ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МСТ»

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

TFIN220
и субмодуль TFIN220I

Блок полевого интерфейса для PB-DIN3, PB-DIN3T.
20 входов 220В

Руководство по эксплуатации

50756329.402490 5.042РЭ

Новосибирск, 2002 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ 3

2 ОПИСАНИЕ БПИ TFIN220 3

БПИ TFIN220 3

FIN220 Таблица соединений 4

Внешний источник напряжения 220V 4

Внутренний источник напряжения 220V 5

БПИ TFIN220I 5

3 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА 5

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ 6

5 СХЕМЫ БПИ FIN220 7

5.1 Схема принципиальная БПИ FIN220 7

5.2 Схема расположения элементов БПИ FIN220 8

5.3 Схема TFDIN220I 9

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 10

1 ВВЕДЕНИЕ

Блок полевого интерфейса (БПИ) TFIN220 предназначен для подключения технологических сигналов напряжением 220V AC/DC к субмодулям PB-DIN3, PB-DIN3T установленным на платах VMOD2, IMOD или MIF. К БПИ FIN220 может быть подключено до двадцати датчиков. Преобразование 220V AC в 24 V DC выполняется субмодулями TFIN220I, которые вставлены в гнезда платы. Преобразователь TFIN220I имеет оптоизоляцию между входной и выходной стороной и выдерживает выбросы до 3 kV на входной стороне.

2 ОПИСАНИЕ БПИ TFIN220

БПИ TFIN220

БПИ TFIN220 состоит из базовой платы, которая имеет 20 гнезд для субмодулей TFIN220I и субмодулей. Выходной разъем AMP26 используется для соединения с субмодулем PB-DIN3 или PB-DIN3T посредством плоского кабеля.

Исходными сигналами, подаваемыми на входы от датчиков, могут быть:

- изолированные один от другого (разные фазы); в этом случае каждый датчик подключается двумя проводами
- собранными в группы; при этом каждая группа имеет одну общую цепь и каждый датчик в группе подключается к БПИ одним проводом; объединение в группы осуществляется внешними проводами, подключаемыми в контакты WAGO (см. Таблицу соединений на стр.4 и схему на стр.8)

На базовой плате имеется субмодуль PW24. Он индицирует питание 24 V DC и запитывает выходную часть субмодулей TFIN220I. Защита субмодуля обеспечивается плавким предохранителем.

FIN220 Таблица соединений

Номер канала	L-Фаза входной контакт	N-Нейтраль входной контакт	Общий L
20	W1	W51, W52	W2
19	W3	W53, W54	W4
18	W5	W55, W56	W6
17	W7	W57, W58	W8
16	W9	W59, W60	W10
15	W11	W61, W62	W12
14	W13	W63, W64	W14
13	W15	W65, W66	W16
12	W17	W67, W68	W18
11	W19	W69, W70	W20
10	W21	W71, W72	W22
9	W23	W73, W74	W24
8	W25	W75, W76	W26
7	W27	W77, W78	W28
6	W29	W79, W80	W30
5	W31	W81, W82	W32
4	W33	W83, W84	W34
3	W35	W85, W86	W36
2	W37	W87, W88	W38
1	W39	W89, W90	W40

Соединение с внешним источником питания

Нейтраль (N): W41,W42

Фаза (L) : W91,W92

Внешний источник напряжения 220V

Датчики подключаются к БПИ двумя проводами.

При таком включении питание датчика осуществляется от стороннего источника. При этом к соответствующим клеммам БПИ подключается сигнал от датчика и “общий” внешнего источника питания датчика.

Внутренний источник напряжения 220V

При подключении датчика с использованием внутреннего источника, напряжение 220В. переменного или постоянного тока подаётся на клеммы БПИ W91 или W92. Другой полюс подключается к клеммам БПИ W41 или W42. Питание датчиков осуществляется либо индивидуально, то есть, каждый датчик подключается к соответствующим клеммам БПИ двумя проводами, либо, если датчики объединены в группу, используя однопроводную схему, при этом датчики должны быть объединены общим проводом.

БПИ TFIN220I

TFIN220I является субмодулем, который расположен на базовой плате FIN220. Он преобразует напряжение 220V переменного или постоянного тока в 24V постоянного тока с оптоизоляцией и фильтрацией. Для его работы необходимо питание 24V постоянного тока . Субмодуль TFIN220I имеет светодиодный индикатор наличия входного напряжения. Этот субмодуль необходимо заказывать отдельно.

