

**РУКОВОДСТВО ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ Metor**

300 EMD

9100633 РЕД. 02

Rapiscan[®]
s y s t e m s

An OSI Systems Company

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|--|--------------------|----------------|
| Автор Тапио Витранен (Tapio Virtanen) | Редакция 02 | Код 9100633 |
| Утверждено | Дата 15.01.2009 | Документ |
| Изделие Metor 300EMD | | Архив |
| Заголовок РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ | | |

| 1 | СОДЕРЖАНИЕ | КОД | РЕДАКЦИЯ |
|---|--|---------|----------|
| 2 | Metor 300EMD | | |
| | - Структура изделия | 9100551 | 06 |
| | - Спецификация деталей | 8100882 | 04 |
| | - Описание работы | 9100632 | 1.10 |
| | - Блок-схема | 9100631 | 01 |
| | - Схема электрических соединений | 9100574 | 06 |
| 3 | Поперечина MCES 5173 и блок электронных компонентов MCES 5173 | | |
| | - Спецификация деталей | 8100884 | 05 |
| | - Спецификация деталей MCSS 5176 | 8100887 | 04 |
| | - Спецификация деталей MCSS 5176.1 | 8100962 | 04 |
| | - Спецификация деталей MCSS 5176.2 | 8100963 | 04 |
| | - Сборочный чертеж | 9100601 | 003 |
| | - Кабель катушки приемной панели (панель RX) и панели излучения (панели TX) | 8101244 | 03 |
| | - Кабель приемная панель-MSDU (устройство обслуживания передачи данных для доступа к среде передачи) | 8101245 | 03 |
| | - Кабель катушек панели излучения (старый) | 9100556 | 03 |
| | - Кабель катушек приемной панели (старый) | 9100547 | 03 |
| | - Кабель приемной панели-MSDU (старый) | 9100557 | 03 |
| 4 | Блок электронных компонентов MELS 5172 | | |
| | - Спецификация деталей | 8100883 | 05 |
| | - Сборочный чертеж | 9100627 | 010 |
| | - Описание работы | 9100636 | 1.10 |
| | - Кабель переменного тока | 9100318 | A |
| | - Питающий кабель постоянного тока | 9100584 | 02 |
| | - Описание работы MCCU 5174 | 9100641 | 1.10 |
| | - Блок-схема MCCU 5174 | 9100638 | 01 |
| | - Описание работы MSDU 5175 | 9100645 | 1.00 |
| | - Блок-схема METOR 5175 | 9100643 | 01 |

| | | | |
|----|---|---------|------|
| 5 | Блок управления и отображения MCDS 5190 | | |
| | - Спецификация деталей | 8101018 | 01 |
| | - Сборочный чертеж | 9100483 | 02 |
| | - Описание работы | 9100525 | 1.10 |
| | - Кабель дисплея | 9100585 | 04 |
| 6 | Блок дисплея MDPS 5191 | | |
| | - Спецификация деталей | 8101022 | 01 |
| | - Сборочный чертеж | 9100528 | 01 |
| 7 | MTLS 5169 Блок светофора | | |
| | - Спецификация деталей | 8100774 | 01 |
| | - Сборочный чертеж | 9100648 | 003 |
| 8 | Устройство дистанционного управления MRCS 5116 | | |
| | - Спецификация деталей | 8100577 | 06 |
| | - Сборочный чертеж | 9100366 | 04 |
| | - Описание работы | 9100412 | 1.10 |
| 9 | Панель катушек излучателей/приемников MTRS 5177 | | |
| | - Спецификация деталей | 8100888 | 01 |
| 10 | Панель излучения MTXS 5178 | | |
| | - Спецификация деталей | 8100889 | 06 |
| | - Сборочный чертеж | 9100602 | 006 |
| | - Описание работы MTXU 5180, 5221 | 9100649 | 1.01 |
| | - Блок-схема MTXU 5180, 5221 | 9100646 | 01 |
| | - Спецификация деталей MDPS 5182 | 8100893 | 01 |
| | - Монтаж зонного дисплея | 9100510 | 01 |
| | - Кабель зонного дисплея | 9100512 | 02 |
| | - Спецификация деталей блока счетчика проходов | 8100755 | 01 |
| | - Сборочный чертеж блока счетчика проходов | 9100520 | 01 |
| 11 | Панель приемной панели MRXS 5179 | | |
| | - Спецификация деталей | 8100890 | 07 |
| | - Сборочный чертеж | 9100603 | 005 |
| | - Описание работы MRXU 5181, 5222 | 9100653 | 1.01 |
| | - Блок-схема MRXU 5181, 5222 | 9100650 | 01 |

12 Дополнительное
оборудование и запасные части

- | | | |
|--|---------|----|
| - Спецификация запасных частей, дополнительное оборудование | 8101063 | 03 |
| - Спецификация деталей, комплект для установки на месте | 8101029 | 03 |
| - Спецификация деталей, ремонтный комплект | 8101030 | 02 |

13 Выявление неисправностей и описание сообщений об ошибках

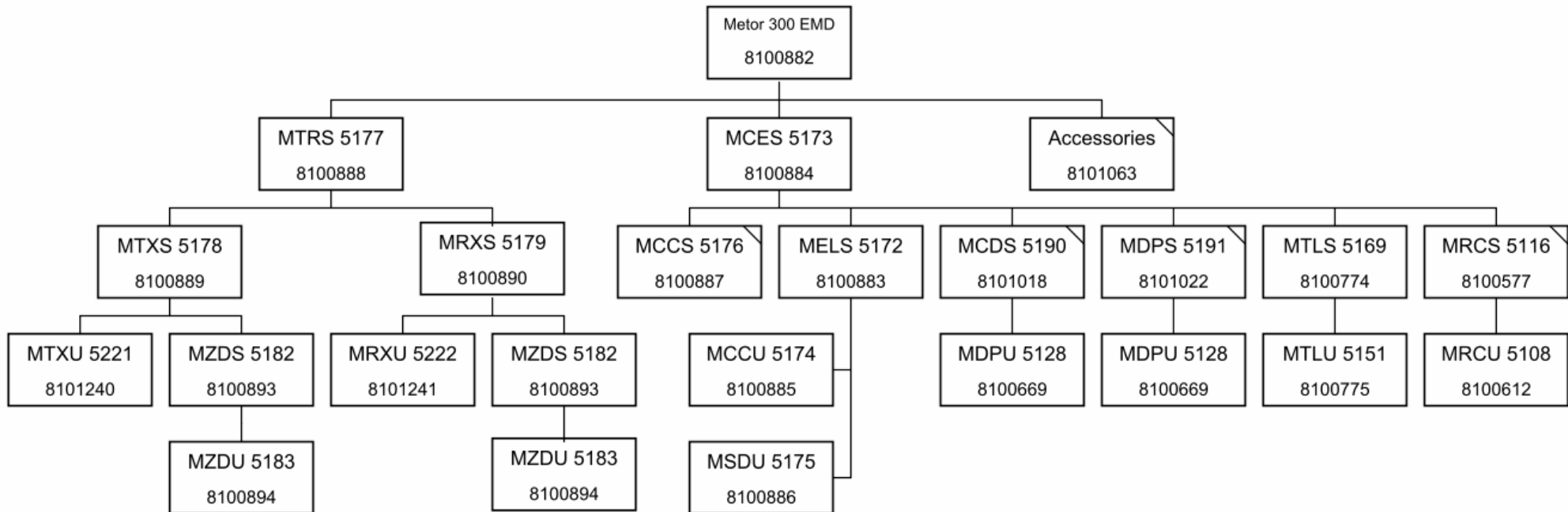
- | | | |
|------------------------|---------|------|
| - Сообщения об ошибках | 9100634 | 1.00 |
|------------------------|---------|------|

14 Предыдущие редакции

Metor 300EMD

| | | |
|---|--------------------|----------------|
| Автор Т. Виртанен (T. Virtanen) | Редакция 06 | Код 9100551 |
| Утверждено | Дата 12.01.2009 | Документ |
| Изделие Metor 300EMD | | Архивы |
| Заголовок СТРУКТУРА ИЗДЕЛИЯ Metor 300 | | |

В зависимости от требований заказчика



Последняя редакция: 04
Редакция обновлена: 31.10.2007
Версия: РАЗРАБОТКА
Допуск:

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики. | Редакция |
|----|--------|---------|-----------------------|--|--------|----------|-----------------|----------|
| | | 8100882 | 4OE | Metor 300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 04 |
| | | | устройства | | | | | |
| 1 | 10 | 8100884 | 4OE | ПОПЕРЕЧИНА И КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ MCES 5173 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 04 |
| 1 | 20 | 8100888 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПАНЕЛИ КАТУШЕК ПЕРЕДАТЧИКОВ/ПРИЕМНИКОВ MTRS 5177 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 200 | 8101063 | 4OE | ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 02 |
| | | | Сопутствующие чертежи | | | | | |
| | 9000 | 9100551 | 3QE | СТРУКТУРА ИЗДЕЛИЯ МЕТОР 300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 05 |
| | 9001 | 9100765 | 4QE | СТРУКТУРА ЗАКАЗА И ПОСТАВКИ M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |
| | 9002 | 9100631 | 3LE | БЛОК-СХЕМА M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 01 |
| | 9003 | 9100574 | 1JE | ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА МЕТОР 300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 05 |
| | 9004 | 9100632 | 4VE | ОПИСАНИЕ РАБОТЫ МЕТОР 300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |
| | 9006 | 9100634 | 4VE | ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ОПИСАНИЕ СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ МЕТОР 300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 1.00 |
| | 9007 | 9100635 | 4VE | РУКОВОДСТВО ПО ОБНОВЛЕНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕТОР 300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |
| | 9008 | 9100626 | 4XE | ПЛАН ПРОВЕРОК СИСТЕМЫ КАТУШЕК ОБНАРУЖЕНИЯ M300 MCSS/MTRS EMD | 0,000 | КЗЧ | | 1.00 |
| | 9009 | 9100715 | 4XE | ПЛАН ПРОВЕРОК ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ MELS 5172, MCDS 5190/MDPS 5191, MRCS 5116 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.00 |

| | | |
|---|------------------------|---------------------|
| Автор J Niemi | Редакция 1.10 | Код 9100 632-4VE |
| Утверждено ORA | Дата 12.9.2007 | Документ |
| Изделие Metor 300 EMD | Архив Metor 300 EMD | |
| Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ | | |

РАМА МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА МЕТОР 300

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Металлодетектор Metor 300 предназначен для подачи сигнала тревоги при проносе через раму металлического предмета, размеры которого превышают заданные при калибровке. Благодаря нескольким вертикальным зонам, детектор распознает оружие среди небольших безопасных предметов и указывает высоту, на которой оружие проносят через раму.

Рама металлодетектора Metor 300 EMD состоит из следующих основных модулей:

- Поперечина, MCCS 5176
- Панель катушки приемника MRXS 5179.
- Панель катушек излучателей MTXS 5178.
- Блок электроники MELS 5172.
- Блок отображения, MDPS 5142 или MCDS 5190 (с клавиатурой).
- Пульт дистанционного управления, MRCS 5116.

Далее приводится описание порядка обслуживания основных модулей M300. Более детальное описание функций этих модулей приводится в отдельных документах.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Электропитание

| | |
|---|--|
| Напряжение сетевого питания, номинальное: | 100 – 240 В перем. тока |
| Напряжение сетевого питания, макс.: | 90 – 264 В перем. тока: |
| Частота сетевого питания | 12 В постоянного тока. |
| Напряжение питания батареи | 50 / 60 Гц (опция): |
| Предохранители цепи сетевого питания: | 2 x T2AL250 В, медленно перегорающий, 5x20 мм. |

ВНИМАНИЕ!
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТИПА "ДВА ПОЛЮСА/НЕЙТРАЛЬ"

2.2 Условия эксплуатации

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Температура окружающей среды: | -10...55°C. |
| Температура хранения: | -20...55°C. |
| Относительная влажность: | 0-95%, без образования конденсата. |
| Класс защиты: | IP21 |

2.3 Потребляемая мощность

В таблице ниже приводится потребляемая мощность всего металлодетектора, в том числе: блока отображения, двух зонных дисплеев и светофоров.

| Состояние | +12 В пост. тока | перем. ток (линия) |
|---|------------------|--------------------|
| Дежурный режим (излучатели выключены) | 12 Вт | 32 Вт |
| Нормальный режим (излучатели включены, тревоги нет) | 38 Вт | 57 Вт |
| Пуск (все индикаторы включены) | 53 Вт | 70 Вт |

3 ПОПЕРЕЧИНА

Поперечина состоит из:

- каркаса из штампованного алюминиевого профиля;
- крышки;
- оболочки для кабелей (на верхней части).

Поперечина симметрична и может устанавливаться любой стороной.

4 ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

MELS – главный блок электроники M300 EMD. В него входят две печатные платы и источник питания переменного/постоянного тока.

4.1 Замена блока MELS

- Отсоедините все кабели от блока MELS.
- Отвинтите, не вынимая блок, два винта со стороны блока питания.
- Удерживая блок MELS, удалите два винта с противоположной стороны
- Извлеките блок MELS из поперечины.

5 БЛОК ОТОБРАЖЕНИЯ

Блок отображения имеет буквенно-цифровой дисплей для интерфейса пользователя, красный (тревога), желтый (ожидание) и зеленый (готов к работе) индикаторы, зуммер сигнала тревоги и клавиатуру (дополнительно).

Блок отображения может монтироваться с любой стороны поперечины или на любой панели катушек. Его можно прикрепить к поперечине при помощи двух винтов M4.

При замене MDPS, блоку MDPS нужно задать серийный номер нового пульта MRCU. Правильный порядок действий описан в "РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ".

6 ПАНЕЛИ КАТУШЕК

Внешне панель катушек приемника и панель катушек излучателя идентичны, если не считать того, что на внутренней стороне панели излучения имеется два фотоэлемента, а приемной панели – два отражателя. На любой из панелей M300 EMD можно установить до двух зонных дисплеев и двух светофоров в любой комбинации.

6.1 Замена зонного дисплея

Порядок замены зонного дисплея описан в "РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ".

6.2 Замена блоков MTXU или MRXU

- Снимите верхнюю крышку панели катушек.
- Отсоедините кабель панели катушек изнутри поперечины.
- Отсоедините кабель(и) зонного дисплея
- Достаньте два винта с плоскоконической головкой из внутренней части поперечины, удерживая при этом печатную плату на месте.
- Достаньте винт с плоскоконической головкой, расположенный между разъемами зонного дисплея (в верхней части).
- Извлеките плату таким образом, чтобы вы могли видеть разъемы в нижней части платы через отверстие в панели катушек.
- Отсоедините кабель(и), идущие из внутренней части панели катушек и зафиксируйте их таким образом, чтобы они не упали внутрь панели катушек.
- Извлеките плату.
- Установка производится в обратном порядке.

6.3 Тестирование катушек

В таблице ниже приводятся номинальные значения сопротивления катушек приемной панели и панели излучения. При измерении сопротивления нужно отсоединять кабель от печатной платы.

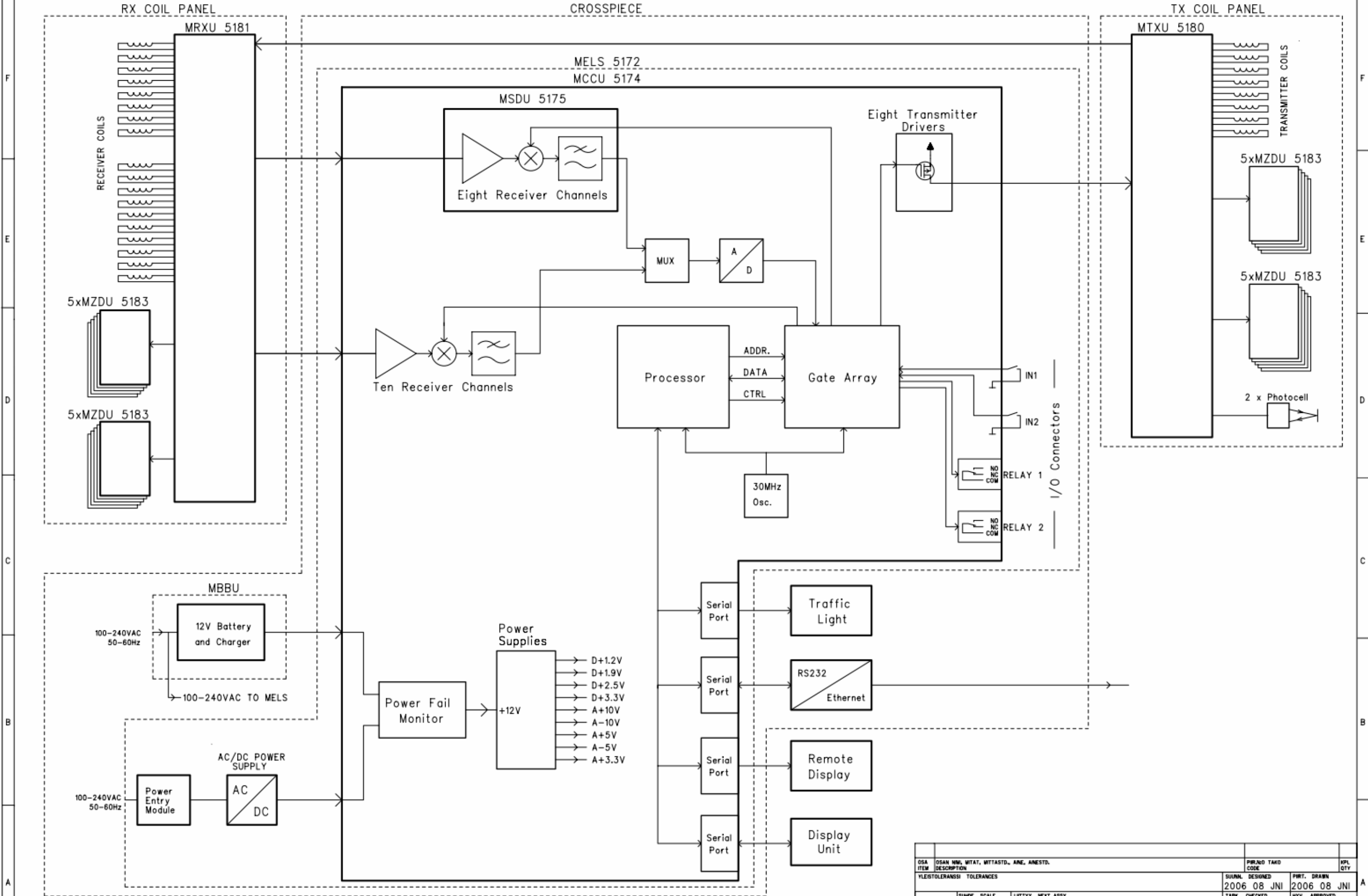
| | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|
| Панель TX | | | | | |
| Контакты X5 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |
| R (Ом) | 11 | 4 | 10 | 10 | 10 |
| Панель TX | | | | | |
| Контакты X6 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | | |
| R (Ом) | 5 | 5 | 5 | | |

| | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|
| Панель RX | | | | | |
| Контакты X5 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |
| R (Ом) | 5 | 3 | 10 | 10 | 10 |
| Панель RX | | | | | |
| Контакты X6 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | | |
| R (Ом) | 5 | 7 | 3 | | |
| Панель RX | | | | | |
| Контакты X7 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |
| R (Ом) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Панель RX | | | | | |
| Контакты X8 | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |
| R (Ом) | - | 3 | 3 | 3 | 3 |

7 ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Обычно пульт дистанционного управления MRCS хранится внутри поперечины. MRCS обменивается информацией с блоком отображения по двунаправленному инфракрасному каналу связи.

