

**48-канальный релейный коммутатор сигналов силы постоянного тока Турбомастер 1852**

наименование и индекс изделия

**ЭТИКЕТКА**

49510043.421720.018-852 ЭТ

**1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

48-канальный релейный коммутатор сигналов силы постоянного тока «Турбомастер 1852» (далее – модуль), предназначен для коммутации 48 входных аналоговых сигналов на три выхода. Позволяет подключать до 48 токовых датчиков. Управление коммутацией — через дискретные входы модуля.

**2 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

2.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля техническим условиям при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

2.2. Гарантийный срок эксплуатации и хранения – 18 месяцев с момента поставки модуля.

2.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

2.4. Адрес предприятия, изготовившего модуль и производящего гарантийный ремонт: РФ, 644065, г.Омск, ул. Нефтезаводская 38е, ЗАО ИПФ «Турбулент».

Адрес сайта предприятия-изготовителя: [www.turbulent.ru](http://www.turbulent.ru).

**3 КОНФИГУРАЦИЯ МОДУЛЯ**

Модуль имеет 48 входных каналов, разделённых на 16 групп, каждая из которых может быть коммутирована на 3 выхода. Четыре дискретных входа предназначены для управления коммутацией групп.

Таблица 3.1 — Разъёмы модуля.

Конт.	Цепь	Наименование	Примечание
XP1			
1	+In1	Входной коммутируемый канал №1	Коммутационные характеристики: - тип реле: герконовое; - рабочий ток: 24 мА; - коммутируемая мощность: 1 Вт; - макс. допустимое напряжение: 36 В; - ресурс срабатываний: не менее 1x10 <sup>8</sup> ; - время срабатывания: не более 1 мс; - время отпускания: не более 0,5 мс; - сопротивление контактов: не более 150 мОм.  Входной сигнал: - тип: сила постоянного тока; - диапазон: от 0 до 24 мА.
2	-In1		
3	+In2	Входной коммутируемый канал №2	
4	-In2		
5	+In3	Входной коммутируемый канал №3	
6	-In3		
7	+In4	Входной коммутируемый канал №4	
8	-In4		
9	+In5	Входной коммутируемый канал №5	
10	-In5		
11	+In6	Входной коммутируемый канал №6	
12	-In6		
13	+In7	Входной коммутируемый канал №7	
14	-In7		
15	+In8	Входной коммутируемый канал №8	
16	-In8		
17	+In9	Входной коммутируемый канал №8	
18	-In9		
19	+In10	Входной коммутируемый канал №9	
20	-In10		
21	+In11	Входной коммутируемый канал №10	
22	-In11		
23	+In12	Входной коммутируемый канал №11	
24	-In12		
25	+In13	Входной коммутируемый канал №12	
26	-In13		
27	+In14	Входной коммутируемый канал №13	
28	-In14		
29	+In15	Входной коммутируемый канал №14	
30	-In15		
31	+In16	Входной коммутируемый канал №15	
32	-In16		
33	+In17	Входной коммутируемый канал №16	
34	-In17		
35	+In18	Входной коммутируемый канал №17	
36	-In18		
37	+In19	Входной коммутируемый канал №18	

Конт.	Цепь	Наименование	Примечание
38	-In19		
39	+In20	Входной коммутируемый канал №19	
40	-In20		
41	+In21	Входной коммутируемый канал №20	
42	-In21		
43	+In22	Входной коммутируемый канал №21	
44	-In22		
45	+In23	Входной коммутируемый канал №22	
46	-In23		
47	+In24	Входной коммутируемый канал №23	
48	-In24		
49	+In25	Входной коммутируемый канал №24	
50	-In25		
51	+In26	Входной коммутируемый канал №25	
52	-In26		
53	+In27	Входной коммутируемый канал №26	
54	-In27		
55	+In28	Входной коммутируемый канал №27	
56	-In28		
57	+In29	Входной коммутируемый канал №28	
58	-In29		
59	+In30	Входной коммутируемый канал №29	
60	-In30		
61	+In31	Входной коммутируемый канал №30	
62	-In31		
63	+In32	Входной коммутируемый канал №31	
64	-In32		
65	+In33	Входной коммутируемый канал №32	
66	-In33		
67	+In34	Входной коммутируемый канал №34	
68	-In34		
69	+In35	Входной коммутируемый канал №35	
70	-In35		
71	+In36	Входной коммутируемый канал №36	
72	-In36		
73	+In37	Входной коммутируемый канал №37	
74	-In37		
75	+In38	Входной коммутируемый канал №38	
76	-In38		
77	+In39	Входной коммутируемый канал №39	
78	-In39		
79	+In40	Входной коммутируемый канал №40	
80	-In40		
81	+In41	Входной коммутируемый канал №41	
82	-In41		
83	+In42	Входной коммутируемый канал №42	
84	-In42		
85	+In43	Входной коммутируемый канал №43	
86	-In43		
87	+In44	Входной коммутируемый канал №44	
88	-In44		
89	+In45	Входной коммутируемый канал №45	
90	-In45		
91	+In46	Входной коммутируемый канал №46	
92	-In46		
93	+In47	Входной коммутируемый канал №47	
94	-In47		
95	+In48	Входной коммутируемый канал №48	
96	-In48		
XP2			
1	Уупр1	Дискретный вход управления мультимплексором №1	Замыкание входа - логическая единица Размыкание входа - логический ноль.
2	Уупр2	Дискретный вход управления	

