

ООО «НТК Интерфейс»

Модуль вывода информации МВТС-06/CAN

Руководство по эксплуатации
КФИЯ.426436.303 РЭ

Екатеринбург 2019г.

Содержание

Введение.....	3
1. Описание и работа.....	3
1.1 Назначение	3
1.2 Технические характеристики.....	3
1.3 Устройство и работа	4
2. Использование модуля по назначению.....	5
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	5
2.2 Подготовка к работе.....	5
2.3 Действия в экстремальных условиях.....	6
3. Техническое обслуживание.....	6
4. Правила хранения.....	6
5. Транспортирование	6
6. Утилизация	6
7. Гарантийные обязательства.....	7
8. Сведения о рекламациях.....	7
Приложение 1	8
Приложение 2.....	9

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения принципов действия, характеристик, конструкции модуля вывода информации MBTC-06/CAN, необходимых для его правильной и безопасной эксплуатации.

1. Описание и работа

1.1 Назначение

Модуль вывода информации MBTC-06/CAN (далее по тексту - модуль) входит в состав аппаратных средств оборудования для диспетчерских щитов S-2000 производства ООО «НТК Интерфейс» и предназначен для вывода телесигнализации на диспетчерский щит.

1.2 Технические характеристики

Основные измеряемые параметры модуля

Параметр	Ед. измерения	Величина
Тип интерфейса	---	TTL
Низкий уровень логического интерфейса	В	<0.2
Высокий уровень логического интерфейса	В	>3.5
Выходной ток светодиода	мА	0...20
Количество выходов	шт.	64
Напряжение питания *	В	5 ± 0,5 или 12 (+0,5 -4,5)
Ток потребления (без подключения светодиодов)	мА	< 50
Габаритные размеры	мм	115 x 90 x 50
Вес, не более	гр.	200

* При напряжении питания модуля 5В, дополнительных токоограничительных резисторов не требуется. При напряжении питания модуля 12В, во избежание перегрева устройства, используются токоограничительные резисторы.

Модуль работает под управлением разветвителя РВШ-06/CAN.

Модуль выпускается в двух вариантах, различающихся напряжением питания, это либо 5, либо 12 Вольт. Соответствующая маркировка наносится на плату модуля (см. Приложение).

Основные функции модуля:

- Модуль обеспечивает связь с управляющим контроллером по CAN шине через разветвитель шины щита РВШ-06/CAN;
- Модуль обеспечивает возможность изменения яркости свечения светодиодов.
- Модуль допускает питание светодиодов напряжением +5В или +12В;
- Модуль обеспечивает индикацию состояния питания;

1.3 Устройство и работа

МВТС представляет собой сдвиговый регистр емкостью 64 разряда для управления состоянием такого-же числа светодиодов. Для загрузки данных используется последовательная шина с уровнями сигналов TTL, это ограничивает длину цепочки МВТС величиной 25 метров. На конце цепочки должен быть установлен терминатор шины.

Специализированная микросхема - светодиодный драйвер позволяет управлять яркостью каждого отдельного светодиода.

Размещение элементов на плате МВТС см. Приложение 2.

Двухконтактные разъёмы ХР1 – ХР64 предназначены для подключения светодиодных индикаторов.

Разъём ХР65 «ВХОД» предназначен для подключения к выходным разъёмам разветвителя РВШ-06/CAN или к разъёмам «ВЫХОД» (ХР66) других МВТС.

Назначение цепей:

1,3,4,5,7,9 – общий;

2 – CLK;

6 – DATA IN;

8 – LOAD;

10 – MODE;

Разъём ХР66 «ВЫХОД» предназначен для подключения к разъёмам «ВХОД» (ХР65) других МВТС.