При замене MRCS, серийный номер нового MRCS должен быть задан блоку MDPS. Корректная процедура описана в "Руководстве по установке и эксплуатации".

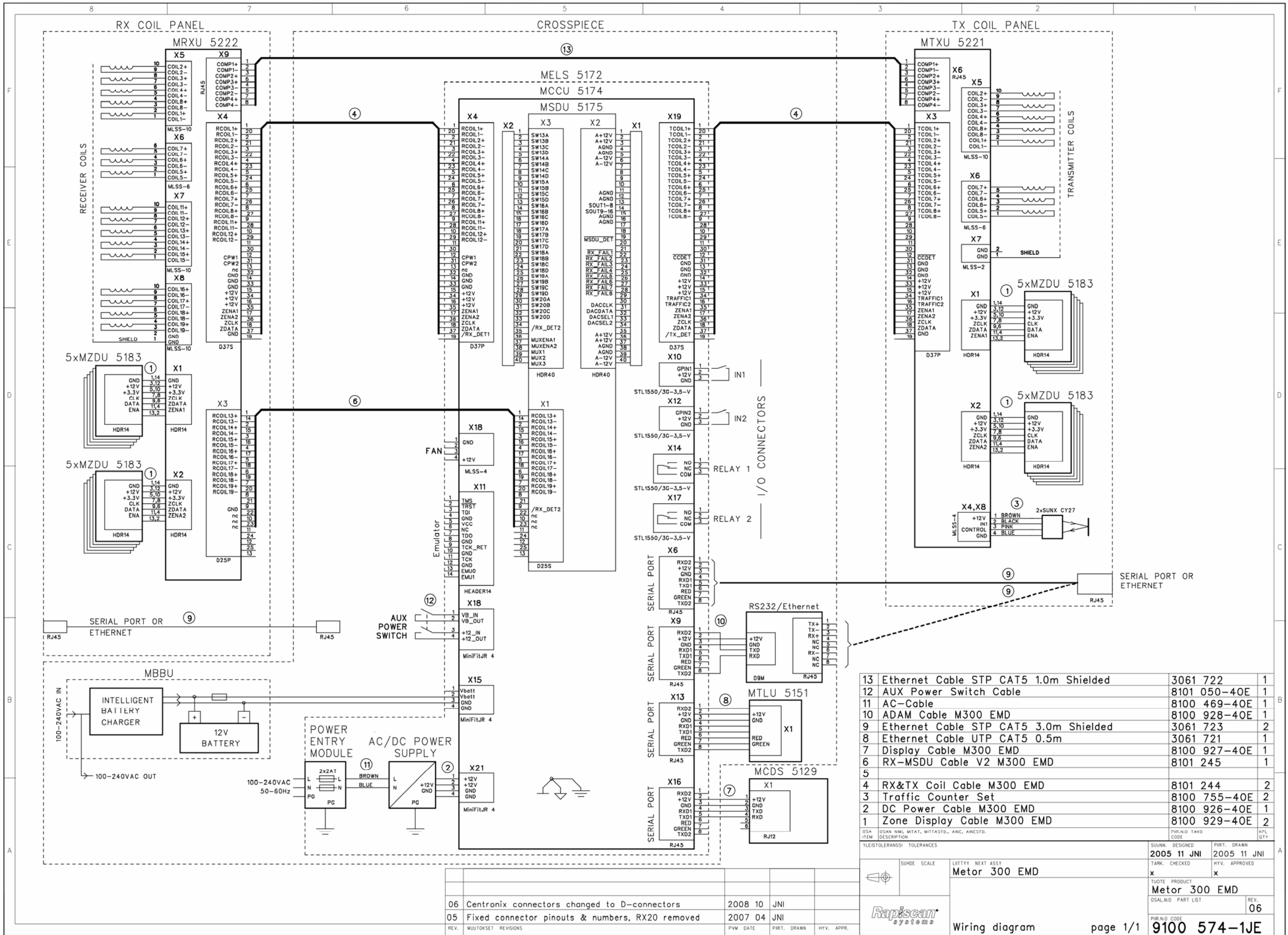


9100631-3LE_01.sch-1 - Tue Aug 22 09:03:46 2006

| | | | | | |
|---------------------------|-----------|--------------------------------------|-------------------|---------------|---------|
| OSAL NO | OSAL ITEM | DESCRIPTION | PIR/NO | TAKO CODE | KPL QTY |
| | | OSAN MM, MTAT, MITASTD, ANE, ANESTD. | | | |
| VLEISTOLERANSI TOLERANCES | | | SIJUAL DESIGNED | PIRT. DRAWN | |
| | | | 2006 08 JUNI | 2006 08 JUNI | |
| | | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED | |
| | | | TUOTE PRODUCT | | |
| | | | Metor 300 EMD | | |
| | | | OSAL.NO PART LIST | | |
| | | | REV. 01 | | |
| | | | PIR/NO CODE | | |
| | | | 9100 631-3LE | | |

| | | | | |
|------|---------------------|----------|-------------|------------|
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | PIRT. DRAWN | HYV. APPR. |
| | | | | |





| | | | |
|----|---------------------------------------|--------------|---|
| 13 | Ethernet Cable STP CAT5 1.0m Shielded | 3061 722 | 1 |
| 12 | AUX Power Switch Cable | 8101 050-40E | 1 |
| 11 | AC-Cable | 8100 469-40E | 1 |
| 10 | ADAM Cable M300 EMD | 8100 928-40E | 1 |
| 9 | Ethernet Cable STP CAT5 3.0m Shielded | 3061 723 | 2 |
| 8 | Ethernet Cable UTP CAT5 0.5m | 3061 721 | 1 |
| 7 | Display Cable M300 EMD | 8100 927-40E | 1 |
| 6 | RX-MSSU Cable V2 M300 EMD | 8101 245 | 1 |
| 5 | | | |
| 4 | RX&TX Coil Cable M300 EMD | 8101 244 | 2 |
| 3 | Traffic Counter Set | 8100 755-40E | 2 |
| 2 | DC Power Cable M300 EMD | 8100 926-40E | 1 |
| 1 | Zone Display Cable M300 EMD | 8100 929-40E | 2 |

| | | | | | |
|--------------------------|---|----------|-------------|------------|--|
| 06 | Centronix connectors changed to D-connectors | 2008 10 | JNI | | |
| 05 | Fixed connector pinouts & numbers, RX20 removed | 2007 04 | JNI | | |
| REV. MUUTOKSET REVISIONS | | PVM DATE | PART. DRAWN | HYV. APPR. | |

05A 05AN NMI MITAT, MITASTD., ARC, ANSTD. PIR.NO TAKO KPL QTY
 TOLERANSSI TOLERANCES
 SUUNN. DESIGNED 2005 11 JUNI PART. DRAWN 2005 11 JUNI
 TARK. CHECKED HYV. APPROVED
 TUOTE PRODUCT Metor 300 EMD
 OSALNO PART LIST REV. 06
 PIR.NO CODE 9100 574-1JE
 Metor 300 EMD
 Rapiscan systems
 Wiring diagram page 1/1

**Поперечина и блок электрических компонентов
MCES 5173**

Последняя редакция: 05
Редакция обновлена: 28.10.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Утверждено:

8100884 4OE MCES 5173 M300 EMD КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ И БЛОКА ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ 1,000 КЗЧ

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики. | |
|----|--------|---------|-----------------------|--|--------|----------|-----------------|--|
| 1 | 10 | 8100887 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | F1 | |
| 1 | 11 | 8100962 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176.1 28"/710мм M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | F1 | |
| 1 | 12 | 8100963 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176,2 32"/813мм M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | F1 | |
| 1 | 20 | 8100774 | 4OE | БЛОК СВЕТОФОРА MTL5 5169 M300 P, EMD | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 30 | 8100883 | 4OE | MELS 5172 КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 40 | 8101022 | 4OE | КОМПЛЕКТ БЛОКА ОТОБРАЖЕНИЯ MDPS 5191 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | 01 | |
| 1 | 50 | 8100577 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ MRCS 5116 M300 | 1,000 | КЗЧ | 01 | |
| 1 | 60 | 8101018 | 4OE | КОМПЛЕКТ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ MCDS 5190 M300 | 1,000 | КЗЧ | 01 | |
| 1 | 70 | 8101244 | | КАБЕЛЬ ПАНЕЛИ КАТУШЕК ПАНЕЛИ ИЗЛУЧЕНИЯ (ПАНЕЛЬ TX)И ПРИЕМНОЙ ПАНЕЛИ (ПАНЕЛЬ RX)M300 EMD | 2,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 80 | 8101245 | | КАБЕЛЬ ПАНЕЛИ RX - MSDU 300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 90 | 2459857 | | КАБЕЛЬ СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ 230 В 2,5 м ЕВРОПА SHUKO 27904 | 1,000 | КЗЧ | F2 | |
| 1 | 100 | 3058291 | | СИЛОВОЙ ПРОВОД 115 В США 4,6 м СВЕТЛО-СЕРЫЙ 3x18 AVG | 1,000 | КЗЧ | F2 | |
| 1 | 110 | 3058290 | | КАБЕЛЬ СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ 230 В 5,0 м | 1,000 | КЗЧ | F2 | |
| 1 | 120 | 3061066 | | СИЛОВОЙ ПРОВОД ВЕЛИКОБРИТАНИЯ СЕРЫЙ ПРЯМОЙ 2 м 355565 VOLEX BS1363/A 10 A/250 В ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 13 А или FARNEL 285-626 / 355565 VOLEX или RS 425-418 | 1,000 | КЗЧ | F2 | |
| 1 | 130 | 3061722 | | КАБЕЛЬ ETHERNET КАТЕГОРИИ 5 С РАЗЪЕМАМИ RJ 45 1.0 м СТАНДАРТА STP КРАСНЫЙ или ELFA 25-509-86 или FARNELL 300-7250 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 140 | 9100605 | 4VE | РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | F3 | |
| 1 | 141 | 9100605 | 4VF | РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | F3 | |
| 1 | 150 | | 2PE | ТАБЛИЧКА С КРАТКОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ M300 EMD 350x140 | 1,000 | КЗЧ | | |
| | | | Сопутствующие чертежи | | | | | |
| | 9000 | 9100629 | 4QE | СПИСОК ДОКУМЕНТОВ MCES/MTRS M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | |

Последняя редакция: 04
Редакция обновлена: 28.10.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100887 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | 04 | |
| 1 | 10 | 8100895 | 2ME | ПРОФИЛЬ ПОПЕРЕЧИНЫ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 009 |
| 1 | 20 | 8100946 | 3PE | ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ПОПЕРЕЧИНЫ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 005 |
| 1 | 30 | 8100951 | 3PE | ПЕРЕДНИЙ СВЕТОФОР METOR 300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 005 |
| 1 | 40 | 8100903 | 3ME | КРЕПЕЖНАЯ ПЛАНКА M300 EMD | 2,000 | КЗЧ | | 004 |
| 1 | 50 | 8100398 | 4ME | КРЫШКА РАЗЪЕМА M300 | 1,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 60 | 8100898 | 3ME | ФЛАНЕЦ ПОПЕРЕЧИНЫ M300 EMD | 2,000 | КЗЧ | | 006 |
| 1 | 70 | 8100952 | 4ME | ВИНТ АДАПТОРА M300 EMD | 8,000 | КЗЧ | | 003 |
| 1 | 80 | 8100960 | 4OE | СМОТРОВАЯ ДВЕРЦА ПОПЕРЕЧИНЫ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 02 |
| 1 | 90 | 8100055 | 4PE | ТИПОВАЯ НАКЛЕЙКА 20x40 MELS M300 EM | 1,000 | КЗЧ | | С |
| 1 | 100 | 3061642 | | КЛЮЧ 839306841 ABLOY CL109C | 0,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 150 | 8100533 | 4OE | УПАКОВКА ПОПЕРЕЧИНЫ M300 880x400x280 | 1,000 | | | 07 |
| | | | | Компоненты для установки | | | | |
| | 8000 | 8100745 | 4OE | МОНТАЖНЫЙ НАБОР MCLS M300 55MM | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| | 8001 | 3061751 | | ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ M5x10-A2 | 4,000 | КЗЧ | | |
| | | | | Сопутствующие чертежи | | | | |
| | 9000 | 9100601 | 3KE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176 M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 003 |

Последняя редакция: 04
Редакция обновлена: 28.10.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|--------------------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100962 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176.1 28"/710мм M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | 04 | |
| 1 | 10 | 8100964 | 4ME | ПРОФИЛЬ ПОПЕРЕЧИНЫ 710мм M300 EMD *1 | 1,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 20 | 8100967 | 4PE | ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ПОПЕРЕЧИНЫ 710мм M300 EMD *2 | 1,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 30 | 8100969 | 4PE | ПЕРЕДНИЙ СВЕТОФОР METOR 710мм M300 *3 | 1,000 | КЗЧ | | 002 |
| 1 | 40 | 8100971 | 4ME | КРЕПЕЖНАЯ ПЛАНКА 710мм M300 *4 | 2,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 50 | 8100398 | 4ME | КРЫШКА РАЗЪЕМА M300 *5 | 1,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 60 | 8100898 | 3ME | ФЛАНЕЦ ПОПЕРЕЧИНЫ M300 EMD *6 | 2,000 | КЗЧ | | 006 |
| 1 | 70 | 8100952 | 4ME | ВИНТ АДАПТОРА M300 EMD *7 | 8,000 | КЗЧ | | 003 |
| 1 | 80 | 8100975 | 4OE | СМОТРОВАЯ ДВЕРЦА ПОПЕРЕЧИНЫ 710мм M300 *8 | 1,000 | КЗЧ | | 02 |
| 1 | 90 | 8100055 | 4PE | ТИПОВАЯ НАКЛЕЙКА 20x40 MELS M300 EM *9 | 1,000 | КЗЧ | | С |
| 1 | 100 | 3061642 | | КЛЮЧ 839306841 ABLOY CL109C | 0,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 150 | 8100533 | 4OE | УПАКОВКА ПОПЕРЕЧИНЫ M300 880x400x280 | 1,000 | | | 07 |
| | | | Компоненты для установки | | | | | |
| | 8000 | 8100745 | 4OE | МОНТАЖНЫЙ НАБОР MCLS M300 55MM | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| | 8001 | 3061751 | | ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ M5x10-A2 | 4,000 | КЗЧ | | |
| | | | Сопутствующие чертежи | | | | | |
| | 9000 | 9100601 | 3KE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176 M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 003 |

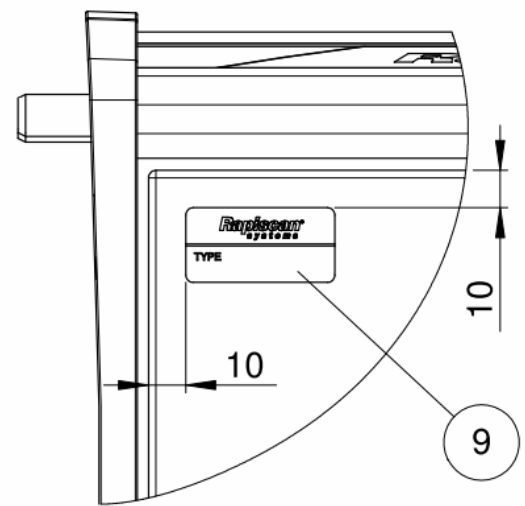
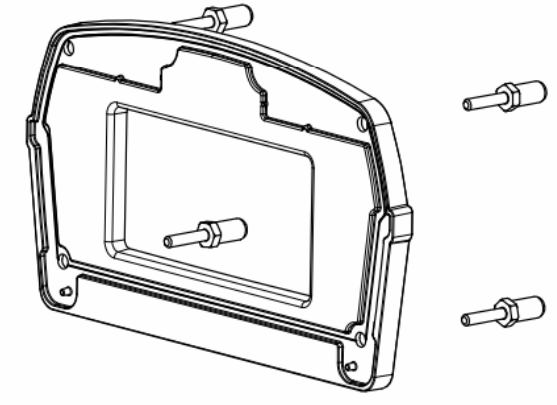
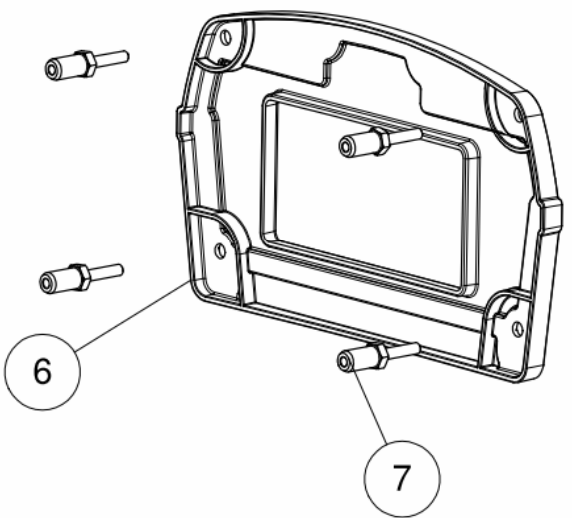
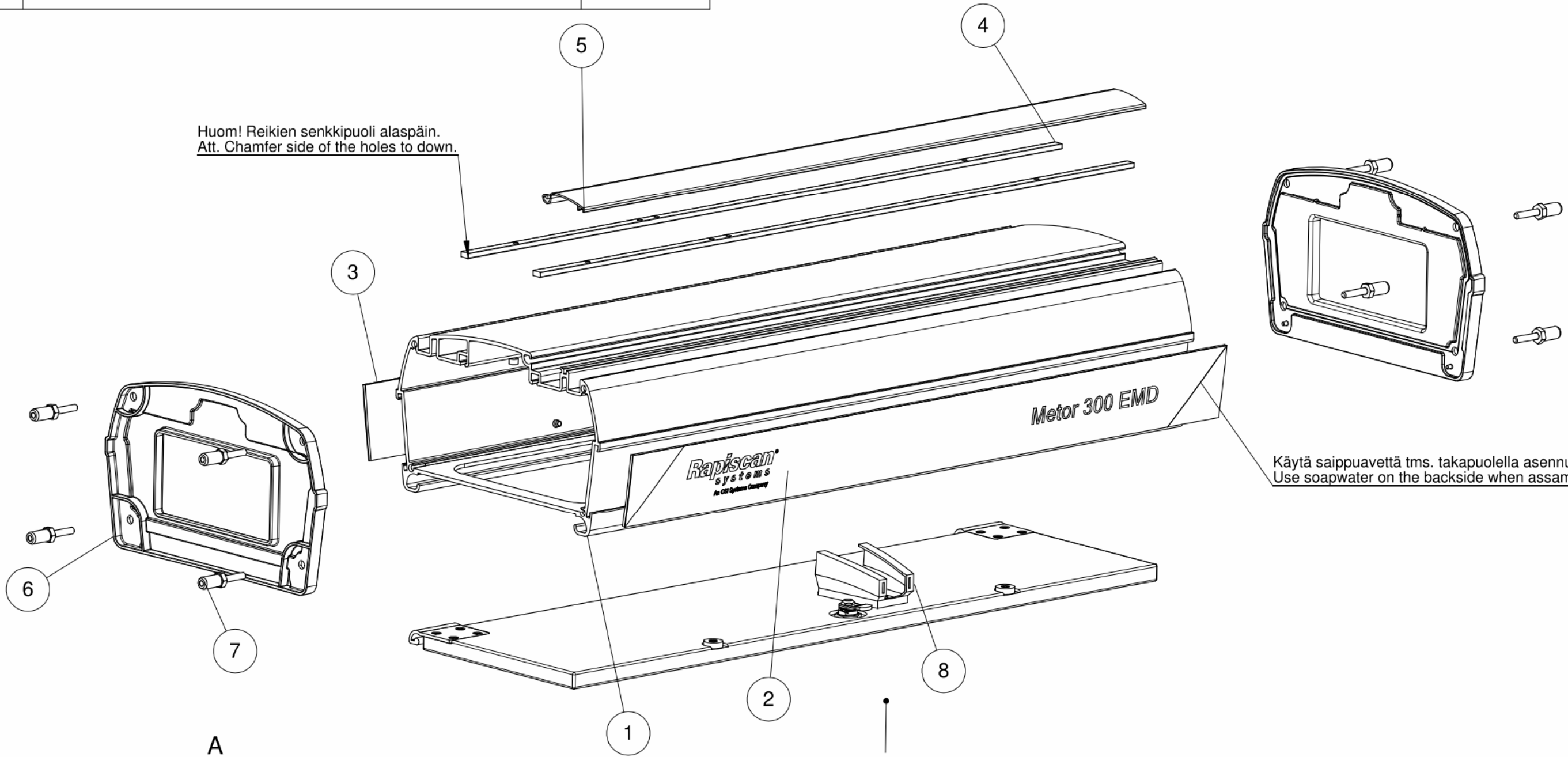
Последняя редакция: 04
Редакция обновлена: 28.10.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100963 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176,2 32"/813мм M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | 04 | |
| 1 | 10 | 8100965 | 4ME | ПРОФИЛЬ ПОПЕРЕЧИНЫ 810мм M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 20 | 8100968 | 4PE | ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ПОПЕРЕЧИНЫ 810мм M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 30 | 8100970 | 4PE | ПЕРЕДНИЙ СВЕТОФОР METOR 810мм M300 | 1,000 | КЗЧ | | 002 |
| 1 | 40 | 8100972 | 4ME | КРЕПЕЖНАЯ ПЛАНКА 810мм M300 | 2,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 50 | 8100398 | 4ME | КРЫШКА РАЗЪЕМА M300 | 1,000 | КЗЧ | | 001 |
| 1 | 60 | 8100898 | 3ME | ФЛАНЕЦ ПОПЕРЕЧИНЫ M300 EMD | 2,000 | КЗЧ | | 006 |
| 1 | 70 | 8100952 | 4ME | ВИНТ АДАПТОРА M300 EMD | 8,000 | КЗЧ | | 003 |
| 1 | 80 | 8100976 | 4OE | СМОТРОВАЯ ДВЕРЦА ПОПЕРЕЧИНЫ 810мм M300 | 1,000 | КЗЧ | | 02 |
| 1 | 90 | 8100055 | 4PE | ТИПОВАЯ НАКЛЕЙКА 20x40 MELS M300 EM | 1,000 | КЗЧ | | С |
| 1 | 100 | 3061642 | | КЛЮЧ 839306841 ABLOY CL109C | 0,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 150 | 8100533 | 4OE | УПАКОВКА ПОПЕРЕЧИНЫ M300 880x400x280 | 1,000 | | | 07 |
| | | | | Компоненты для установки | | | | |
| | 8000 | 8100745 | 4OE | МОНТАЖНЫЙ НАБОР MCLS M300 55MM | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| | 8001 | 3061751 | | ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ M5x10-A2 | 4,000 | КЗЧ | | |
| | | | | Сопутствующие чертежи | | | | |
| | 9000 | 9100601 | 3KE | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176 M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 003 |