Конт.	Цепь	Наименование	Примечание
		мультиплексором №2	Для подключенных управляющих выходов типа «транзисторный ключ» напряжение не должно превышать 5 В.
3	Уупр3	Дискретный вход управления мультиплексором №3	
4	Уупр4	Дискретный вход управления мультиплексором №4	
XP3			
1	+Out1	Выходной канал №1 активной группы мультиплексора	Параметры выходных сигналов соответствуют параметрам выходных сигналов подключенных датчиков
2	-Out1		
3	+Out2	Выходной канала №2 активной группы мультиплексора	
4	-Out2		
5	+Out3	Выходной канал №3 активной группы мультиплексора	
6	-Out3		
XP4			
1	+24 В	Питание модуля	Напряжение постоянного тока: от 22 до 24 В. Потребляемая мощность: не более 3 Вт.
2	-0 В		

#### 4 УПРАВЛЕНИЕ КОММУТАЦИЕЙ

Номера коммутируемых входных каналов, подключенных к выходным каналам, зависят от состояния управляющих входов мультиплексора. Зависимость описана в таблице 4.1.

Состояние входа «0» в таблице — логический ноль или размыкание входа. Состояние входа «1» в таблице — логическая единица или замыкание входа.

Таблица 4.1 — Управление мультиплексором.

Состояние входов для выбора соответствующей активной группы				Активная группа мультиплексора	Входной коммутируемый канал, подключённый к		
Уупр4	Уупр3	Уупр2	Уупр1		выходному каналу №1	выходному каналу №2	выходному каналу №3
0	0	0	0	0	№1	№2	№3
0	0	0	1	1	№4	№5	№6
0	0	1	0	2	№7	№8	№9
0	0	1	1	3	№10	№11	№12
0	1	0	0	4	№13	№14	№15
0	1	0	1	5	№16	№17	№18
0	1	1	0	6	№19	№20	№21
0	1	1	1	7	№22	№23	№24
1	0	0	0	8	№25	№26	№27
1	0	0	1	9	№28	№29	№30
1	0	1	0	10	№31	№32	№33
1	0	1	1	11	№34	№35	№36
1	1	0	0	12	№37	№38	№39
1	1	0	1	13	№40	№41	№42
1	1	1	0	14	№43	№44	№45
1	1	1	1	15	№46	№47	№48

#### 5 ОБЩИЙ ВИД МОДУЛЯ

На рисунке 5.1 показано расположение разъемов XP1, XP2, XP3, XP4.

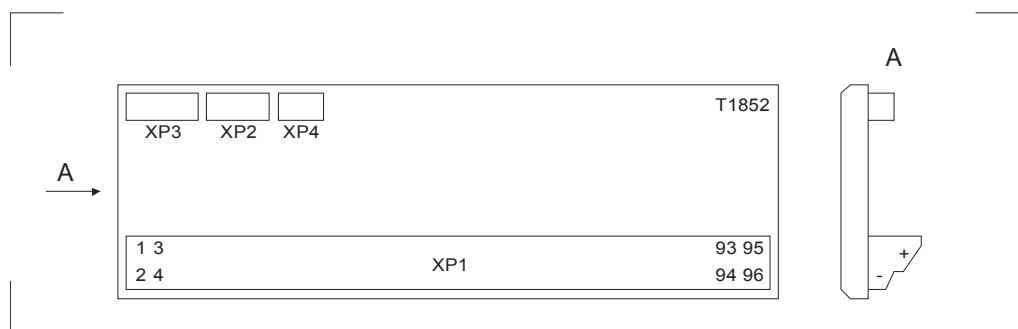


Рисунок 5.1 – Расположение разъёмов модуля.