3 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование изделия	Описание	Номер для заказа
TFIN220	базовая плата	050091
TFIN220I	субмодуль преобразователя	050051

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Тип входного сигнала	дискретный, 220V AC или DC
Предназначен для соединения с	PB-DIN3, PB-DIN3T (на VMOD2, IMOD или MIF)
Число входных сигналов	20
Индикация входного напряжения 220V	светодиод красного свечения

Входные сигналы

Рабочее напряжение	160 .. 280 V AC или DC
Уровни	
log 0	менее 105 V DC или 110 V AC
log 1	более 115 V DC или 145 V AC
Входной ток (220V AC)	номинальный 4.5 mA
Изоляция между входом/выходом	4000 Vef / 50 Hz (1min)
Выбросы	3 kV

Питание 24V

Рабочее напряжение	24 V DC (TFIN220I, PB-DIN3T)
Защита	плавкий предохранитель 250 mA
Потребление питания (24 V) / 1 сигнал	
FIN220I	не более 4 mA
PB-DIN3T	не более 5 mA
суммарнный	9 mA

Разъемы

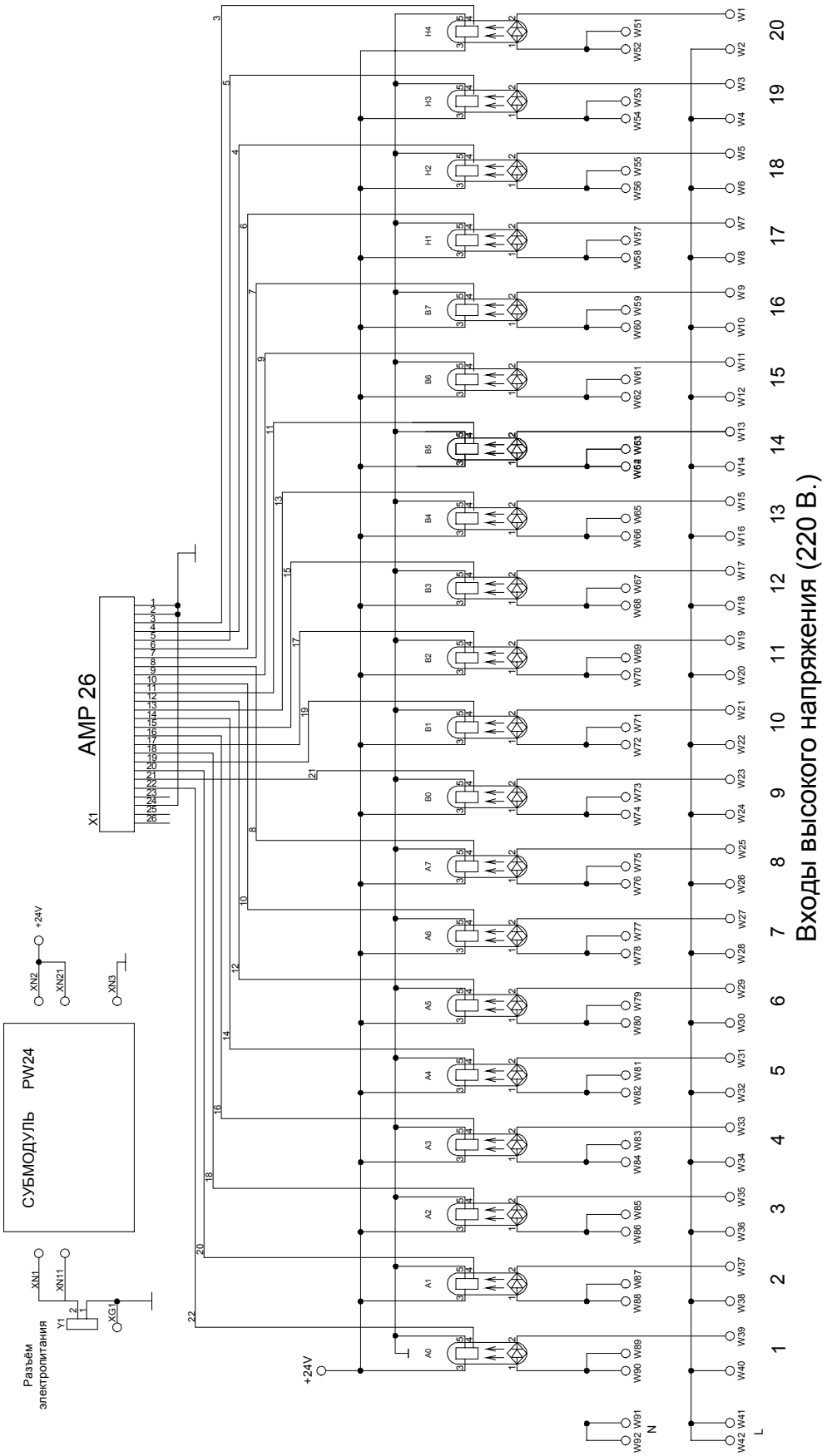
Входные клеммы	WAGO тип (пружина) (W1..W42, W50..W92)
Сечение провода	0.08 .. 2.5 кв.мм
Выходной разъем	AMP 26 (X1)
Клемма экранированная	XF1
Внешнее питание (24 VDC)	2 вывода (Y1)