Назначение цепей:

1,3,4,5,7,9 – общий;

2 – CLK;

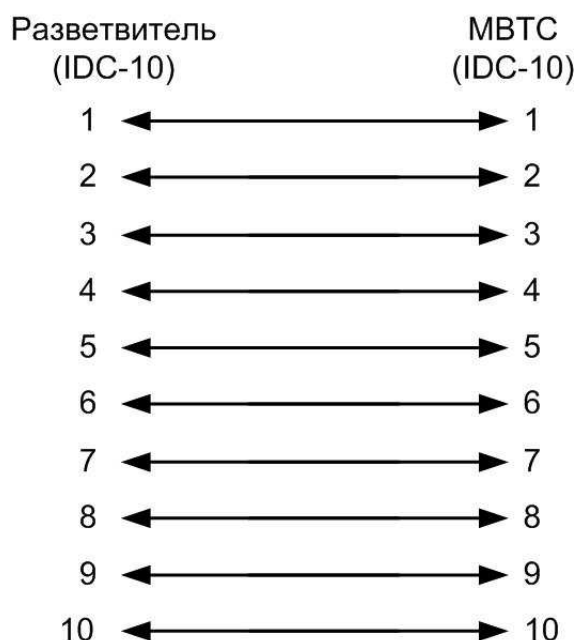
6 – DATA OUT;

8 – LOAD;

10 – MODE;

Разъём XP0 предназначен для подачи питания на светодиоды и для питания электроники MBTC.

Схема соединительного кабеля:



2. Использование модуля по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

К эксплуатации модуля допускаются лица не моложе 18 лет прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.

Не допускается эксплуатация модуля при температуре окружающей среды ниже 0 С и выше +40 С.

2.2 Подготовка к работе

MBTC устанавливается в пластиковый корпус 70*110 мм и закрепляется штатным зажимом на DIN рельсе.

В зависимости от проектной схемы соединения, изготавливаются кабели связи соответствующей длины и производится подсоединение MBTC к разветвителю через разъём «ВХОД», и через разъём «ВЫХОД» со следующим MBTC в цепочке, на его входной разъём.

К разъемам XP1-XP64 подключаются светодиоды, отображающие ТС.

Далее следует внести данный МВТС в описание конфигурации сервера телемеханики комплекса «ОИК Диспетчер», который будет в дальнейшем выводить информацию на щит.

Внимание: питание к МВТС следует подводить отдельными кабелями непосредственно от источника питания с целью уменьшения взаимных помех.

2.3 Действия в экстремальных условиях.

При возникновении пожара, затопления, других экстремальных условий, МВТС необходимо обесточить.

3. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание МВТС включает работы по внешнему осмотру, удалению грязи, проверке работоспособности, технических характеристик

ТО проводится штатным персоналом, допущенным к эксплуатации прибора с периодичностью 1 раз в год.

Проверка работоспособности проводится в составе программно-аппаратного комплекса.

Текущий ремонт в период гарантийных обязательств осуществляет предприятие-изготовитель.

4. Правила хранения

При хранении модуль должен находиться в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от +1 С до +70 С и относительной влажности до 98% (при температуре окружающего воздуха +25 С). В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию.

5. Транспортирование

Модуль транспортируется всеми видами закрытого транспорта, за исключением неотапливаемых отсеков самолетов в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

6. Утилизация

По окончании срока службы модуль подлежит утилизации.

7. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия заявленным характеристикам при соблюдении покупателем правил его эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Ремонт в течение гарантийного срока проводится только предприятием изготовителем или лицами (организациями) уполномоченными этим предприятием.

Гарантийный срок эксплуатации указан в паспорте изделия и исчисляется со дня продажи изделия. В случае, если дата продажи изделия не указана, гарантийный срок исчисляется со дня изготовления устройства.

Претензии к качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится при наличии механических повреждений, следов самостоятельного ремонта и ненадлежащей эксплуатации.

Пересылка изделий, подлежащих гарантийному ремонту, производится за счет предприятия – покупателя.

8. Сведения о рекламациях.

Оформление рекламаций, упаковка и отправка изделия для ремонта производится согласно “Положению о поставках продукции производственно-технического назначения”.