| Revision | Description | Date |
|----------|---|------------|
| 003 | Position for remote control holder changed. | 23.8.2007 |
| 002 | Sticker (9) added | 14.12.2006 |

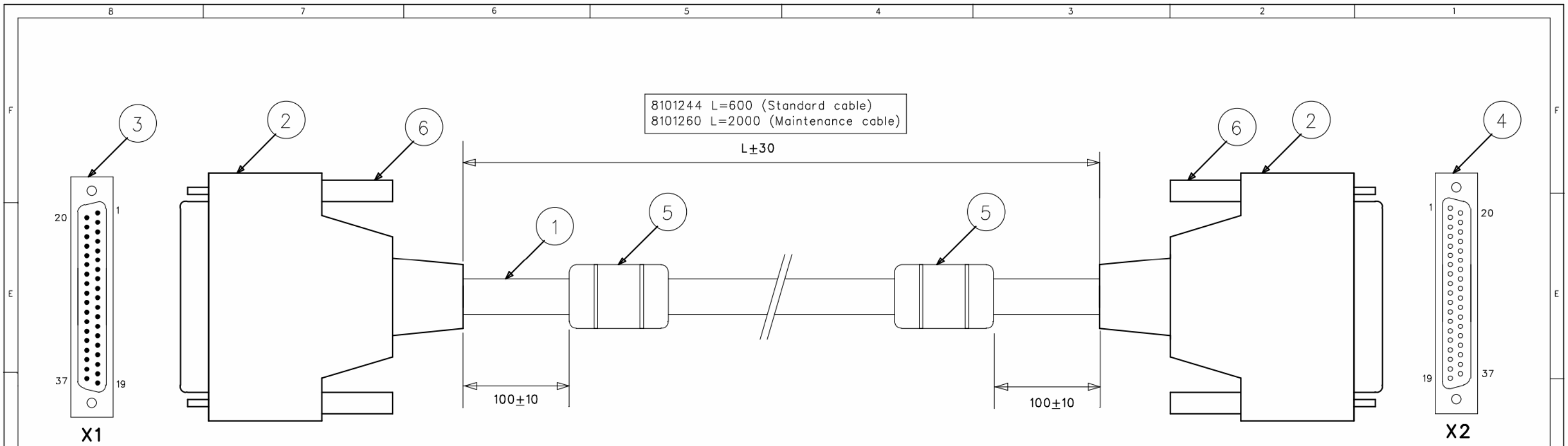
Huom! Reikien senkipuoli alaspäin.
Att. Chamfer side of the holes to down.

Käytä saippuavettä tms. takapuolella asennusvaiheessa.
Use soapwater on the backside when assambling.



Direction A

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| YLEISTOLERANSSIT TOLERANCES STANDARDIT STANDARDS | | AINE MATERIAL / STANDARDI STANDARD / | | SUUNN. DESIGNED / PVM DATE MVu / 30.12.2005 | |
| | | PINTAKÄSITTELY SURFACE TREATMENT | | HYV. APPROVED / PVM DATE / | |
| SUHDE SCALE 1:4 | | VÄRI COLOR A3 | | TUOTE PRODUCT Metor | |
| MASSA MASS 12.81 Kg | | MCSS 5176 | | 3D-TIEDOSTO LIITTYY 3D-FILE APPENDIX <input type="checkbox"/> | |
| Rapiscan systems | | | | TARKASTUSOHJE LIITTYY QUALITY CONTROL APPENDIX <input type="checkbox"/> | |
| | | | | PIIR.NRO. DWG.NO 9100601 | |
| | | | | REV. 003 | |



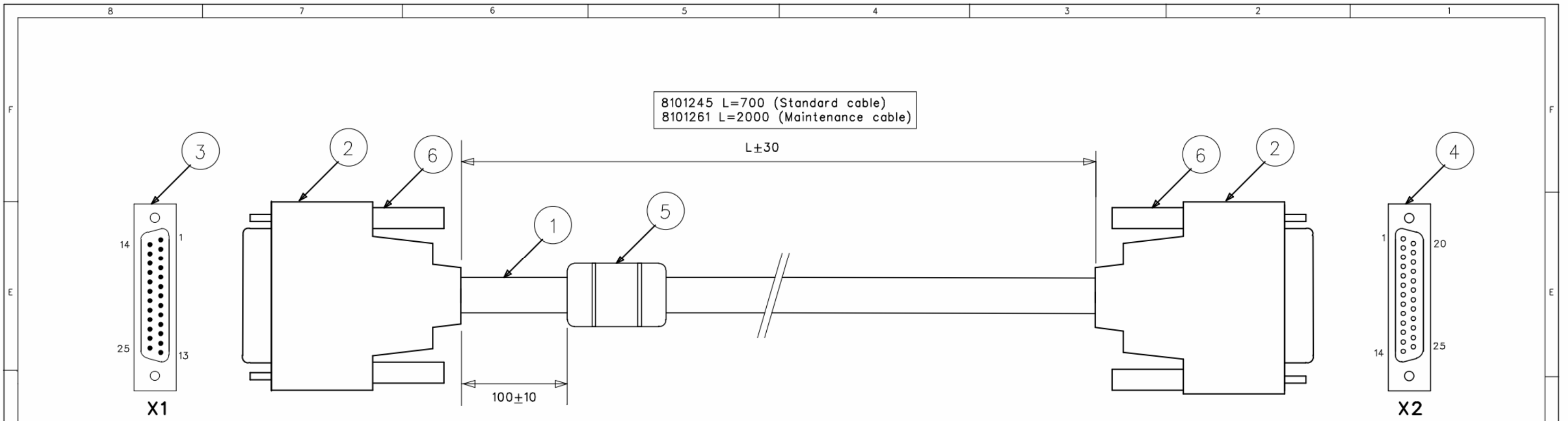
Pin Assignment

| X1 | X2 | X1 | X2 |
|----|----|----|----|
| 1 | 1 | 10 | 10 |
| 20 | 20 | 29 | 29 |
| 2 | 2 | 11 | 11 |
| 21 | 21 | 30 | 30 |
| 3 | 3 | 12 | 12 |
| 22 | 22 | 31 | 31 |
| 4 | 4 | 13 | 13 |
| 23 | 23 | 32 | 32 |
| 5 | 5 | 14 | 14 |
| 24 | 24 | 33 | 33 |
| 6 | 6 | 15 | 15 |
| 25 | 25 | 34 | 34 |
| 7 | 7 | 16 | 16 |
| 26 | 26 | 35 | 35 |
| 8 | 8 | 17 | 17 |
| 27 | 27 | 36 | 36 |
| 9 | 9 | 18 | 18 |
| 28 | 28 | 37 | 37 |
| S | S | 19 | 19 |

| | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|
| 6 | FINGER SCREW 4-40 UNC | | 4 |
| 5 | FERRITE TUBE WURTH 742 700 90 MOLDED | | 2 |
| 4 | D37S MACHINED PINS,SOLDER BUCKETS,15um GOLD | C0570-37FAATCWR | 1 |
| 3 | D37P MACHINED PINS,SOLDER BUCKETS,15um GOLD | C0570-37MAAACWR | 1 |
| 2 | MOLDED PVC BACKSHELL, BLACK | | 2 |
| 1 | CABLE 18x2x0.20mm2 + SHIELD, BLACK, OD11mm | UL2464 | |
| OSA ITEM | OSAN NML MITAT. MITTASTO. ANE. ANESTO. DESCRIPTION | PIR.NO TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2008 10 JNI | PIRT. DRAWN 2008 10 JNI |
| SUUNN. SCALE | | LITTYY NEXT ASSY Metor 300 EMD | TARK. CHECKED X |
| TUOTE PRODUCT Metor 300 EMD | | OSAL.NO PART LIST | HYV. APPROVED X |
| REV. MUUTOKSET REVISIONS | | PIR.NO CODE 8101244 | REV. 03 |
| 03 | Added maintenance cable length | 2008 11 | JNI |
| 02 | D37P/S 15um GOLD, SCREWS 4-40 UNC | 2008 11 | JNI |
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | PIRT. DRAWN HYV. APPR. |

Rapiscan
SYSTEMS

RX+TX Cable

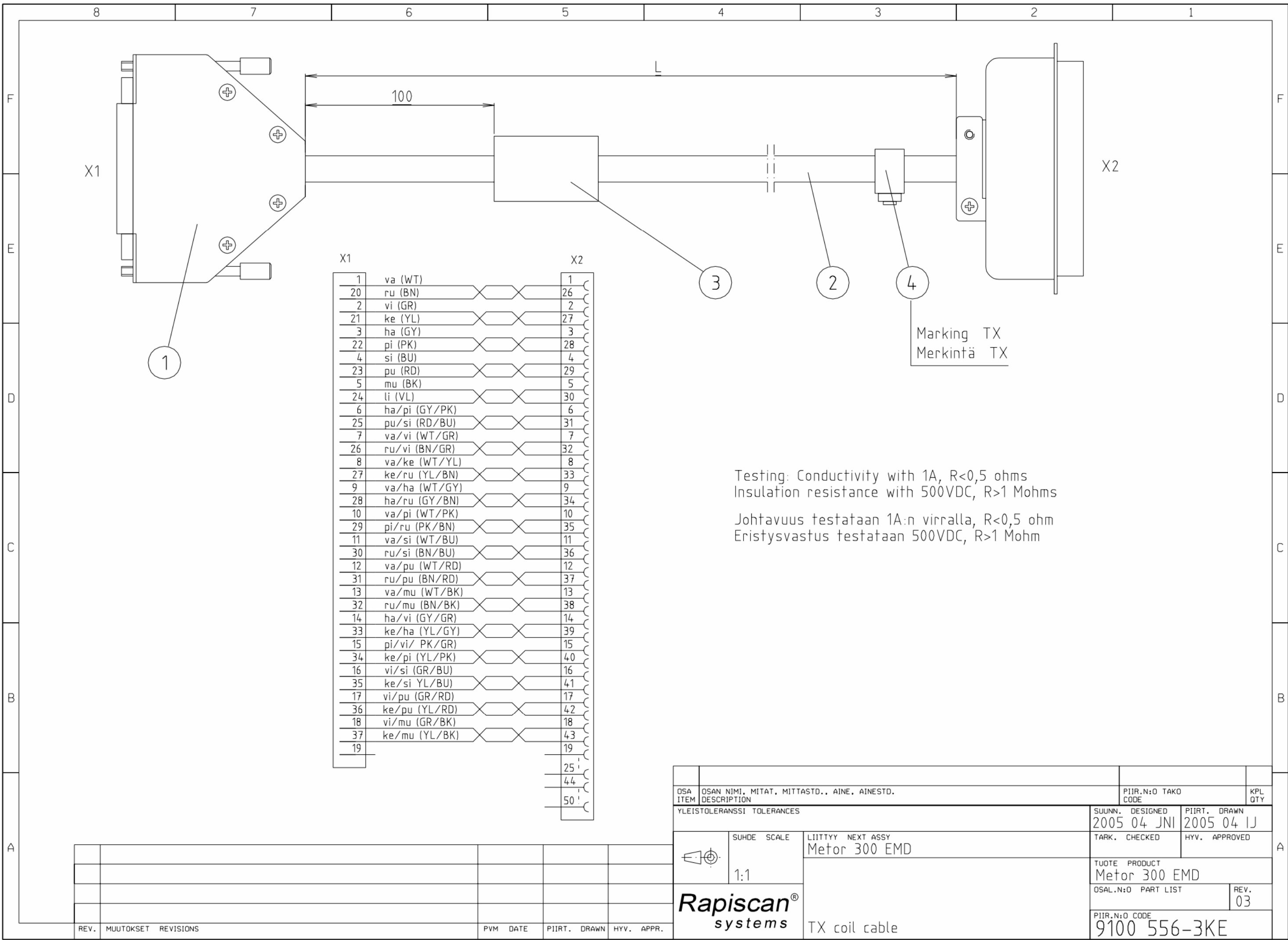


Pin Assignment

| X1 | X2 | X1 | X2 |
|--------|--------|---------------|----|
| 1 | 1 | NOT CONNECTED | |
| 14 | 14 | 11 | 11 |
| 2 | 2 | 12 | 12 |
| 15 | 15 | 13 | 13 |
| 3 | 3 | 24 | 24 |
| 16 | 16 | 25 | 25 |
| 4 | 4 | | |
| 17 | 17 | | |
| 5 | 5 | | |
| 18 | 18 | | |
| 6 | 6 | | |
| 19 | 19 | | |
| 7 | 7 | | |
| 20 | 20 | | |
| 8 | 8 | | |
| 21 | 21 | | |
| 9 | 9 | | |
| 22 | 22 | | |
| 10 | 10 | | |
| 23 | 23 | | |
| SHIELD | SHIELD | | |

| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | PIRT. DRAWN | HYV. APPR. |
|------|--|----------|-------------|------------|
| 03 | Added maintenance cable length | 2008 11 | JNI | |
| 02 | D25P/S 15um GOLD, CABLE 18 PAIR, SCREWS 4-40 UNC | 2008 11 | JNI | |

| | | | |
|---|---|--|------------------------------|
| 6 | FINGER SCREW 4-40 UNC | | 4 |
| 5 | FERRITE TUBE WURTH 742 700 90 MOLDED | | 1 |
| 4 | D25S MACHINED PINS,SOLDER BUCKETS,15um GOLD | C0570-25FAATCWR | 1 |
| 3 | D25P MACHINED PINS,SOLDER BUCKETS,15um GOLD | C0570-25MAAACWR | 1 |
| 2 | MOLDED PVC BACKSHELL, BLACK | | 2 |
| 1 | CABLE 18x2x0.20mm2 + SHIELD, BLACK, OD11mm | UL2464 | |
| <small>OSÄ ITEM</small> OSAN NIM. MITÄT, MITTÄSTÖ. ANE. ANESTÖ. <small>PIIR.NO TAKO CODE</small> | | <small>SUUNN. DESIGNED</small> 2008 10 JNI <small>TARK. CHECKED</small> X <small>PIIRT. DRAWN</small> 2008 10 JNI <small>HYV. APPROVED</small> X | <small>RPL QTY</small> |
| <small>YLEISTOLERANSSI TOLERANCES</small> | | <small>SUUNN. DESIGNED</small> 2008 10 JNI <small>LITTYY NEXT ASSY</small> Metor 300 EMD <small>TUOTE PRODUCT</small> Metor 300 EMD <small>OSALNO PART LIST</small> | <small>REV.</small> 03 |
| | | <small>PIIR.NO CODE</small> 8101245 | <small>RX-MSDU CABLE</small> |



| X1 | | X2 | |
|----|---------------|----|----|
| 1 | va (WT) | 1 | 1 |
| 20 | ru (BN) | 26 | 26 |
| 2 | vi (GR) | 2 | 2 |
| 21 | ke (YL) | 27 | 27 |
| 3 | ha (GY) | 3 | 3 |
| 22 | pi (PK) | 28 | 28 |
| 4 | si (BU) | 4 | 4 |
| 23 | pu (RD) | 29 | 29 |
| 5 | mu (BK) | 5 | 5 |
| 24 | li (VL) | 30 | 30 |
| 6 | ha/pi (GY/PK) | 6 | 6 |
| 25 | pu/si (RD/BU) | 31 | 31 |
| 7 | va/vi (WT/GR) | 7 | 7 |
| 26 | ru/vi (BN/GR) | 32 | 32 |
| 8 | va/ke (WT/YL) | 8 | 8 |
| 27 | ke/ru (YL/BN) | 33 | 33 |
| 9 | va/ha (WT/GY) | 9 | 9 |
| 28 | ha/ru (GY/BN) | 34 | 34 |
| 10 | va/pi (WT/PK) | 10 | 10 |
| 29 | pi/ru (PK/BN) | 35 | 35 |
| 11 | va/si (WT/BU) | 11 | 11 |
| 30 | ru/si (BN/BU) | 36 | 36 |
| 12 | va/pu (WT/RD) | 12 | 12 |
| 31 | ru/pu (BN/RD) | 37 | 37 |
| 13 | va/mu (WT/BK) | 13 | 13 |
| 32 | ru/mu (BN/BK) | 38 | 38 |
| 14 | ha/vi (GY/GR) | 14 | 14 |
| 33 | ke/ha (YL/GY) | 39 | 39 |
| 15 | pi/vi/ PK/GR) | 15 | 15 |
| 34 | ke/pi (YL/PK) | 40 | 40 |
| 16 | vi/si (GR/BU) | 16 | 16 |
| 35 | ke/si YL/BU) | 41 | 41 |
| 17 | vi/pu (GR/RD) | 17 | 17 |
| 36 | ke/pu (YL/RD) | 42 | 42 |
| 18 | vi/mu (GR/BK) | 18 | 18 |
| 37 | ke/mu (YL/BK) | 43 | 43 |
| 19 | | 19 | 19 |
| | | 25 | 25 |
| | | 44 | 44 |
| | | 50 | 50 |

