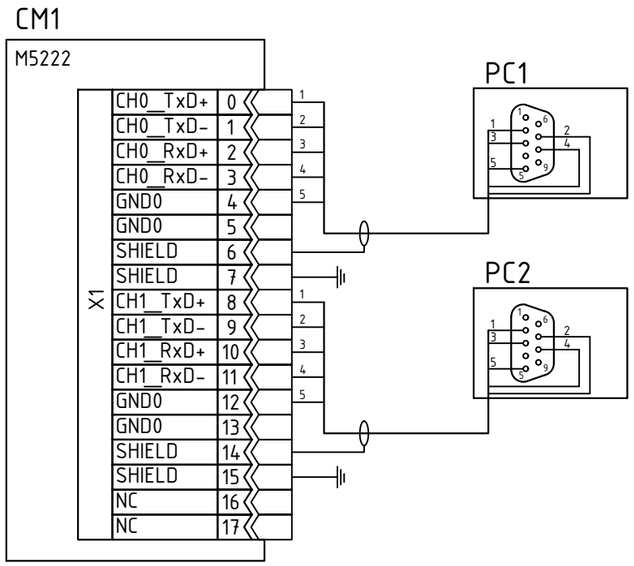
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M5212

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CM1	Коммуникационный модуль M5212 (RS-232, RTS/CTS)	1	
PC1, PC2	Устройства с интерфейсом RS-232	2	

Подключение модуля M5222 (RS-422)

Коммуникационный модуль | Устройства с интерфейсом RS-422



Примечание:
Для подключения рекомендуется использовать кабель типа "витая пара".

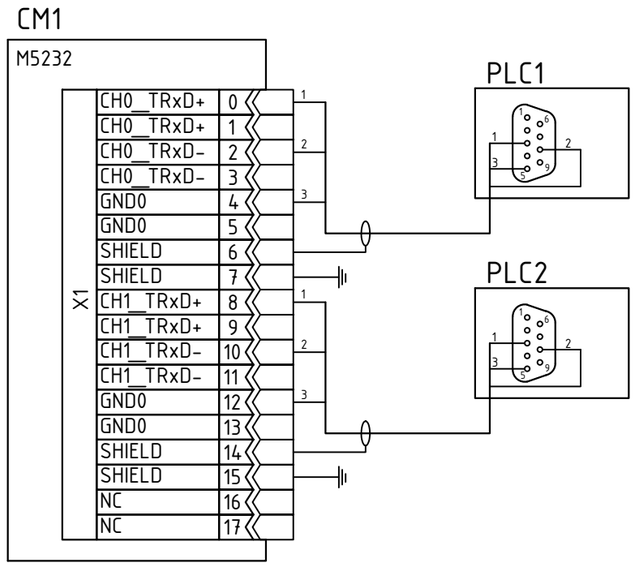
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M5222

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CM1	Коммуникационный модуль M5222 (RS-422)	1	
PC1, PC2	Устройства с интерфейсом RS-422	2	

Подключение модуля M5232 (RS-485)

Коммуникационный модуль | Устройства с интерфейсом RS-485



Примечания:
1. Для подключения рекомендуется использовать кабель типа "витая пара".
2. Протокол передачи в модуле не реализован. Для реализации протокола Modbus необходимо использовать программный блок либо Modbus-шлюз.