#### 6 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

На рисунке 6.1 приведена схема подключения модуля.

К модулю подключены 47 токовых датчиков, причём к коммутируемому каналу №47 подключен двухпроводный токовый датчик.

Для управления мультиплексором и измерения сигналов силы постоянного тока используется модуль T1002-9000-09.

Отрицательные контакты подключенных дискретных выходов управления мультимплексором должны соединяться с контактом ХР4.2. На рисунке это общий отрицательный контакт дискретных выходов Т1002 ХР3.10

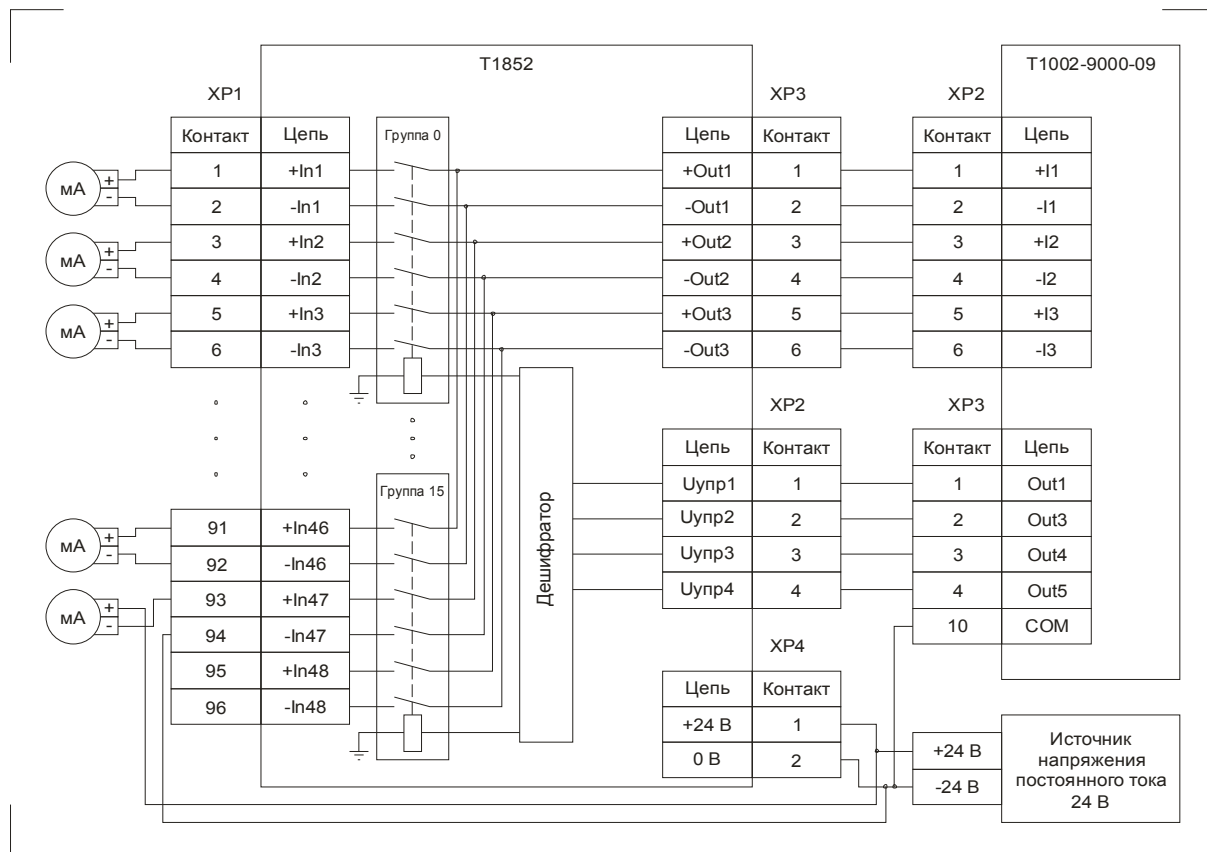


Рисунок 6.1 – Схема подключения.

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

### Свидетельство о приёме

48-канальный релейный коммутатор сигналов силы постоянного тока Турбомастер 1852 № \_\_\_\_\_

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующих технических условий 49510043.421720.018 ТУ и конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

Дата \_\_\_\_\_

год, месяц, число