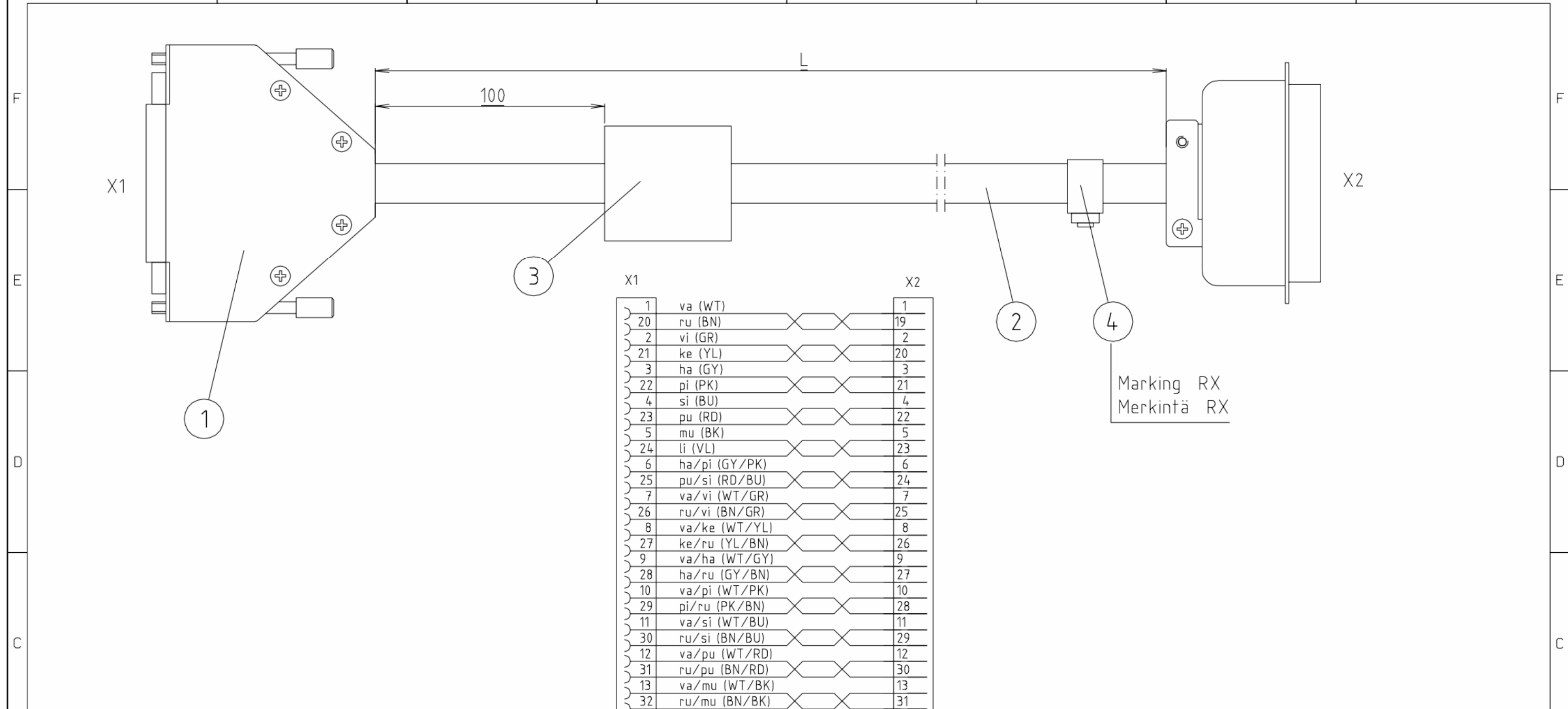
Testing: Conductivity with 1A, R<0,5 ohms
 Insulation resistance with 500VDC, R>1 Mohms
 Johtavuus testataan 1A:n virralla, R<0,5 ohm
 Eristysvastus testataan 500VDC, R>1 Mohm

| REV. | MUUTOKSET | REVISIONS | PVM | DATE | PIIRT. | DRAWN | HYV. | APPR. |
|------|-----------|-----------|-----|------|--------|-------|------|-------|
| | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|---|--|--------------------|---------------|--------------|
| OSA ITEM | | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTO. | | PIIR.N:O TAKO CODE | | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | | | SUUNN. DESIGNED | PIIRT. DRAWN | |
| | | | | 2005 04 JN1 | 2005 04 IJ | |
| | | | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED | |
| | | | | TUOTE PRODUCT | | |
| | | | | Metor 300 EMD | | |
| | | | | OSAL.N:O PART LIST | | REV. 03 |
| | | | | PIIR.N:O CODE | | 9100 556-3KE |

SUHDE SCALE 1:1
 LIITTYY NEXT ASSY Metor 300 EMD
Rapiscan[®] systems
 TX coil cable

8 7 6 5 4 3 2 1



1

3

2

4

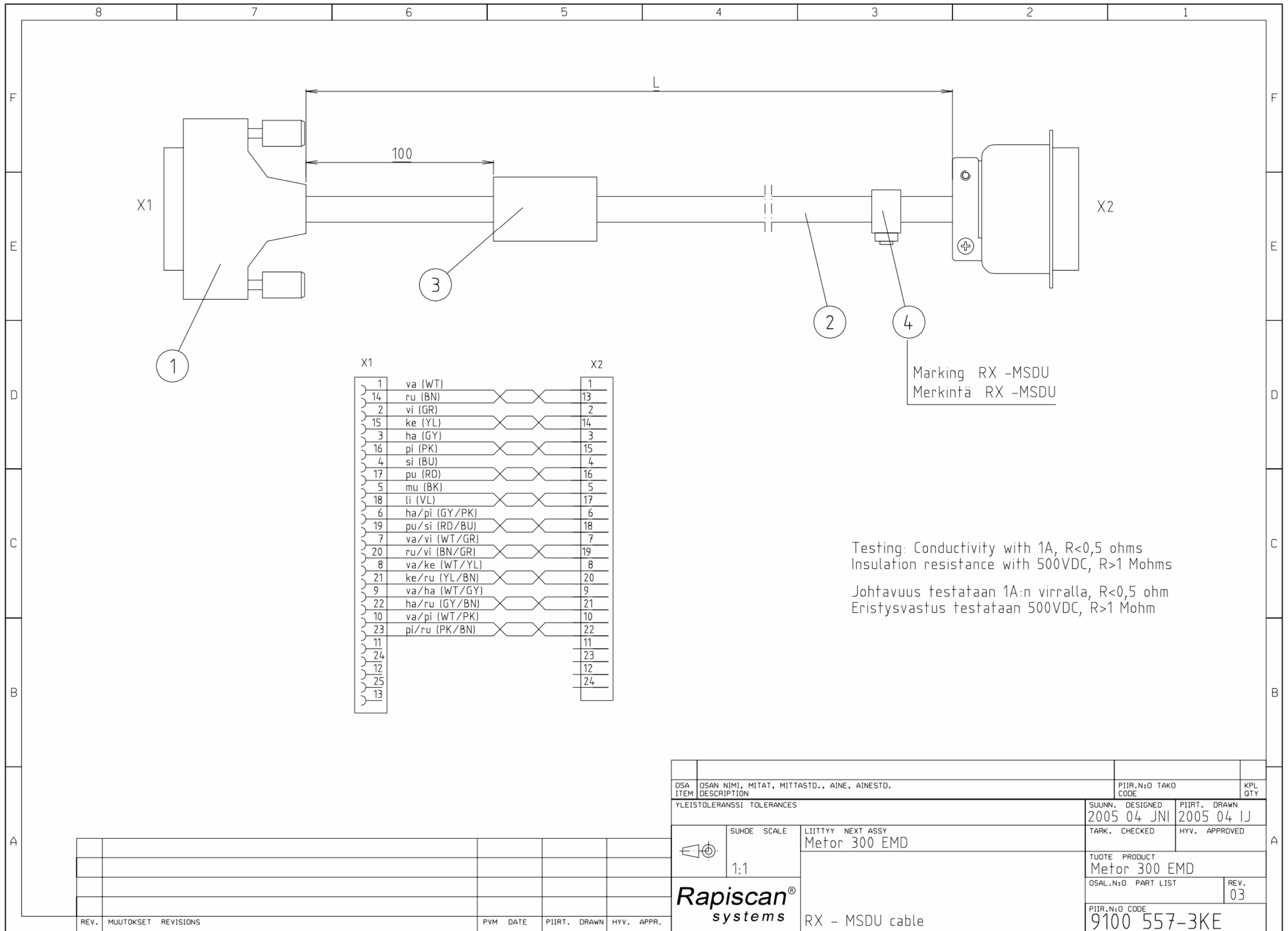
Marking RX
Merkintä RX

| X1 | | X2 |
|----|---------------|----|
| 1 | va (WT) | 1 |
| 20 | ru (BN) | 19 |
| 2 | vi (GR) | 2 |
| 21 | ke (YL) | 20 |
| 3 | ha (GY) | 3 |
| 22 | pi (PK) | 21 |
| 4 | si (BU) | 4 |
| 23 | pu (RD) | 22 |
| 5 | mu (BK) | 5 |
| 24 | li (VL) | 23 |
| 6 | ha/pi (GY/PK) | 6 |
| 25 | pu/si (RD/BU) | 24 |
| 7 | va/vi (WT/GR) | 7 |
| 26 | ru/vi (BN/GR) | 25 |
| 8 | va/ke (WT/YL) | 8 |
| 27 | ke/ru (YL/BN) | 26 |
| 9 | va/ha (WT/GY) | 9 |
| 28 | ha/ru (GY/BN) | 27 |
| 10 | va/pi (WT/PK) | 10 |
| 29 | pi/ru (PK/BN) | 28 |
| 11 | va/si (WT/BU) | 11 |
| 30 | ru/si (BN/BU) | 29 |
| 12 | va/pu (WT/RD) | 12 |
| 31 | ru/pu (BN/RD) | 30 |
| 13 | va/mu (WT/BK) | 13 |
| 32 | ru/mu (BN/BK) | 31 |
| 14 | ha/vi (GY/GR) | 14 |
| 33 | ke/ha (YL/GY) | 32 |
| 15 | pi/vi/ PK/GR) | 15 |
| 34 | ke/pi (YL/PK) | 33 |
| 16 | vi/si (GR/BU) | 16 |
| 35 | ke/si YL/BU) | 34 |
| 17 | vi/pu (GR/RD) | 17 |
| 36 | ke/pu (YL/RD) | 35 |
| 18 | vi/mu (GR/BK) | 18 |
| 37 | ke/mu (YL/BK) | 36 |
| 19 | | |

Testing: Conductivity with 1A, R<0,5 ohms
 Insulation resistance with 500VDC, R>1 Mohms
 Johtavuus testataan 1A:n virralla, R<0,5 ohm
 Eristysvastus testataan 500VDC, R>1 Mohm

| REV. | MUUTOKSET | REVISIONS | PVM | DATE | PIIRT. | DRAWN | HYV. | APPR. |
|------|-----------|-----------|-----|------|--------|-------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2005 04 JNJ | PIIRT. DRAWN 2005 04 IJ |
| SUHDE SCALE 1:1 | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED |
| LIITTYY NEXT ASSY METOR 300 P, EMD | | TUOTE PRODUCT METOR 300 P, EMD | |
| Rapiscan® systems | | OSAL.N:O PART LIST | |
| RX coil cable | | REV. 03 | |
| REV. MUUTOKSET REVISIONS | | PIIR.N:O CODE 9100 547-3KE | |



| X1 | | X2 | |
|----|---------------|----|----|
| 1 | va (WT) | 1 | 1 |
| 14 | ru (BN) | 13 | 13 |
| 2 | vi (GR) | 2 | 2 |
| 15 | ke (YL) | 14 | 14 |
| 3 | ha (GY) | 3 | 3 |
| 16 | pi (PK) | 15 | 15 |
| 4 | si (BU) | 4 | 4 |
| 17 | pu (RD) | 16 | 16 |
| 5 | mu (BK) | 5 | 5 |
| 18 | li (VL) | 17 | 17 |
| 6 | ha/pi (GY/PK) | 6 | 6 |
| 19 | pu/si (RD/BU) | 18 | 18 |
| 7 | va/vi (WT/GR) | 7 | 7 |
| 20 | ru/vi (BN/GR) | 19 | 19 |
| 8 | va/ke (WT/YL) | 8 | 8 |
| 21 | ke/ru (YL/BN) | 20 | 20 |
| 9 | va/ha (WT/GY) | 9 | 9 |
| 22 | ha/ru (GY/BN) | 21 | 21 |
| 10 | va/pi (WT/PK) | 10 | 10 |
| 23 | pi/ru (PK/BN) | 22 | 22 |
| 11 | | 11 | 11 |
| 24 | | 23 | 23 |
| 12 | | 12 | 12 |
| 25 | | 24 | 24 |
| 13 | | | |

Marking RX -MSDU
Merkintä RX -MSDU

Testing: Conductivity with 1A, R<0,5 ohms
Insulation resistance with 500VDC, R>1 Mohms
Johtavuus testataan 1A:n virralla, R<0,5 ohm
Eristysvastus testataan 500VDC, R>1 Mohm

| REV. | MUUTOKSET | REVISIONS | PVM | DATE | PIIRT. | DRAWN | HYV. | APPR. |
|------|-----------|-----------|-----|------|--------|-------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2005 04 JN1 | PIIRT. DRAWN 2005 04 IJ |
| SUHDE SCALE 1:1 | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED |
| LIITTYY NEXT ASSY Metor 300 EMD | | TUOTE PRODUCT Metor 300 EMD | |
| Rapiscan® systems | | OSAL.N:O PART LIST | REV. 03 |
| RX - MSDU cable | | PIIR.N:O CODE 9100 557-3KE | |

Блок электронных компонентов MELS 5172

Последняя редакция: 05
Редакция обновлена: 14.1.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100883 | 4OE | MELS 5172 КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | 05 | |
| 1 | 10 | 8100885 | 4OE | БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗИ МССУ 5174 M300EMD *1 | 1,000 | КЗЧ | | 10 |
| 1 | 20 | 8100886 | 4OE | БЛОК ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛА MSDU 5175 M300EMD *2 | 1,000 | КЗЧ | | 04 |
| 1 | 30 | 8100469 | 4OE | КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ПЕРЕМ. ТОКА M300 | 1,000 | КЗЧ | | 04 |
| 1 | 40 | 8100470 | 4OE | КАБЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ M300 | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 50 | 8100926 | 4OE | КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ПОСТ. ТОКА M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 03 |
| 1 | 60 | 8101023 | 4OE | БЛОК ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ M300 EMD *3 | 1,000 | КЗЧ | | 02 |
| 1 | 70 | 8100945 | 3ME | ОХЛАЖДАЮЩАЯ ПЛАСТИНА M300 EMD *4 | 1,000 | КЗЧ | | 005 |
| 1 | 80 | 8100966 | 4ME | ПРОРЕЗНАЯ ПОДКЛАДКА M300 EMD *5 | 1,000 | КЗЧ | | 002 |
| 1 | 85 | 8100631 | 4PE | ОСНОВАНИЕ ТАБЛИЧКИ СЕРИЙНОГО НОМЕРА 14x76 *9 | 1,000 | КЗЧ | | A |
| 1 | 86 | 8101044 | 4PE | НАКЛЕЙКА ПО 20X40 *10 | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 88 | 8101158 | 4PE | ТЕКСТОВАЯ ТАБЛИЧКА ИЗДЕЛИЯ MELS 5172 M310 emd *11 (только Metor 310 emd) | 1,000 | КЗЧ | 01 | 01 |
| 1 | 90 | 3061683 | | ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПЕРЕМ./ПОСТ. ТОКА 85-264 В ПЕРЕМ. ТОКА/12 В, 100 Вт PFC ZPS100 *6 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 100 | 3061673 | | ФИЛЬТР СЕТИ ПИТАНИЯ 2A FN9260-2/06 SCHAFFNER или TIMONTA FKF2-45-2/I *ZF1 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 110 | 1330935 | | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ СО СТЕКЛЯННОЙ ТРУБКОЙ 5x20 мм T2AL/H250V IEC/UL GMC-2A COOPER BNUSSMANN *F1,2 | 2,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 120 | 3061740 | | ВИНТ С ПЛОСКОЙ ГОЛОВКОЙ M3x6 A2 С ЗВЕЗДООБРАЗНОЙ ШАЙБОЙ DIN6900-4 *7 | 23,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 130 | 3061311 | | ВИНТ С ПЛОСКОЙ ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ M3x8-A2-Z-AISI 304 *8 | 2,000 | КЗЧ | | |