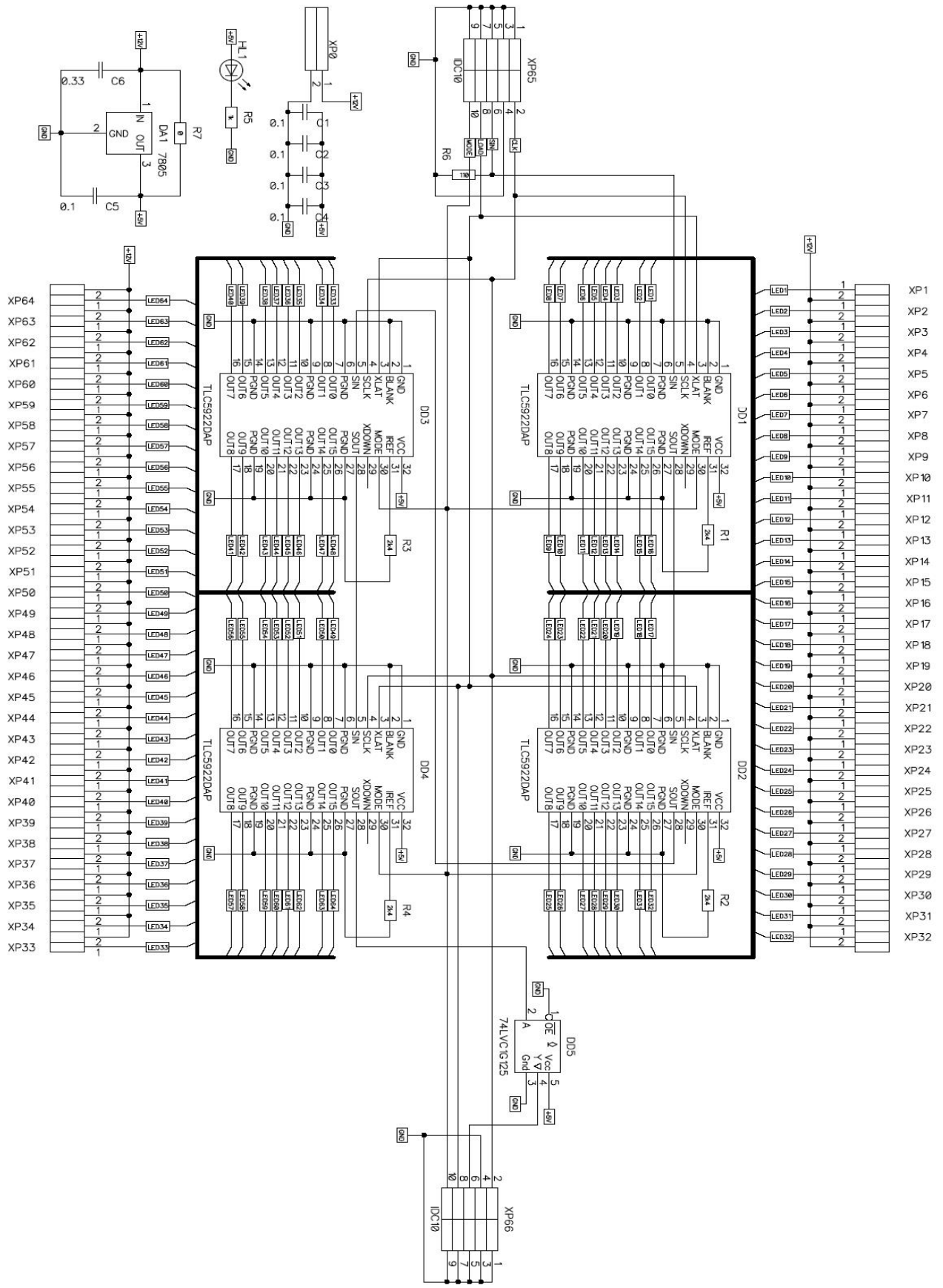
Адрес для рекламаций: 620043, г. Екатеринбург, ул. Заводская, д.77, ООО “НТК Интерфейс”.

Телефон: (343) 287-57-17

Internet: www.iface.ru

Приложение 1

Блок драйверов светодиодов. Схема электрическая принципиальная.



Приложение 2

Блок драйверов светодиодов MBTC-06/CAN. Схема размещения элементов.