Условия окружающей среды

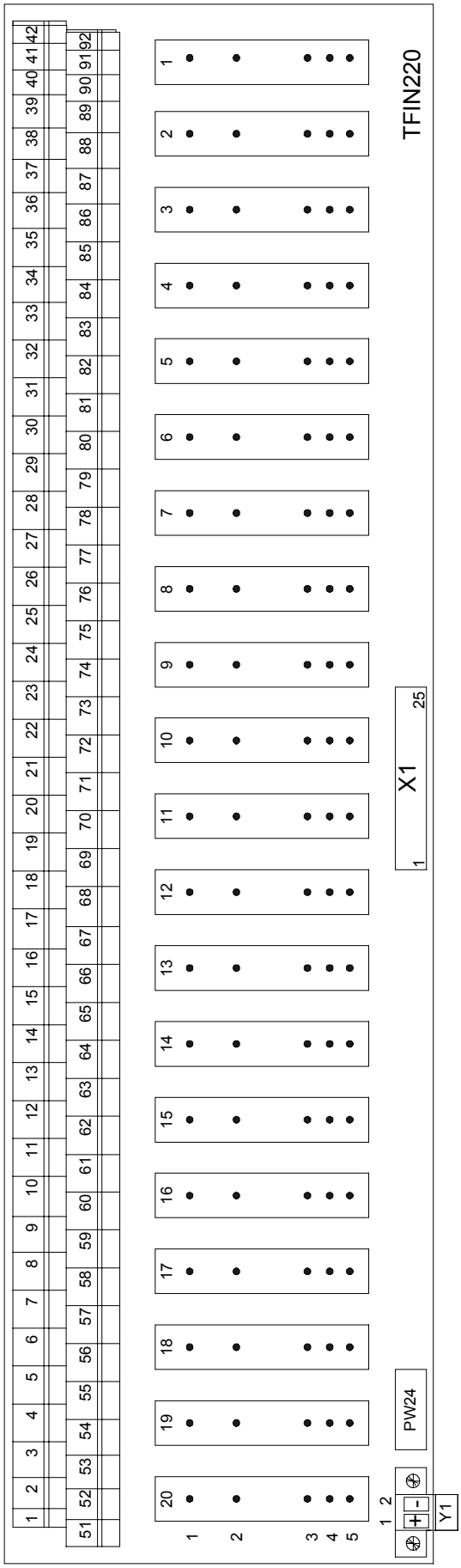
Рабочая температура	-40 .. +85 °C
Влажность	95% без конденсата
Форма	пластиковая коробка для рельса DIN
Габаритные размеры	140 × 110 x 80 мм
Вес	1600 г (20 FIN220I)

5 СХЕМЫ БПИ FIN220

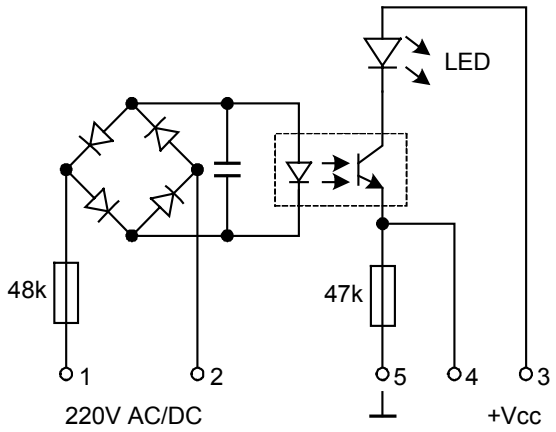
5.1 Схема принципиальная БПИ FIN220

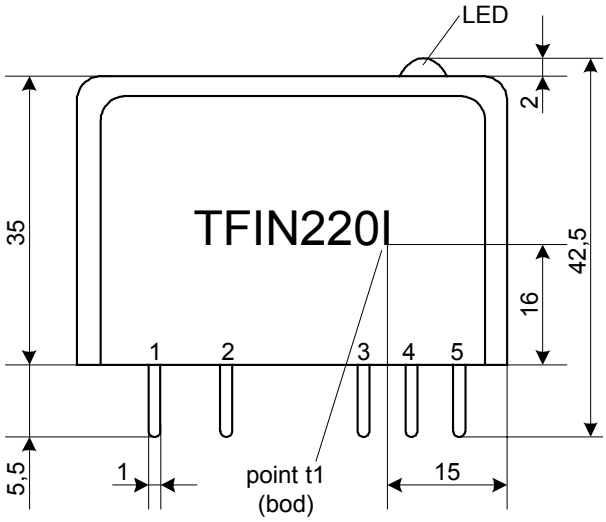


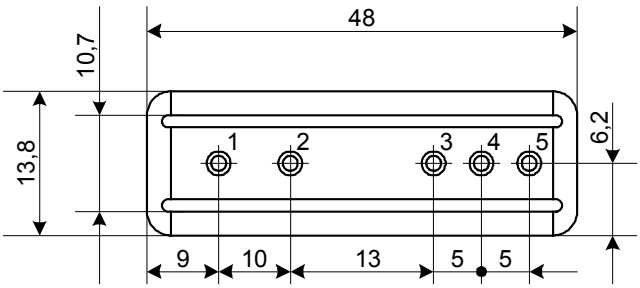
5.2 Схема расположения элементов БПИ FIN220



5.3 Схема TFDIN220I







ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Номер	Лист	Изменение	Аннотация	Подпись

Вид изменений:

N новая страница

Z измененная страница

V удаленная страница