Сопутствующие чертежи

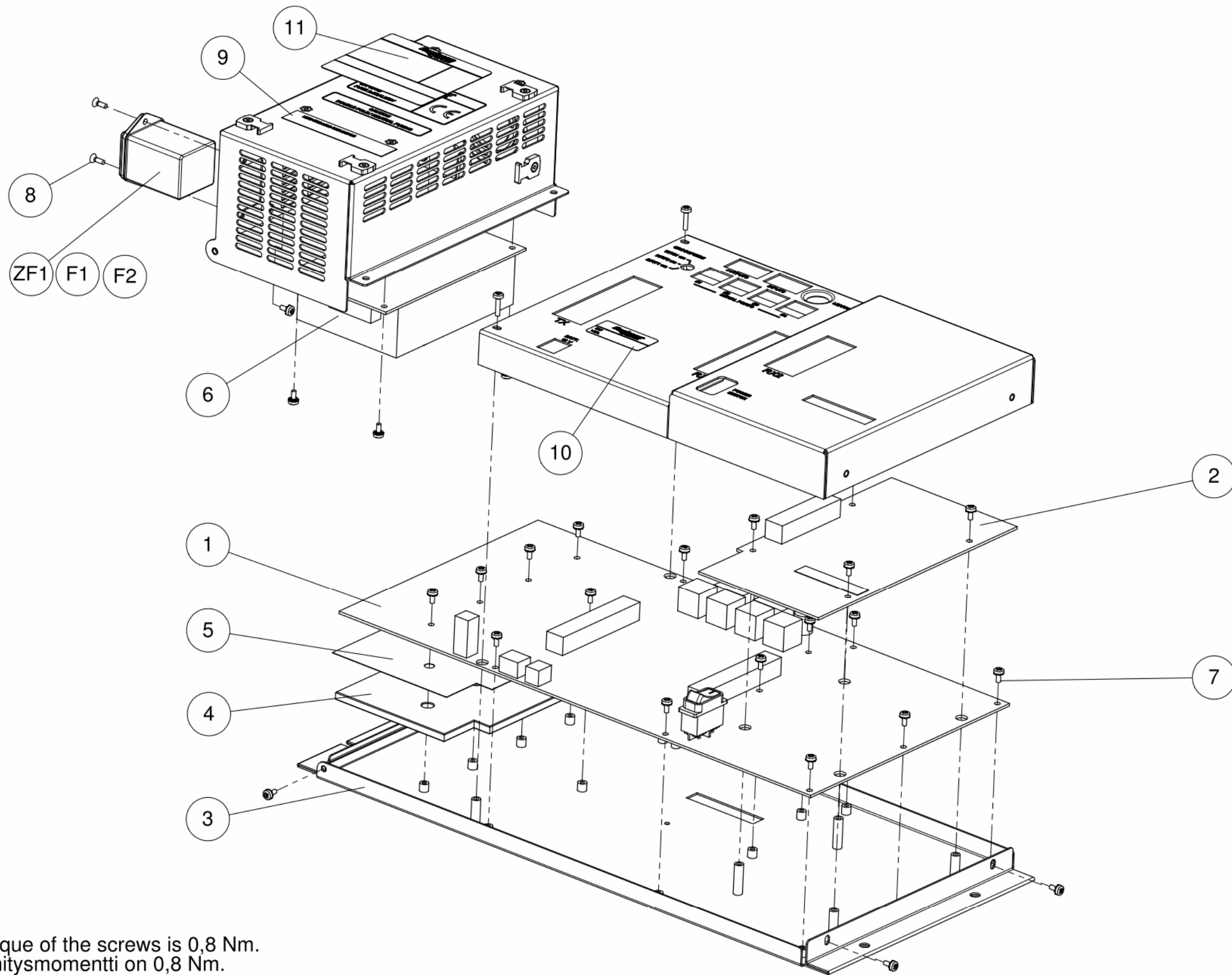
| | | | | | | | |
|------|---------|------------------------------|--|--|-------|-----|-----|
| 8000 | 8100745 | | МОНТАЖНЫЙ НАБОР MCLS M300 55MM | | 1,000 | КЗЧ | |
| 8001 | 3061751 | | ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ M5x10-A2 | | 4,000 | КЗЧ | |
| 9000 | 9100601 | Сопутствующие чертежи ЗКЕ | КОМПЛЕКТ ПОПЕРЕЧИНЫ MCSS 5176 M300 EMD | | 0,000 | КЗЧ | 003 |

Metorex Security Products Oy
ОДИНОЧНЫЙ УРОВЕНЬ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ

27.03.08 14:26 (2)

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100883 | 4OE | MELS 5172 КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | 05 | |
| | | 9000 | ЗКЕ | MELS 5172 КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 010 |
| | | 9001 | 4VE | ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MELS 5172 M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |
| | | 9002 | 4XE | ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИСПЫТАНИЕ MELS 5174 M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 3.00 |
| | | 9003 | 4XE | ВХОДНАЯ ПРОВЕРКА MELS/MDPU/MRCU M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | 1.00 |



Fastening torque of the screws is 0,8 Nm.
 Ruuvien kiinnitysmomentti on 0,8 Nm.

| Revision | Description | Date |
|----------|--------------------|-----------|
| 010 | Sticker (11) added | 3.10.2007 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| YLEISTOLERANSSIT TOLERANCES STANDARDIT STANDARDS | | AINE MATERIAL / STANDARDI STANDARD / | | SUUNN. DESIGNED / PVM DATE MVu / 27.10.2006 | |
| | | PINTAKÄSITTELY SURFACE TREATMENT / | | TARK. CHECKED / PVM DATE / | |
| SUHDE SCALE 1:2.5 A3 | | VÄRI COLOR | | TUOTE PRODUCT Metor | |
| MASSA MASS | | MELS 5172 MELS 5172 | | HYV. APPROVED / PVM DATE / | |
| | | | | 3D-TIEDOSTO LIITTYY 3D-FILE APPENDIX <input type="checkbox"/> | |
| | | | | TARKASTUSOHJE LIITTYY QUALITY CONTROL APPENDIX <input type="checkbox"/> | |
| | | | | PIIR.NRO. DWG.NO 9100627 | |
| | | | | REV. 010 | |

| | | |
|---|------------------------|---------------------|
| Автор J Niemi | Rev. 1.10 | Код 9100 636-4VE |
| Approved ORA | Date 12.9.2007 | Документ |
| Изделие Metor 300 EMD | Архив Metor 300 EMD | |
| Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MELS 5172 | | |

КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРОНИКИ, MELS 5172

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок электроники MELS состоит из следующих модулей:

- материнская плата (MCCU 1574);
- дополнительная плата обнаружения сигнала (MSDU 5175);
- универсальный блок питания 12 В;
- входной блок электропитания, включая фильтр и два предохранителя;
- дополнительный вентилятор;
- выключатель питания;
- выключатель "Learn";

Ниже приводится описание замены компонентов MELS. Более детальное описание функций этих модулей приводится в отдельных документах.

ВНИМАНИЕ: В блоке электроники присутствует сетевое напряжение. Перед обслуживанием блока питания обязательно отключите MELS от сети.

2 МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (MCCU 1574)

Это главная электронная плата. Она содержит главный процессор, десять каналов детектора сигналов, восемь передатчиков-излучателей, аналогово-цифровой преобразователь, разъемы для платы MSDU и т.д. Все внешние устройства, например, кабели панели катушек, блок отображения, светофоры, выносной блок индикации и т.д., подключены к MCCU.

2.1 Замена материнской платы

- Отсоедините все кабели от блока MELS и достаньте его из поперечины.
- Достаньте четыре винта М3 с плоскоконической головкой (PZ1), которыми крепится крышка блока MELS, и снимите крышку.
- Отщелкните крышку источника питания (два винта по сторонам выполняют функцию шарниров).
- Отсоедините внутренние кабели, идущие от отсека источника питания к MCCU.
- Извлеките четыре винта с плоскоконической головкой (PZ1, М3х8), которыми крепится MSDU и снимите плату.
- Извлеките 14 винтов с плоскоконической головкой (PZ1, М3х8), которыми крепится MCCU.
- Извлеките плату MCCU из блока MELS.
- Снимите алюминиевую пластину с нижней части MCCU.

- Установите новую плату MCCU, повторив все действия в обратном порядке.

3 ПЛАТА ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛА (MSDU 5175)

MELS содержит восьмиканальную дополнительную плату детектора сигнала. Он соединяется с MCCU при помощи двух штифтовых головок 40 мм и четырех винтов М3. Эта плата усиливает и отфильтровывает сигнал от катушек приемника 13-19.

3.1 Замена блока детектора сигнала

- Отсоедините все кабели от блока MELS.
- Достаньте четыре винта М3 с плоскоконической головкой (PZ1), которыми крепится крышка блока MELS и снимите крышку.
- Достаньте четыре винта с плоскоконической головкой (PZ1, М3х8), которыми крепится MSDU и снимите плату.
- Установка производится в обратном порядке.

4 БЛОК ПИТАНИЯ И СВЯЗАННЫЕ С НИМ КОМПОНЕНТЫ

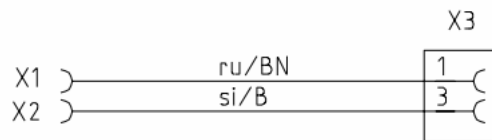
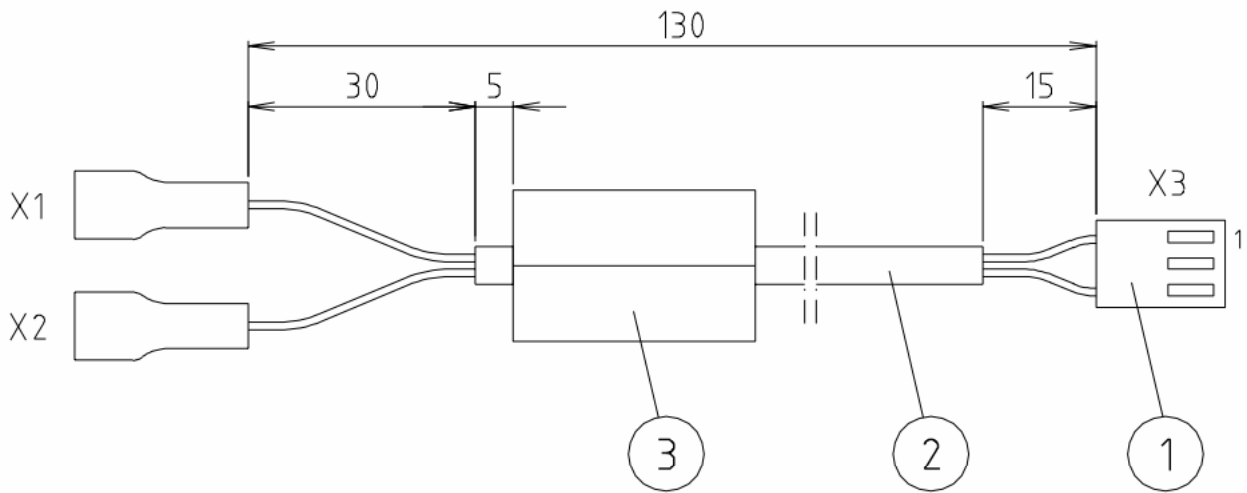
Блок MELS имеет универсальный вход (100-230 В, 50/60 Гц), источник питания 100 Ватт, 12 В постоянного тока. Все компоненты, подключенные к сетевому напряжению, размещены под отдельной крышкой. Для доступа к этому отсеку сначала снимите крышку блока MELS, а затем крышку источника питания.

ВНИМАНИЕ:
ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТИПА "ДВА
ПОЛЮСА/НЕЙТРАЛЬ"

5 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА

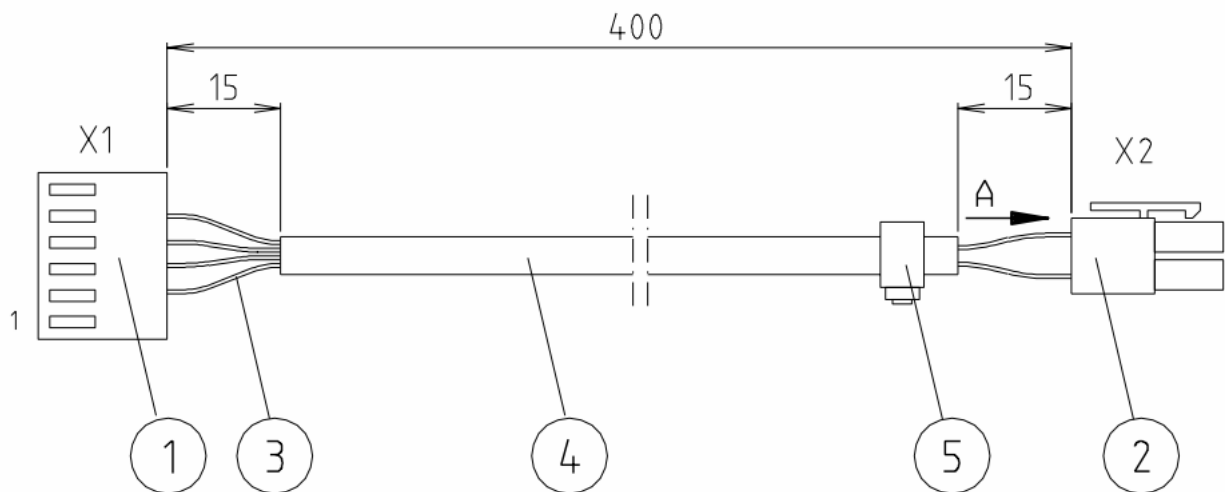
При закрытой крышке поперечины виден этот (дополнительный) выключатель. Оба выключателя подключены на плате MCCU параллельно.

| | | | | | | | |
|------|--------------------------|----------|--|---|--------------|------------|--|
| 4 | | 3 | | 2 | | 1 | |
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | | | PIIRT. DRAWN | HYV. APPR. | |
| a | Lisätty osa/Added part 3 | 2004 01 | | | IJ | ORA | |

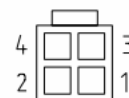
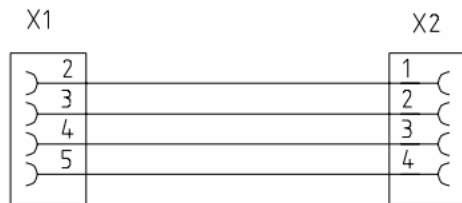


| | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2001 10 JN1 | PIIRT. DRAWN 2001 10 IJ |
| SUHDE SCALE 1:1 | LIITTY NEXT ASSY MELS 5006 | TARK. CHECKED 2003 09 JN1 | HYV. APPROVED 2003 09 ORA |
| | Rapiscan® systems AC-cable | TUOTE PRODUCT Metor 300 | |
| OSAL.N:O PART LIST 8100 469-40 | | REV. A | |
| PIIR.N:O CODE 9100 318-4KE | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------------------|---|--|---|----------|--------------|------------|
| 4 | | 3 | | 2 | | 1 | |
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | | | | PVM DATE | PIIRT. DRAWN | HYV. APPR. |
| | | | | | | | |



Marking MCCU/X21
Merkintä MCCU/X21



Suunta A
Direction A

| | | | | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------|--|
| DSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | | | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY | |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | | | SUUNN. DESIGNED 2005 11 JN1 | PIIRT. DRAWN 2005 11 IJ | |
| SUHDE SCALE 1:1 | | LIITTY NEXT ASSY MELS 5172 | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED | |
| | | TUOTE PRODUCT Metor 300 EMD | | | | |
| | | OSAL.N:O PART LIST 8100 926-40 | | | REV. 02 | |
| | | PIIR.N:O CODE 9100 584-4KE | | | | |
| | | DC-Power cable | | | | |

| | | |
|---|-------------------|------------------------|
| Автор J Niemi | Редакция 1.10 | Код 9100 641-4VE |
| Утверждено ORA | Дата 12.9.2007 | Документ |
| Изделие Metor 300 EMD | | Архив Metor 300 EMD |
| Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ МССУ 5172 | | |

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗИ МССУ 5172

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок МССУ состоит из следующих основных компонентов: цифровой процессор обработки сигнала, 16-канальный аналоговый мультиплексор, три 8-канальных аналоговых концентратора, часы реального времени (RTC), последовательное электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (ЭСППЗУ) 32 Кбайт, программируемая вентиляционная матрица (ПВМ), десять каналов детектора сигналов, два выхода реле, два входа цифровых сигналов и четыре последовательных разъема. Все внешние устройства, т.е. кабели катушек, блок отображения, выносной блок индикации и т.д., подключаются к МССУ.

2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

2.1 Сигнальная цепь

Сигнал от канала приемника сначала усиливается измерительным усилителем (INA163). После этого аналоговый переключатель (DG211) используется для блокировки частот других передатчиков и разделения на реальный и мнимый компоненты. Далее смещение постоянной составляющей обнуляется с помощью аналого-цифрового преобразователя (AD5628).

Сигналы металлических предметов от каналов детектора сигналов демультимплексируются и поступают на аналого-цифровой преобразователь. ПВМ считывает сигналы, полученные от аналого-цифрового преобразователя, и удаляет шум с помощью цифрового фильтра. Наконец, процессор считывает данные, полученные от ПВМ, и рассчитывает количество металла.

2.2 Источники питания

Металлодетектор М300 EMD питается от универсального источника питания 12 В. В блоке МССУ размещены восемь отдельных линейных стабилизаторов малого диапазона, по одному для каждого канала излучателя, регулирующие напряжение излучателя (9,8 В). Напряжение ± 5 В и ± 10 В для аналоговых цепей создается с помощью преобразователя постоянного тока и регуляторов. Напряжение 3,3 В для цифровых элементов создается с помощью преобразователя постоянного тока. Напряжение 1,2 В, 1,9 В, 2,5 В для цифровых элементов регулируются от источника питания 3,3 В. Напряжение для аналоговых цепей 3,3 В для цифровой обработки сигнала регулируется от источника питания 12 В.

Схема защиты от потери питания обеспечивает контроль за напряжением 12 В от источника питания и переключает металлодетектор на питание от батареи при падении напряжения от источника питания ниже 10,6 В. Диодная пара диодов Шотки блокируют протекание тока от батареи в источник питания и наоборот.

Источник питания 12 В подключается к MRXU, MTXU и последовательным разъемам через самовосстанавливающиеся предохранители, расположенные рядом с каждым разъемом на блоке MCCU.

2.3 Часы реального времени

Блок МССУ оснащен цепью часов реального времени. При отключении питания рамы металлодетектора эта цепь питается от литиевой батареи (CR2032). Срок службы батареи составляет свыше десяти лет и ограничивается током саморазряда.

ВНИМАНИЕ:
ПРИ ЗАМЕНЕ ОРИГНАЛЬНОЙ БАТАРЕИ НА БАТАРЕЮ НЕВЕРНОГО ТИПА СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА. УТИЛИЗАЦИЮ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ БАТАРЕЙ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ.

2.4 ЭСППЗУ (EEPROM)

На блоке МССУ установлены два последовательных ЭСППЗУ 16 Кбайт, подключенных к микроконтроллеру через шину I2C. Эти блоки памяти используются для сохранения настраиваемых параметров.

2.5 Сброс

Цепь сброса контролирует источники питания 3,3 В и 12 В и выполняет сброс и ПВМ при падении напряжения питания 12 В ниже 10 В, или напряжения питания 3,3 В ниже 2,93 В.

2.6 Осциллятор

Осциллятор синхроимпульсов 30 мГц подсоединен к цифровому процессору обработки сигнала и ПВМ. Цифровой процессор обработки сигнала (DSP) имеет систему фазовой автоподстройки частоты (PLL), которая умножает синхроимпульс с 5 до 150 мГц.

2.7 Последовательные порты

На МССУ установлены четыре разъема последовательного порта RJ45: один для блока отображения, один для выносного блока индикации, один для светофора и один для системы MeteorNet. Все разъемы разделяют аналогичные выводные контакты и сигналы. Сигналы последовательного порта буферизируются двумя ESD-устойчивым буферными интегральными схемами (IC).

2.8 Самодиагностика

Электрическая цепь самодиагностики имеет следующие характеристики:

- Встроенный аналого-цифровой преобразователь процессора цифровой обработки сигнала используется для контроля напряжения питания.
- Для сигналов /CCDET, /RX_DET1 & 2 и /TX_DET характерны скачки напряжения, они заземляются на платах MRXU и MTXU, соответственно. Эти сигналы используются для проверки подключения кабелей панели излучения и приемной панели.