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M5232

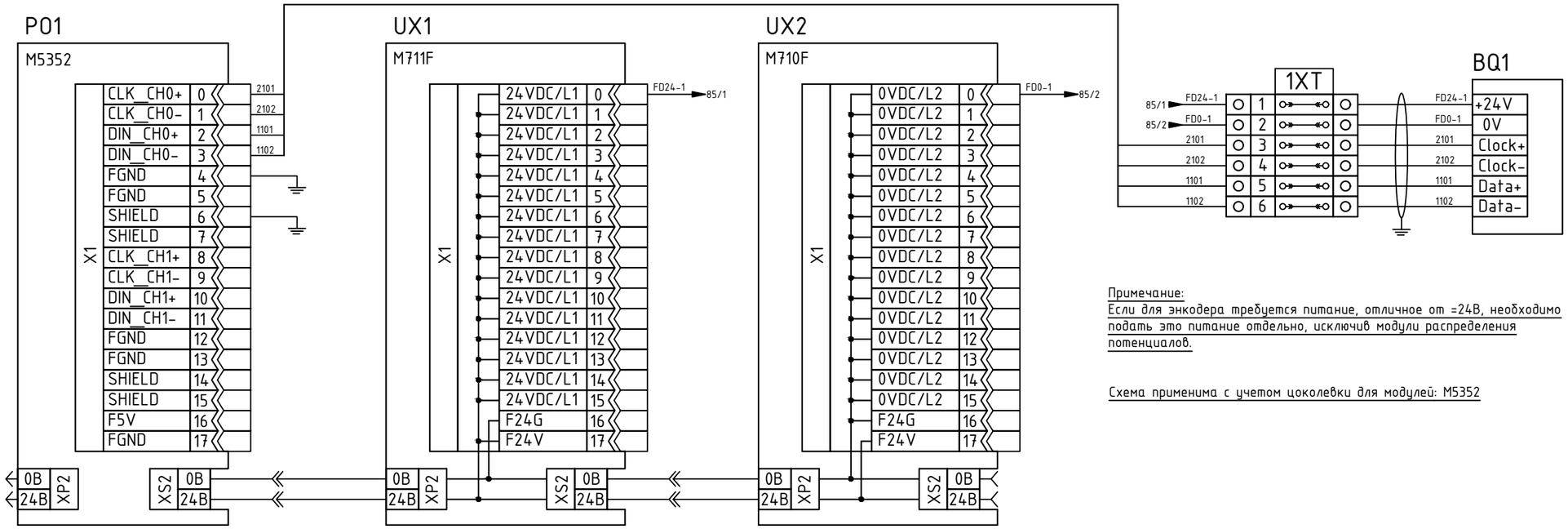
Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
CM1	Коммуникационный модуль M5232 (RS-485)	1	
PLC1, PLC2	Устройство с интерфейсом RS-485	2	

Перв. примен. | Справ. N° | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Подключение энкодера с интерфейсом SSI к модулю M5352, питание энкодера =24В

Интерфейсный модуль SSI	Модуль распределения потенциала 24В	Модуль распределения потенциала 0В	Промежуточный клеммник	Энкодер



Примечание:
Если для энкодера требуется питание, отличное от =24В, необходимо подать это питание отдельно, исключив модули распределения потенциалов.

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M5352

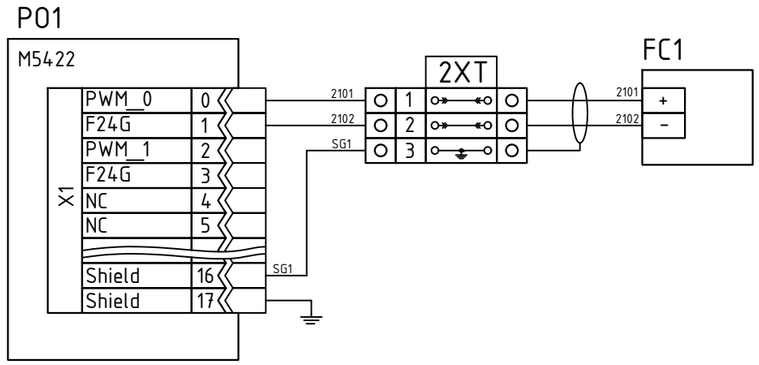
Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм^2, подключение энкодера гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией энкодера. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
P01	Интерфейсный модуль SSI M5352	1	
BQ1	Энкодер с интерфейсом SSI, питание =24В	1	
UX1	Модуль распределения потенциала 24В M7x1F	1	
UX2	Модуль распределения потенциала 0В M7x0F	1	
1XT:1..6	Клемма с размыкателем	6	

Подключение устройства с ШИМ управлением к модулю вывода ШИМ

Модуль вывода ШИМ	Промежуточный клеммник	Устройство с ШИМ управлением



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение устройства с ШИМ управлением гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией устройства. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

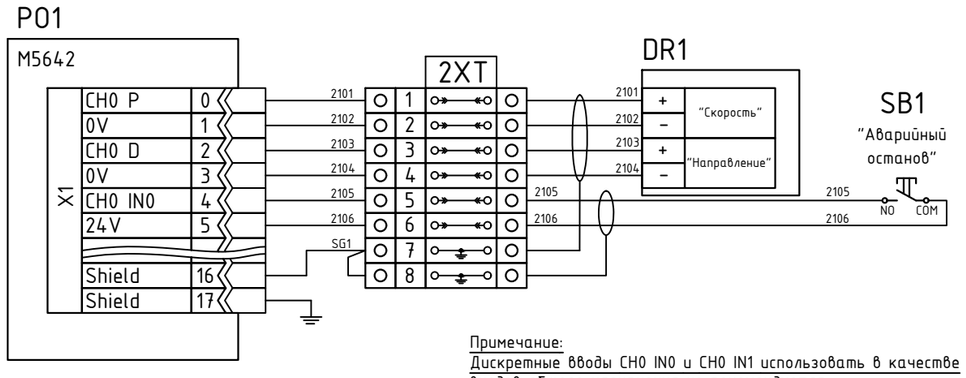
Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M5442, M5444

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
P01	Модуль вывода ШИМ	1	
FC1	Устройство с ШИМ управлением	1	
2XT:1..2	Клемма с размыкателем	2	
2XT:3	Клемма заземления	1	

Подключение устройства с импульсным управлением к модулю импульсного вывода

Модуль импульного вывода	Промежуточный клеммник	Устройство с импульсным управлением	Кнопка "Аварийный останов"



Примечание:
Дискретные вводы CH0 IN0 и CH0 IN1 использовать в качестве входов общего назначения не рекомендуется.

Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение устройства с импульсным управлением гибким экранированным кабелем сечением в соответствии со спецификацией устройства. Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M5642

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
P01	Модуль импульсного вывода	1	
DR1	Устройство с импульсным управлением (например, драйвер шагового двигателя)	1	
SB1	Кнопка по месту	1	
2XT:1..6	Клемма с размыкателем	6	
2XT:7,8	Клемма заземления	2	

Перв. примен.

Справ. N°

Подп. и дата

Инв. N дубл.

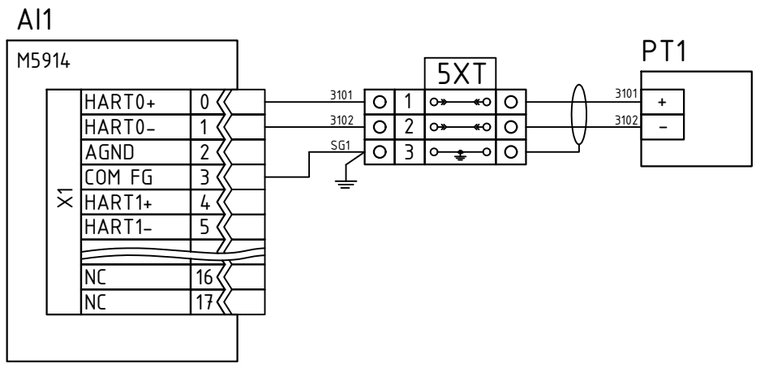
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Подключение датчика 4..20 мА HART к модулю аналогового ввода с поддержкой HART M5914

Модуль аналогового ввода с поддержкой HART	Промежуточный клеммник	Датчик HART



Монтаж выполнить гибким проводом с медными жилами сечением 0.75 мм², подключение датчика гибким экранированным кабелем сечением не менее 0.75 мм². Экран кабеля заземлить. Провода обжать с наконечниками, длина наконечника со стороны подключения к модулям корзины 10 мм.
Выполнить цветовую маркировку проводов:
"+" питания - красный
"-" питания - синий
сигнальные провода - белый

Схема применима с учетом цоколевки для модулей: M5914

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание
AI1	Модуль аналогового ввода 4..20 мА с поддержкой HART M5914	1	
PT1	Датчик 4..20 мА HART	1	
5XT:1..2	Клемма с размыкателем	2	
5XT:3	Клемма заземления	1	