- Сигнал /RX_FAIL1...19 переходит в состояние НИЗКОГО потенциала, если катушка приемника отсоединена или ее цепь разомкнулась. Закороченная катушка не определяется.
- Цепь контроля тока передатчика на каждом канале задает сигналам /TX_FAIL1...8 состояние "НИЗКИЙ" при отсутствии тока или малом токе на катушках передатчика излучения 1...8, соответственно.
- Для контроля температуры блока МССУ используется температурный датчик. Напряжение на выходе датчика составляет 500 мВ + 10 мВ на градус Цельсия.
- Сигнал /FPGA_OK переходит в состояние НИЗКИЙ, если ПВМ находится в правильной конфигурации. Этот сигнал управляет красным светодиодом LED на блоке МССУ.

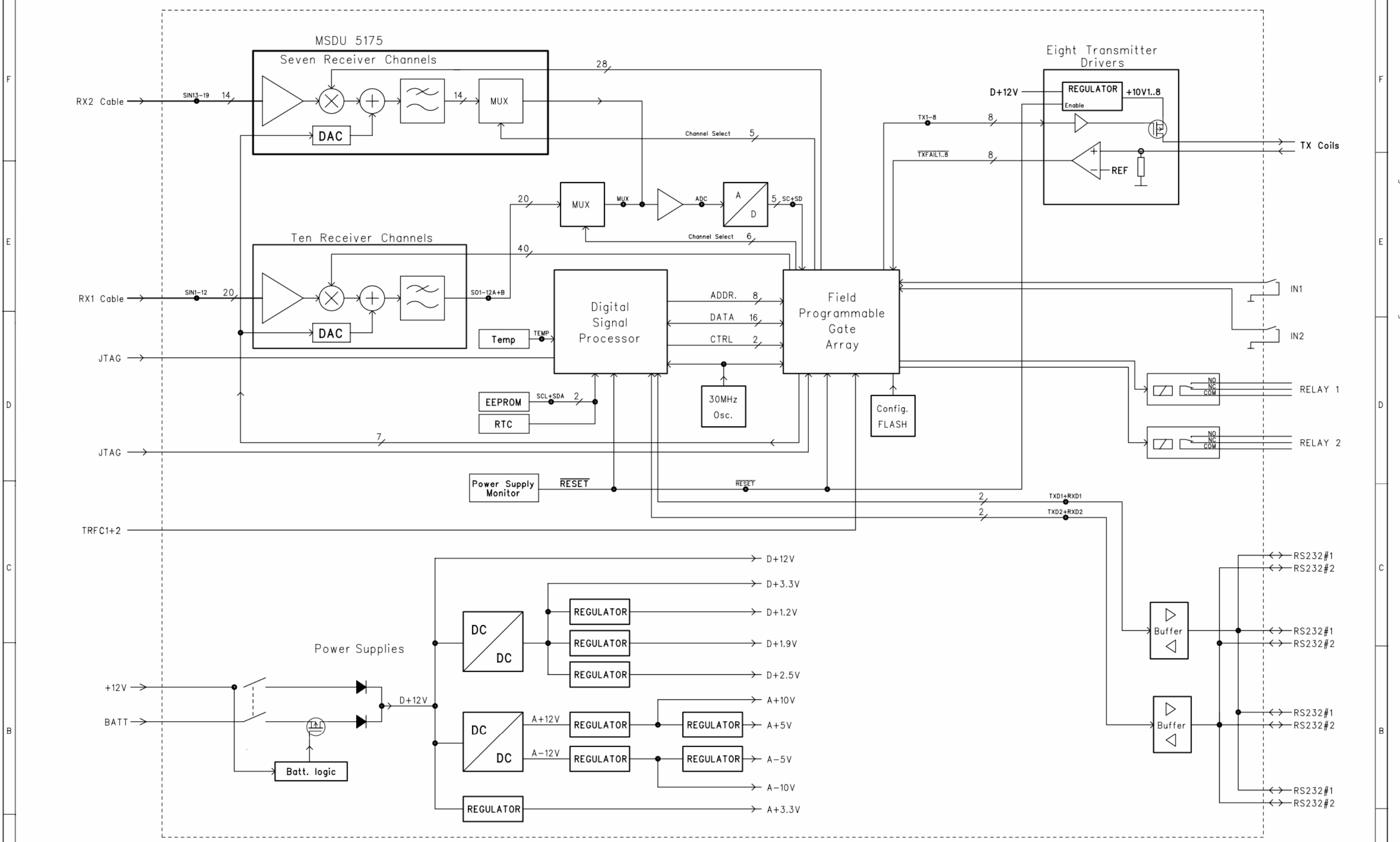
3 СИГНАЛЫ В КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ

В таблице ниже приводятся значения напряжения постоянного тока в соответствующих контрольных точках:

| Контрольная точка | Нижний предел | Номинальное напряжение | Верхний предел |
|-------------------|---------------|------------------------|---------------------|
| TEMP | | 500 мВ + 10 мВ/°С | |
| Ссылка 5 В | -5,1 В | -5,0 В | -4,9 В |
| D+3,3 В | 3,14 В | 3,3 В | 3,45 В |
| D+2,5 В | 2,375 В | 2,5 В | 2,625 В |
| D+1,9 В | 1,81 В | 1,9 В | 2,0 В |
| D+1,2 В | 1,14 В | 1,2 В | 1,26 В |
| D+12 В | 11,0 В | 11,5 В | 15,0 В (на батарее) |
| A+5 В | 4,5 В | 5,0 В | 5,5 В |
| A-5 В | -5,5 В | -5,0 В | -4,5 В |
| A+10 В | 9,5 В | 10,0 В | 10,5 В |
| A-10 В | -10,5 В | -10,0 В | -9,5 В |
| +10 В1...8 | 9,6 В | 9,8 В | 10,0 В |
| | | | |
| | | | |

В таблице ниже приводятся контрольные точки для диагностики:

| Контрольная точка | Описание |
|-------------------|--|
| TXD1 | Передает данные на блок отображения и выносной блок индикации |
| RXD1 | Получает данные с блока отображения |
| TXD2 | Передает данные на MeteorNet |
| RXD2 | Получает данные от MeteorNet |
| MUX | Все каналы детектора сигналов мультиплексированы; диапазон: ±5 В |
| ADC | Все каналы детектора сигналов мультиплексированы; диапазон: ±2.5 В |
| SCL | Импульс шины I2C к часам реального времени и памяти ЭСППЗУ |
| SDA | Импульс шины I2C к часам реального времени и памяти ЭСППЗУ |
| SD | Аналого-цифровой преобразователь, данные |
| SC | Аналого-цифровой преобразователь, импульс |
| TX1...8 | Управление возбуждителя передатчика-излучателя |
| SIN1...12 | Усиленный сигнал с катушки приемника 1...8 |
| SO1...12A | Выход канала детектора сигнала в фазе сигнала |
| SO1...12B | Выход канала детектора сигнала вне фазы сигнала |
| TRFC1 | Счетчик проходов (фотоэлемент)1, большой импульс при проходе |
| TRFC2 | Счетчик проходов (фотоэлемент)2, большой импульс при проходе |
| /RESET | Сигнал низкий, сбрасывает процессор цифровой обработки сигнала и ПВМ |



| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | PIRT. DRAWN | HYV. APPR. |
|------|---------------------|----------|-------------|------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NML MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. | PIR.NO TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2006 08 JNI | PIRT. DRAWN 2006 08 JNI |
| SUHDE SCALE | | LITTYVY NEXT ASSY MCCU 5174 | TARK. CHECKED HYV. APPROVED |
| TUOTE PRODUCT MCCU 5174 | | OSAL.NO PART LIST | REV. 01 |
| PIR.NO CODE 9100 638-3LE | | Block diagram page 1/1 | |

9100 638-3LE MCCU Block Diagram.sch-1 - Mon Aug 28 13:50:13 2006

| | | |
|--|--------------------|---------------------|
| Автор M. Loikkanen | Редакция 1.00 | Код 9100 645-4VE |
| Утверждено | Дата 30.8.2006 | Документ |
| Изделие Metor 300 EMD | Архивы M300 EMD | |
| Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MSDU 5175 | | |

БЛОК ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛА MSDU 5175

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Блок MSDU включает семь каналов детектора сигналов с двумя 8-канальными цифро-аналоговыми преобразователями (ЦАП), двумя 8-канальными аналоговыми мультиплексорами, стабилизаторами напряжения и источниками опорного напряжения, разъем для кабеля RX-MSDU и разъемы для платы. MCCU 5174.

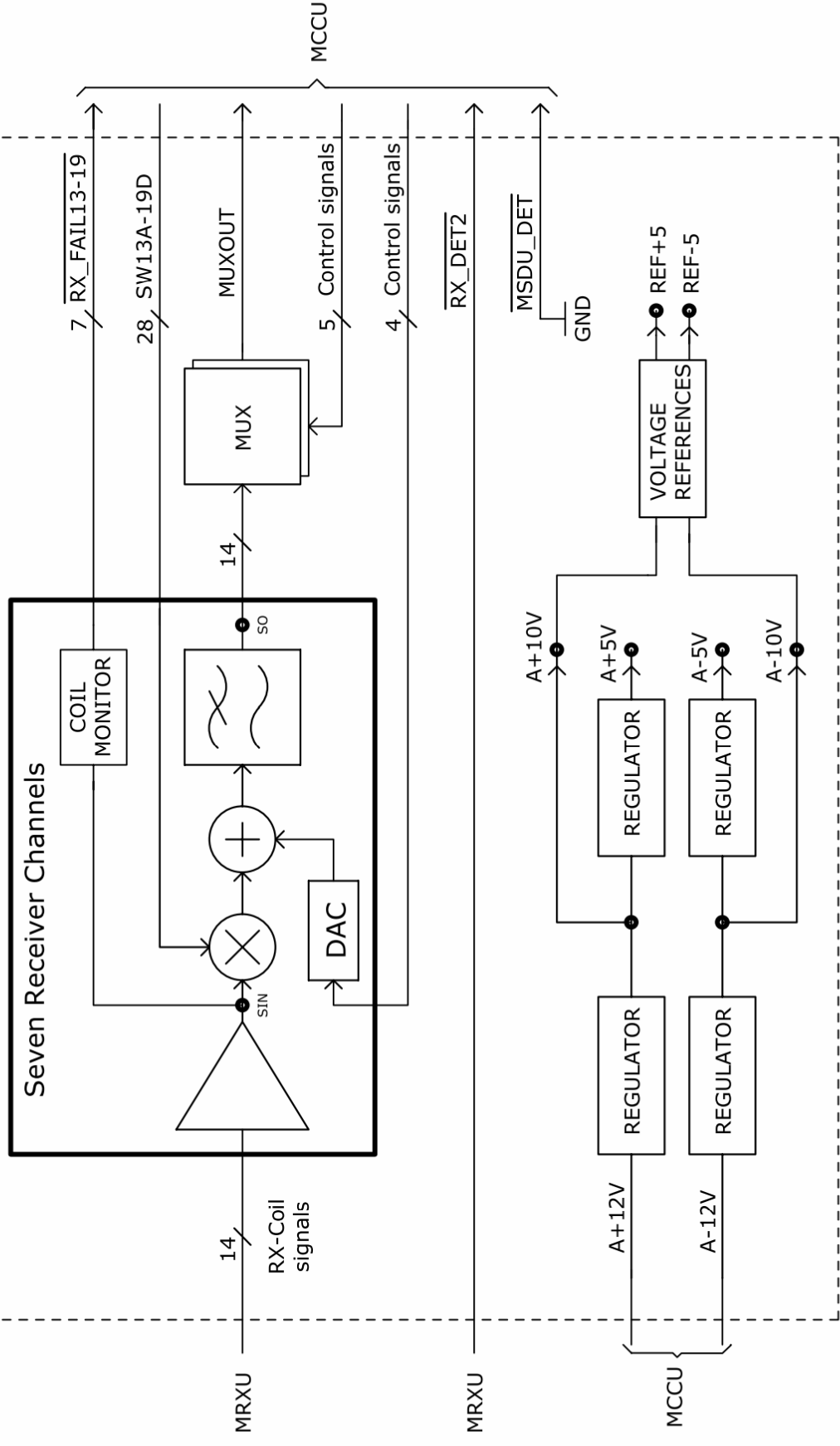
2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

2.1 Сигнальная цепь

Функционально каналы детектора сигналов такие же, как каналы на плате MCCU. Сигнал от канала приемника сначала усиливается измерительным усилителем (INA163). После этого аналоговый переключатель (DG211) используется для блокировки частот других передатчиков и разделения на реальный и мнимый компоненты. Далее смещение постоянной составляющей обнуляется с помощью аналого-цифрового преобразователя (AD5628). Наконец, сигнал подвергается фильтрации через низкочастотный фильтр и возникший сигнал о наличии металла проводится к MCCU через мультиплексор.

2.2 Источники питания

Свое питание плата MSDU получает от MCCU. Для создания необходимого напряжения, питание стабилизаторов составляет ± 10 В и ± 5 В; опорное напряжение на плате равно ± 5 В.



| | | | |
|----------------------|--|-------------------|-------------------------|
| OSA ITEM DESCRIPTION | OSAN NIMI, MITAT., MITTASTD., AINE, AINESTD., YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | PIR.N/O TAKO CODE | PIR.N/O TAKO CODE |
| LITTY NIMT ASSY | MSDU 5175 | SUUNN. DESIGNED | 2006 08 MTL 2006 08 MTL |
| SIIDIE SCALE | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED |
| PIR.N/O CODE | MSDU 5175 | PIR.N/O CODE | MSDU 5175 |
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | TUOTE PRODUCT | Meter 300 EMD |
| | | OSALN/O PART LIST | 8100 886-40 |
| | | REV. | 01 |
| | | PIR.N/O CODE | 9100 643-4LE |
| | | | Page 1/1 |

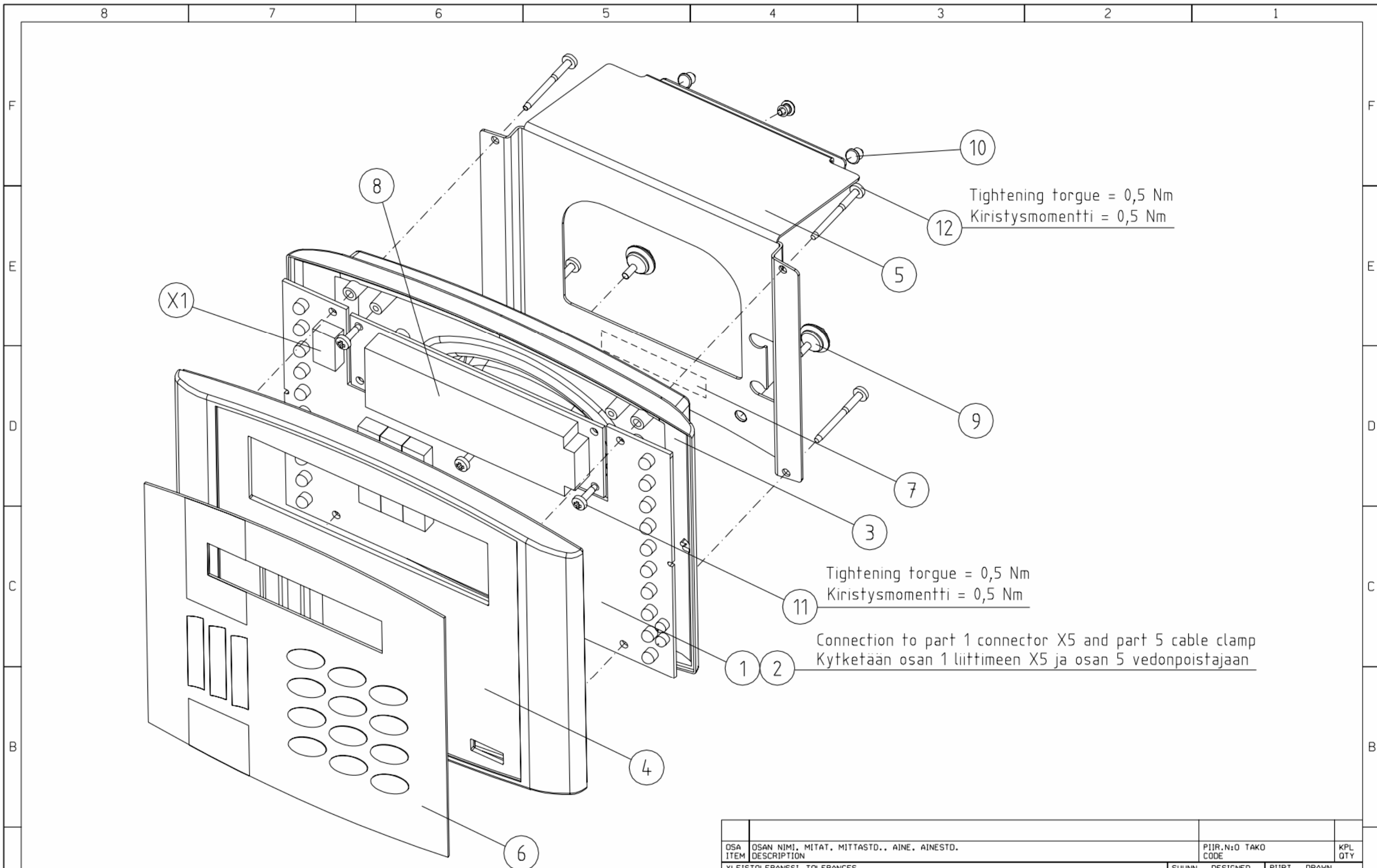
Блок управления и отображения MCDS 5190

Последняя редакция: 01
Редакция обновлена: 28.6.2006
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8101018 | 4OE | КОМПЛЕКТ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ MCDS 5190 M300 | 1,000 | КЗЧ | 01 | |
| 1 | 10 | 8100669 | 4OE | МДРУ 5128 M300 БЛОК ОТОБРАЖЕНИЯ *1 | 1,000 | КЗЧ | | 07 |
| 1 | 20 | 8100927 | 4OE | КАБЕЛЬ ДИСПЛЕЯ M300 EMD *2 | 1,000 | КЗЧ | | 03 |
| 1 | 30 | 8100681 | 3ME | ЗАДНЯЯ КРЫШКА MCDS 5129 M300 *3 | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 40 | 8100682 | 3ME | ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА MCDS 5129 M300 *4 | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 50 | 8100680 | 3ME | ЗАДНЯЯ ПЛАСТИНА MCDS 5129 M300 *5 | 1,000 | КЗЧ | | 03 |
| 1 | 60 | 8100675 | 3XE | МЕМБРАННАЯ КЛАВИАТУРА MCDS 5129 *6 | 1,000 | КЗЧ | | 06 |
| 1 | 65 | 8100828 | 4PE | ТЕКСТОВАЯ ТАБЛИЧКА RAPISCAN SYSTEMS L=45 *6 | 1,000 | КЗЧ | 01 | 02 |
| 1 | 70 | 8100631 | 4PE | ОСНОВА ТАБЛИЧКИ СЕРИЙНОГО НОМЕРА 14x76 *7 | 1,000 | КЗЧ | | A |
| 1 | 80 | 3061542 | | ЖК-ДИСПЛЕЙ 2x20 СИМВ. OPTREX C-51505NFQJ-LW-AD *8 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 90 | 3061224 | | РЕЗИНОВАЯ ПРОКЛАДКА KORJA-KUMI 2011115 *9 | 2,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 100 | 3061551 | | СОЕДИНИТЕЛЬ TSW-108-25-L-D-RA, ШТЫРЕВОЙ SAMTEC или 147A-15-10-016-60 WEITRONIC *X1 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 110 | 3060250 | | ЗАКЛЕПКА С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ 3ММ SR-3035 ВК ПОЛИАМИДНЫЙ ПЛАСТИК *10 | 3,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 150 | 3061548 | | ВИНТ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИКА TP WN 1412 3X10 ZN *11 | 3,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 160 | 3061311 | | ВИНТ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИКА TP WN 1412 3X10 ZN *12 | 4,000 | КЗЧ | | |

Сопутствующие чертежи

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характе- ристики | Редакция |
|------|--------|---------|--------------------------|---|--------|-------------|---------------------|----------|
| | | 8101018 | 4OE | КОМПЛЕКТ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ MCDS 5190 M300 | 1,000 | КЗЧ | 01 | |
| 9001 | | 9100483 | 3KE | КОМПЛЕКТ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ MCDS 5129 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 02 |
| 9002 | | 9100502 | 4XE | ПРОВЕРКА ДОСТАВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КРЫШКИ ДЛЯ MCDS M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |
| 9003 | | 9100525 | 4VE | ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MCDS 5129, MDPS 5142 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |



| REV. | MUUTOKSET | REVISIONS | PVM | DATE | PIIRT. | DRAWN | HYV. | APPR. |
|------|-----------|-----------|-----|------|--------|-------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2004 05 MVU | PIIRT. DRAWN 2004 05 IJ |
| SUHDE SCALE 1:1.5 | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED |
| LIITTYY NEXT ASSY Metor 300 | | TUOTE PRODUCT Metor 300 | |
| Rapiscan® systems | | OSAL.N:O PART LIST 8100 673-40 | REV. 02 |
| MCDS 5129 Control and display set | | PIIR.N:O CODE 9100 483-3KE | |

| | | |
|--|-------------------|---------------------|
| Автор J Niemi | Редакция 1.10 | Код 9100 525-4VE |
| Утверждено ORA | Дата 12.9.2007 | Документ |
| Изделие Metor 300 | | Архив Metor 300 |
| Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MCDS 5129, MDPS 5142 | | |

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ, MCDS 5129, 5190
БЛОК ОТОБРАЖЕНИЯ, MDPS 5142, 5191

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок MCDS состоит из микроконтроллера, мембранной клавиатуры, памяти ЭСППЗУ, двунаправленного инфракрасного порта (IrDA), ЖК-дисплея 2x20 символов, зуммера, красного, зеленого и желтого индикаторов. Блок MDPS отличается от блока MCDS только отсутствием мембранной клавиатуры. MCDS 5129/5190 отличается типом кабеля.

2 РАЗБОРКА

- Отсоедините кабель дисплея от устройства.
- Извлеките четыре винта с плоскоконической головкой (головка с крестообразным шлицем (головка Phillips#1)) с задней стороны устройства.
- Осторожно приподнимите переднюю панель и достаньте из платы кабель клавиатуры, освободив ногтем или маленькой отверткой защелку.
- Отметьте положение соединителя модуля дисплея, так как разъем может иметь свободные контакты с обеих сторон в зависимости от модели дисплея.
- Достаньте два винта с плоскоконической головкой, придерживая модуль дисплея.
- Осторожно поднимите и достаньте модуль дисплея из соединителя.
- Извлеките винты, придерживая печатную плату.
- Достаньте плату.

3 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

3.1 Последовательный порт

MCDS подключается к блоку MELS через защищенный последовательный порт RS232. Питание +12 В подается к устройству через тот же разъем. Скорость передачи – 9600/38400 бод.

3.2 Модуль дисплея

Блок отображения оснащен буквенно-цифровым модулем ЖК-дисплея с двумя рядами по 20 символов. Этот модуль подключается к микроконтроллеру через восьмибитную параллельную шину. Дисплей питается только от источника 5 В.

3.3 Клавиатура

Блок отображения оснащается мембранной клавиатурой по дополнительному заказу. Клавиатура подключается, как матрица четыре на четыре: четыре исходящих и четыре входящих линии. Каждая исходящая линия выдает один импульс за один раз, при нажатии на клавишу соответствующая входящая линия получает импульс.

3.4 Зуммер

Зуммер управляется полномостовым транзисторным возбудителем. Тон, то есть частота, подается от микроконтроллера непосредственно на возбудитель. Громкость регулируется настройкой напряжения мостового возбудителя.

3.5 Инфракрасный порт

Обмен данными между блоками MRCS и MCDS осуществляется через инфракрасный порт (IrDA). Порт состоит из инфракрасного контроллера и цепи передатчика/приемника излучения. Четыре дополнительных инфракрасных светодиода усиливают переданный сигнал, что позволяет увеличить рабочее расстояние до нескольких метров. Скорость передачи – 9600 бод.

3.6 Память ЭСППЗУ

Блок отображения содержит 2-4 чипа последовательной памяти ЭСППЗУ. В первом хранятся эксплуатационные параметры (чувствительность рамы и т.д.). Другой содержит тексты меню интерфейса пользователя на английском языке. Третий и четвертый зарезервированы для других языков интерфейса пользователя.

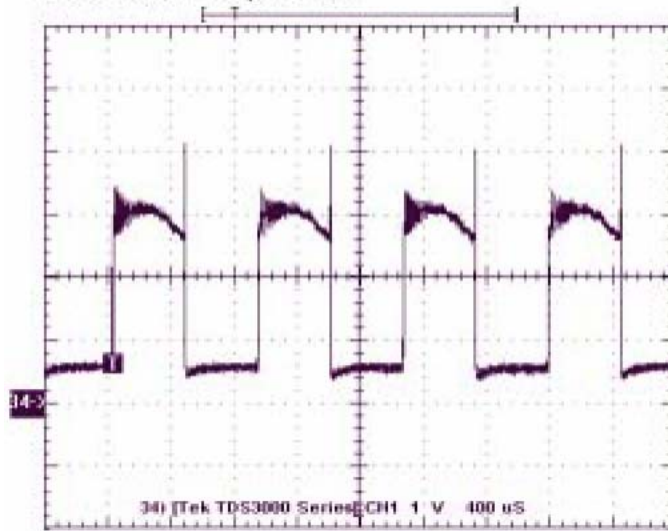
4 СИГНАЛЫ В КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ

В таблице ниже приводятся значения напряжения постоянного тока в соответствующих контрольных точках:

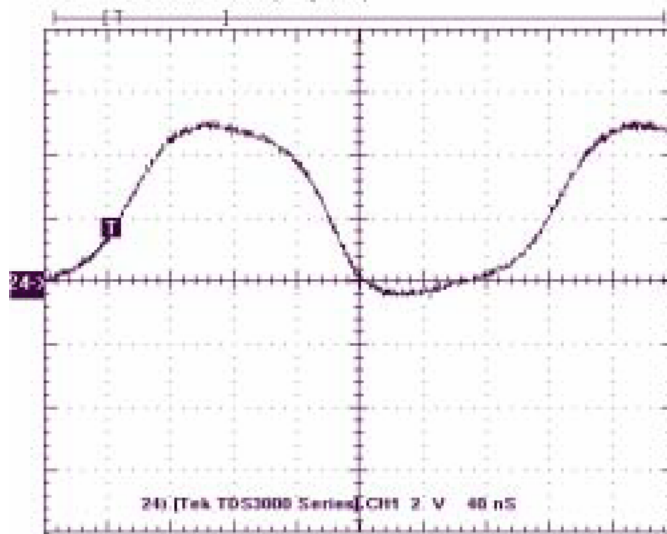
| Контрольная точка | Нижний предел | Номинальное напряжение | Верхний предел |
|-------------------|---------------|------------------------|----------------|
| +5 В | 4,5 В | 5,0 В | 5,5 В |
| +12 В | 10 В | 11,5 | 13 В |

На рисунках ниже показаны типичные формы сигнала в некоторых точках:

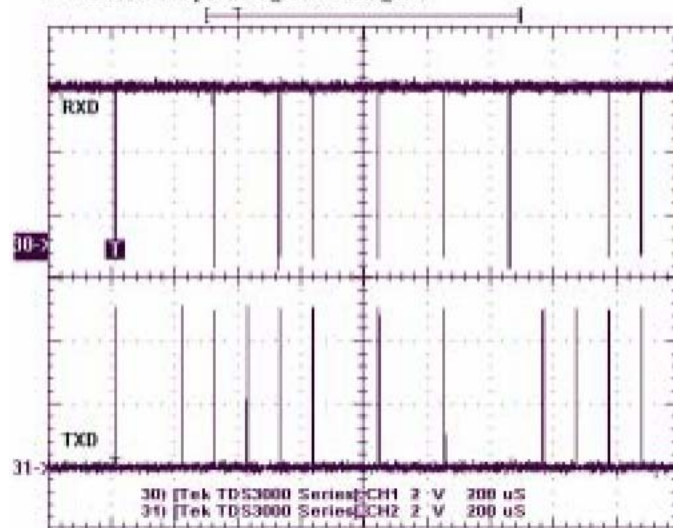
MDPU 5007: Buzzer H1 pins 1 and 2

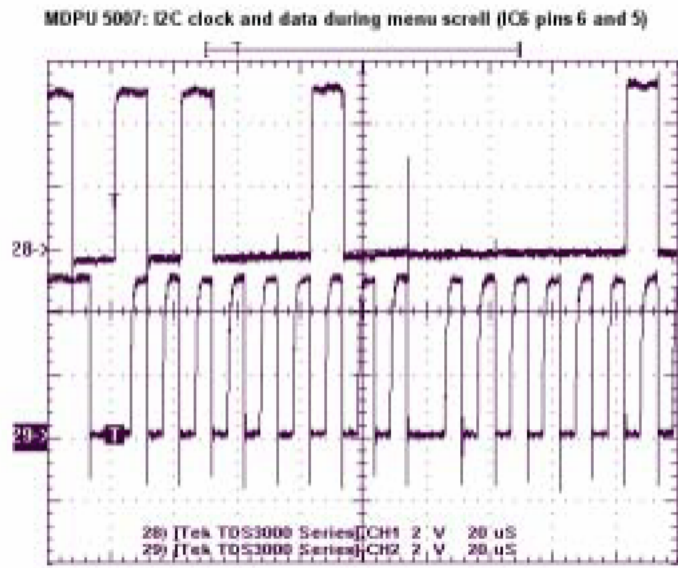


MDPU 5007: 3.6MHz clock (IC pin 50)



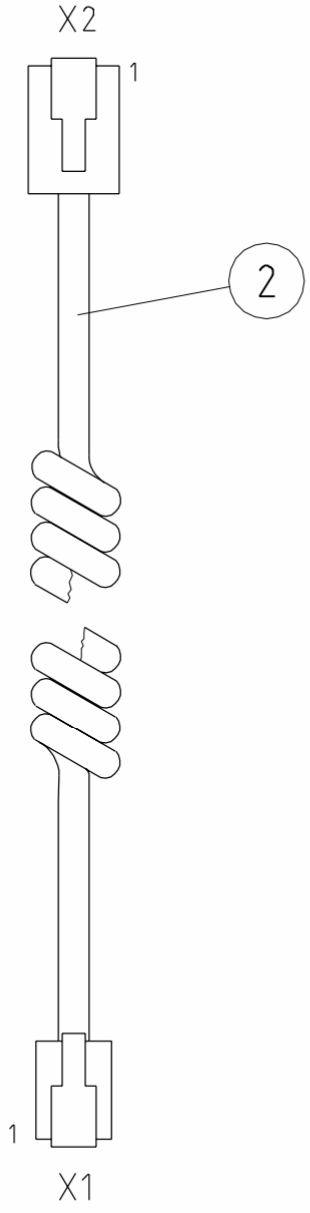
MDPU 5007: Testpoints IR_RXD and IR_TXD



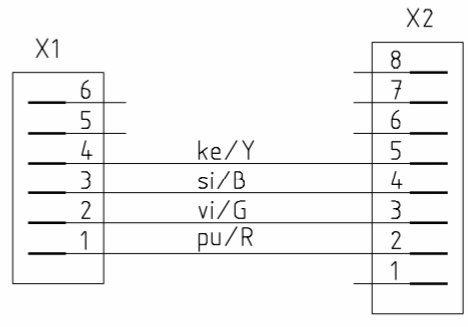
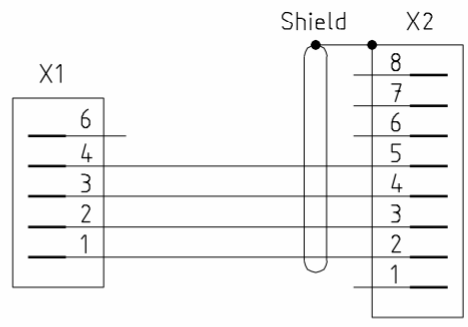


1

| | | | | | | | |
|------|---------------------|----------|--|---|--|--------------|------------|
| 4 | | 3 | | 2 | | 1 | |
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | | | | PIIRT. DRAWN | HYV. APPR. |
| 04 | Shield connected X2 | 2007 10 | | | | IJ | ORA |



Connection with Shielded cable



| | | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2005 11 JN1 | PIIRT. DRAWN 2005 11 IJ |
| | SUHDE SCALE 1:1 | LIITTY NEXT ASSY MCDS 5129 | TARK. CHECKED 2007 11 JN1 |
| | | | HYV. APPROVED 2007 11 ORA |
| Display cable | | TUOTE PRODUCT Metor 300 EMD | OSAL.N:O PART LIST 8100 927-40 |
| | | PIIR.N:O CODE 9100 585-4KE | REV. 04 |

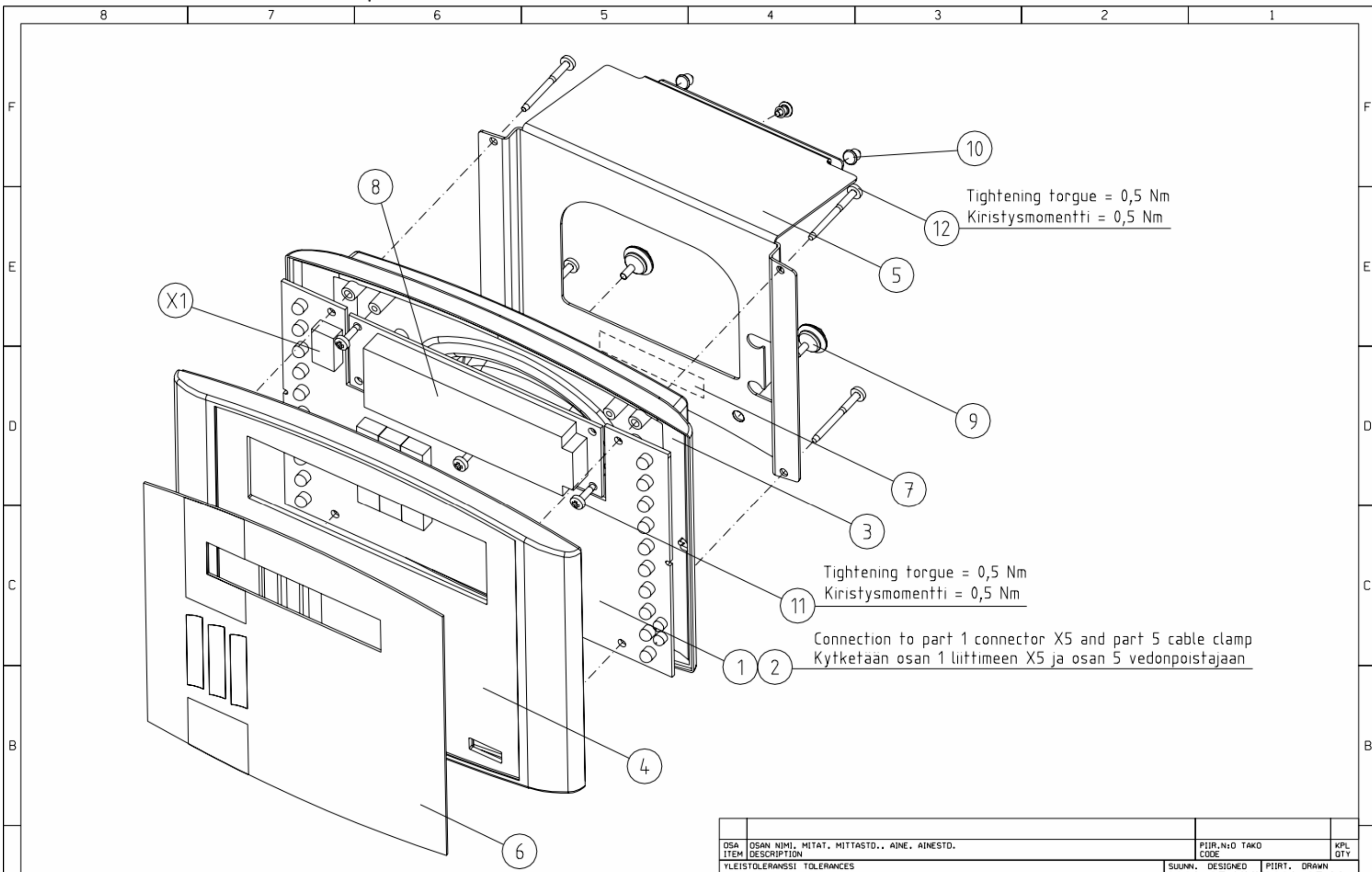
Блок дисплея MDPS 5191

Последняя редакция: 01
Редакция обновлена: 29.6.2006
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | КЗЧ Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|-----------------------|---|--------|--------------|----------------|----------|
| | | 8101022 | 4OE | КОМПЛЕКТ ОТОБРАЖЕНИЯ MDPS 5191 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 10 | 8100669 | 4OE | MDPU 5128 M300 БЛОК ОТОБРАЖЕНИЯ *1 | 1,000 | КЗЧ | | 07 |
| 1 | 20 | 8100927 | 4OE | КАБЕЛЬ ДИСПЛЕЯ M300 EMD *2 | 1,000 | КЗЧ | | 03 |
| 1 | 30 | 8100681 | 3ME | ЗАДНЯЯ КРЫШКА MCDS 5129 M300 *3 | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 40 | 8100682 | 3ME | ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА MCDS 5129 M300 *4 | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 50 | 8100680 | 3ME | ЗАДНЯЯ ПЛАСТИНА MCDS 5129 M300 *5 | 1,000 | КЗЧ | | 03 |
| 1 | 60 | 8100765 | 3XE | ДИАФРАГМА ДИСПЛЕЯ MDPS 5142 *6 | 1,000 | КЗЧ | | 03 |
| 1 | 65 | 8100828 | 4PE | ТЕКСТОВАЯ ТАБЛИЧКА RAPISCAN SYSTEMS *6 | 1,000 | КЗЧ | 01 | 02 |
| 1 | 70 | 8100631 | 4PE | ОСНОВА ТАБЛИЧКИ СЕРИЙНОГО НОМЕРА 14x76 *7 | 1,000 | КЗЧ | | A |
| 1 | 80 | 3061542 | | ЖК-ДИСПЛЕЙ 2x20 СИМВ. OPTREX C-51505NFQJ-LW-AD *8 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 90 | 3061224 | | РЕЗИНОВАЯ ПРОКЛАДКА KORJA-KUMI 2011115 *9 | 2,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 100 | 3061551 | | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ TSW-108-25-L-D-RA MALE SAMTEC или 147A-15-10-016-60 WEITRONIC *X1 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 110 | 3060250 | | ЗАКЛЕПКА С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ 3MMSR-3035 BK ПОЛИАМИДНЫЙ ПЛАСТИК *10 | 3,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 150 | 3061548 | | ВИНТ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИКА TP WN 1412 3X10 ZN *11 | 3,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 160 | 3061549 | | ВИНТ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИКА TP WN1412 3X10 ZN *12 | 4,000 | КЗЧ | | |

Сопутствующие чертежи

| L. | Строка | Изделие | Назначение | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8101022 | 4OE | КОМПЛЕКТ ОТОБРАЖЕНИЯ MDPS 5191 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | 01 | |
| | | 9001 | 3KE | КОМПЛЕКТ УПРАВЛЕНИЯ И ОТОБРАЖЕНИЯ MCDS 5142 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 01 |
| | | 9002 | 4XE | ПРОВЕРКА ДОСТАВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КРЫШКИ ДЛЯ MCDS M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |
| | | 9003 | 4VE | ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MCDS 5129, MDPS 5142 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |



Tightening torque = 0,5 Nm
Kivistysmomentti = 0,5 Nm

Tightening torque = 0,5 Nm
Kivistysmomentti = 0,5 Nm

Connection to part 1 connector X5 and part 5 cable clamp
Kytetään osan 1 liittimeen X5 ja osan 5 vedonpoistajaan

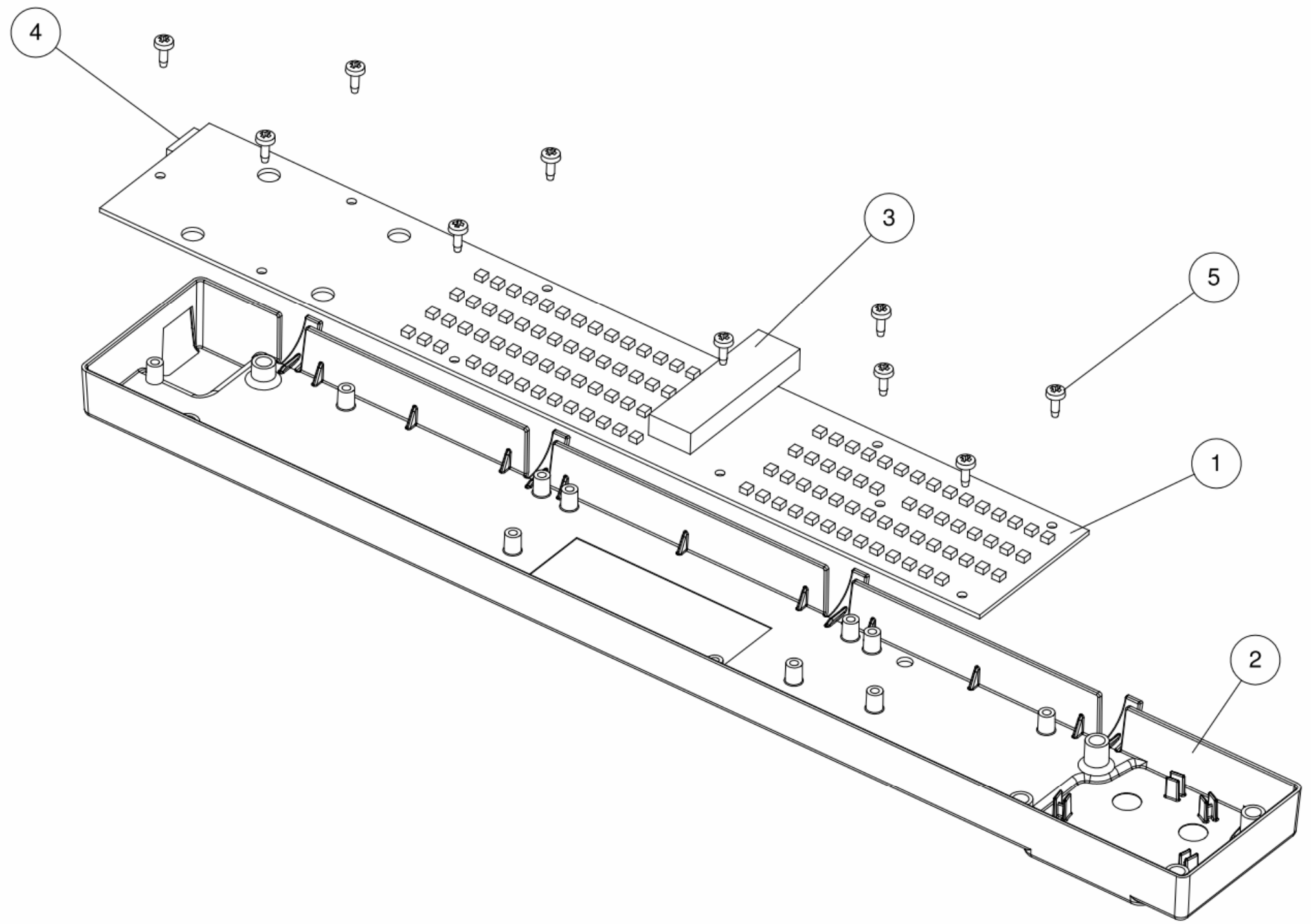
| REV. | MUUTOKSET | REVISIONS | PVM | DATE | PIIRT. | DRAWN | HYV. | APPR. |
|------|-----------|-----------|-----|------|--------|-------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |



| | | | |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD.. AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2004 05 MVU | PIIRT. DRAWN 2004 05 IJ |
| SUHDE SCALE 1:1.5 | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED |
| LIITTYY NEXT ASSY Metor 300 | | TUOTE PRODUCT Metor 300 | |
| Rapiscan® systems | | OSAL.N:O PART LIST 8100 717-40 | REV. 01 |
| MDPS 5142 Display set | | PIIR.N:O CODE 9100 528-3KE | |

MTLS 5169 Блок светофора

Последняя редакция: 01
Редакция обновлена: 28.12.2004
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | 8100774 | 4OE | КОМПЛЕКТ СВЕТОФОРА MTL5 5169 M300 P, EMD | 1,000 | КЗЧ | 01 | |
|--------------------------|--------|------------------|---------|-----|---|--------|----------|----------------|----------|
| | | | | | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
| 1 | 10 | 8100775 | 4OE | | БЛОК СВЕТОФОРА MTL5 5151 M300 P, EMD *1 | 1,000 | КЗЧ | 03 | |
| 1 | 20 | 8100833 | 3ME | | ЗАДНЯЯ КРЫШКА M300 P, EMD *2 | 1,000 | КЗЧ | 03 | |
| 1 | 30 | 3025939 | | | УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА FLEXORAD W 8X15 *3 | 0,056 | М | | |
| 1 | 40 | 3061721 | | | КАБЕЛЬ ETHERNET CAT-5 RJ45 0,5м UTP СЕРЫЙ ИЛИ БЕЖЕВЫЙ *4 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 50 | 3061712 | | | ВИНТ ИЗ ТЕРМОПЛАСТИКА TP WN 1412 3X10 ZN *5 | 10,000 | КЗЧ | | |
| Компоненты для установки | | | | | | | | | |
| | | 8000 1520253 | | | ВИНТ С ПЛОСКОЙ ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ UK M4x16-8.8-Z-FE/A1J I | 6,000 | КЗЧ | | |
| Сопутствующие чертежи | | | | | | | | | |
| | | 9001 9100648 3KE | | | КОМПЛЕКТ СВЕТОФОРА MTL5 5169 M300 P, EMD | 0,000 | КЗЧ | 003 | |

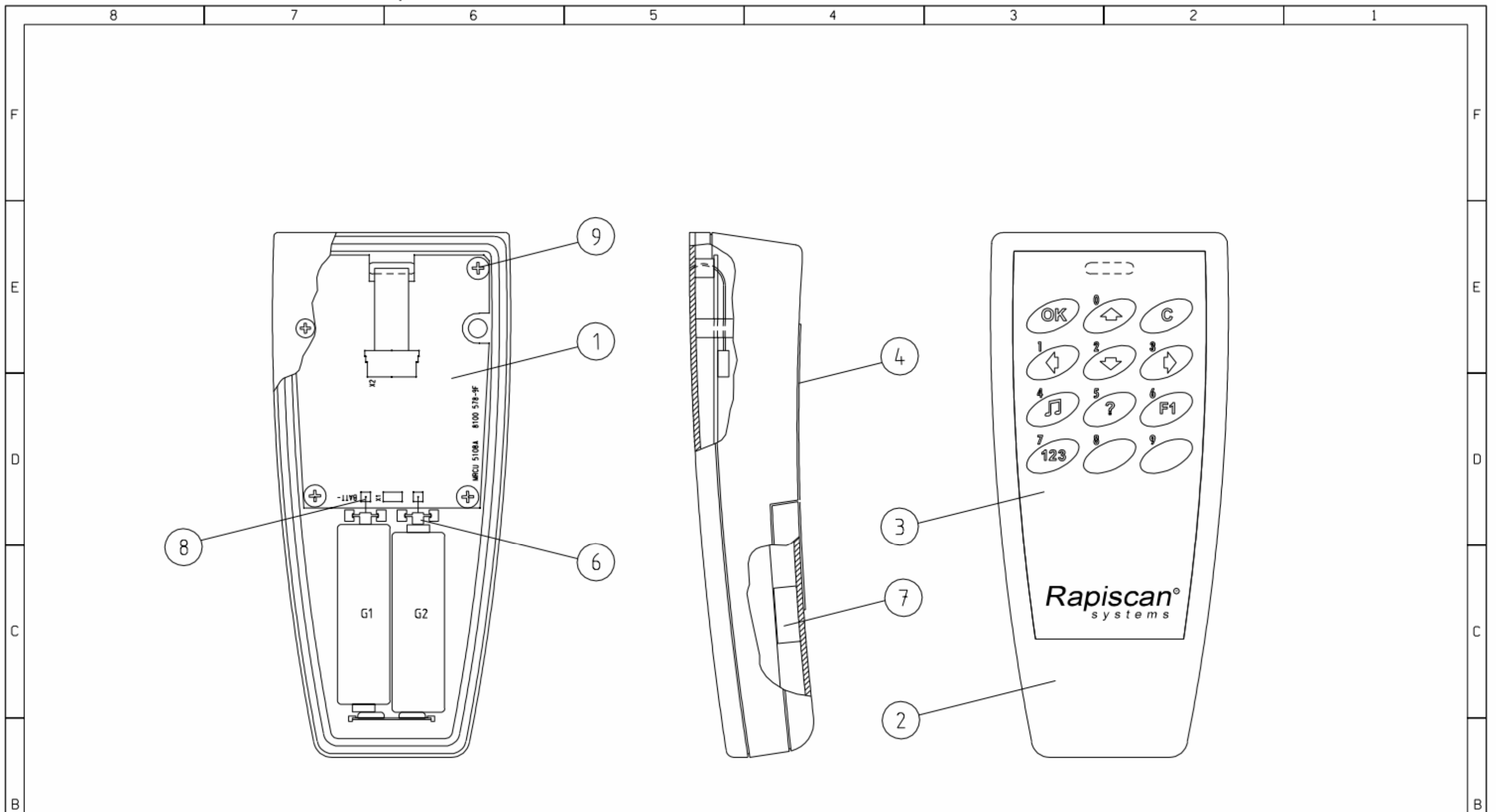


| | | | | | |
|---|-------------|---|------------|--|--|
| YLEISTOLERANSSIT TOLERANCES STANDARDIT STANDARDS | | AINE MATERIAL / STANDARDI STANDARD / | | SUUNN. DESIGNED / PVM DATE MVu / 29.6.2006 | |
| | | PINTAKÄSITTELY SURFACE TREATMENT / | | TARK. CHECKED / PVM DATE / | |
|  | SUHDE SCALE | A3 | VÄRI COLOR | | TUOTE PRODUCT |
| | 1:1.5 | | MTLS 5169 | | Meter |
| | MASSA MASS | | | | 3D-TIEDOSTO LIITTYY 3D-FILE APPENDIX <input type="checkbox"/> |
| | 0.11 Kg | | | | TARKASTUSOHJE LIITTYY QUALITY CONTROL APPENDIX <input type="checkbox"/> |
|  | | | | | PIIR.NRO. DWG.NO 9100648 |
| | | | | | REV. 003 |


ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ MRCS 5116

Последняя редакция: 06
Редакция обновлена: 8.3.2005
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|-----------------------|--------|---------|-----------------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100577 | 4О | СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ MRCS 5116 M300 | 1,000 | КЗЧ | | 06 |
| 1 | 10 | 8100612 | 4ОЕ | СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ MRCS 5108 M300 *1 | 1,000 | КЗЧ | | 03 |
| 1 | 20 | 8100579 | 4М | MRCS 5116 ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ЯЩИКА M300 *2 | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 30 | 8100580 | 3ХЕ | МЕМБРАННАЯ КЛАВИАТУРА MRCS 5116 M300 *3 | 1,000 | М | | 05 |
| | 35 | 8100827 | 4РЕ | ТЕКСТОВАЯ ТАБЛИЧКА RAPISCAN SYSTEMS L=38 | 1,000 | КЗЧ | 01 | 01 |
| 1 | 40 | 8100631 | 4РЕ | ОСНОВА ТАБЛИЧКИ СЕРИЙНОГО НОМЕРА 14x76 *4 | 1,000 | КЗЧ | | А |
| 1 | 60 | 3061430 | | ЗАЖИМЫ АККУМУЛЯТОРА ДЛЯ OKW SMART CASE A91 90 002 *6 | 1,000 | КЗЧ | | |
| | 70 | 3059881 | | ЩЕЛОЧНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ 1,5 В АА 2300 МАН ТИП 4006 D14,5xH50 *G1,2 | 2,000 | КЗЧ | | |
| | 80 | 3025939 | | УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА FLEXORAD W 8X15 *7 | 0,020 | М | | |
| | 90 | 1496322 | | ПРОВОД КJ 1X0,15мм2 ТОНКИЙ ВК *8 | 0,020 | М | | |
| | 150 | 3061329 | | КОМПЛЕКТ СВЕТОФОРА MTL5 5169 M300 P, EMD 304 DIN 7981 *9 | 4,000 | КЗЧ | | |
| Сопутствующие чертежи | | | | | | | | |
| | 9001 | 9100366 | 3КЕ | ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ MRCS 5116 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 04 |
| | 9002 | 9100426 | 4ХЕ | ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ MRCS 5115, 5116 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.00 |
| | 9003 | 9100412 | 4VE | ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MRCS 5115, 5116 M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.10 |



| REV. | MUUTOKSET | REVISIONS | PVM | DATE | PIIRT. | DRAWN | HYV. | APPR. |
|------|-----------------|--------------|------|------|--------|-------|------|-------|
| 04 | Logo muutettu / | Logo changed | 2005 | 02 | IJ | ORA | | |

| | | | |
|---|--|-----------------------------------|------------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2002 10 JNI | PIIRT. DRAWN 2002 10 IJ |
| SUHDE SCALE | | TARK. CHECKED 2003 09 JNI | HYV. APPROVED 2003 09 ORA |
| LIITTYY NEXT ASSY Metor 300 | | TUOTE PRODUCT Metor 300 | |
|  | | OSAL.N:O PART LIST 8100 577-40 | REV. 04 |
| MRCS 5116 Remote control set | | PIIR.N:O CODE 9100 366-3KE | |

| | | |
|--|--------------------|---------------------|
| Автор | Ред. 1.10 | Код 9100 412-4VE |
| Утверждено ORA | Дата 19.11.2004 | Документ |
| Изделие METOR 300 | Архив METOR 300 | |
| Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MRCS 5115, 5116 | | |

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, MRCS 5115, 5116.

1 Общие положения

Пульт MRCS состоит из микроконтроллера, мембранной клавиатуры, памяти ЭСППЗУ, двунаправленного инфракрасного порта (IrDA), двух щелочных элементов питания 1,5 В АА, устройства контроля напряжения батареи и генератора подкачки заряда.

Пульты MRCS 5115 и 5116 идентичны; MRCS 5115 отличается только тем, что имеет меньший корпус, и содержит два элемента питания размера ААА вместо АА.

2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Если пульт дистанционного управления не используется, он находится в спящем режиме и потребляет ток всего около 30 мкА. При нажатии на клавишу микроконтроллер активизируется, подает питание на электронную часть и отправляет закодированную карту ключа в блок отображения, после чего MRCU в течение одной минуты ожидает команды от блока отображения (копия параметра и т.д.) и снова возвращается в спящий режим. В спящем режиме в целях экономии энергии понижается питание инфракрасного контроллера и устройства контроля напряжения батареи.

Память ЭСППЗУ используется для хранения информации, полученной от инфракрасного порта.

Регулятор генератора подкачки заряда питает сеть регулируемым напряжением +5 В.

Два дополнительных инфракрасных светодиода усиливают переданный сигнал, что позволяет увеличить рабочее расстояние до нескольких метров.

3 САМОДИАГНОСТИКА

Блок MRCS оборудован двухуровневым устройством контроля напряжения батареи. Цепь подает сигнал микроконтроллеру при падении напряжения батареи ниже 2,5 В. В этом случае появляется сообщение "REMOTE CONTROL BATTERY LOW" ("НИЗКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ"), однако MRCS остается в рабочем состоянии.

При падении напряжения батареи ниже приблизительно 2 В,

регулятор генератора подкачки заряда не может обеспечивать рабочее напряжение 5 В. Устройство контроля напряжения батареи подает сигнал об этом микроконтроллеру. На блоке MCDS появляется сообщение "REPLACE REMOTE CONTROL BATTERY" ("ЗАМЕНИТЕ БАТАРЕЮ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ"). В этом случае MRCS находится в нерабочем состоянии; в блок MCDS отправляются только пустая карта ключа и код ошибки, а сам MRCS сразу переходит в спящий режим.

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование аккумуляторов NiCd или NiMH приведет к преждевременному появлению сообщения "Battery low" ("Низкий уровень заряда батареи"), поскольку, как правило, они имеют напряжение питания 1,2 В вместо 1,5 В.

4 СИГНАЛЫ В КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ

В таблице ниже приводятся значения напряжения постоянного тока в соответствующих контрольных точках:

| Контрольная точка | Нижний предел | Номинальное напряжение | Верхний предел |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| V+5V (IC5/1) (активный режим) | 4,5 В | 5,0 В | 5,5 В |
| V+5V (IC5/1) (спящий режим) | | 0 В | |
| BATT+ | 2,0 В | 3,0 В | 4,0 В |
| D+5V (IC6/3) | 4,5 В | 5,0 В | 5,5 В |

Комплект панели катушек MTRS 5177 TX/RX

Последняя редакция: 01
Редакция обновлена: 9.9.2005
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

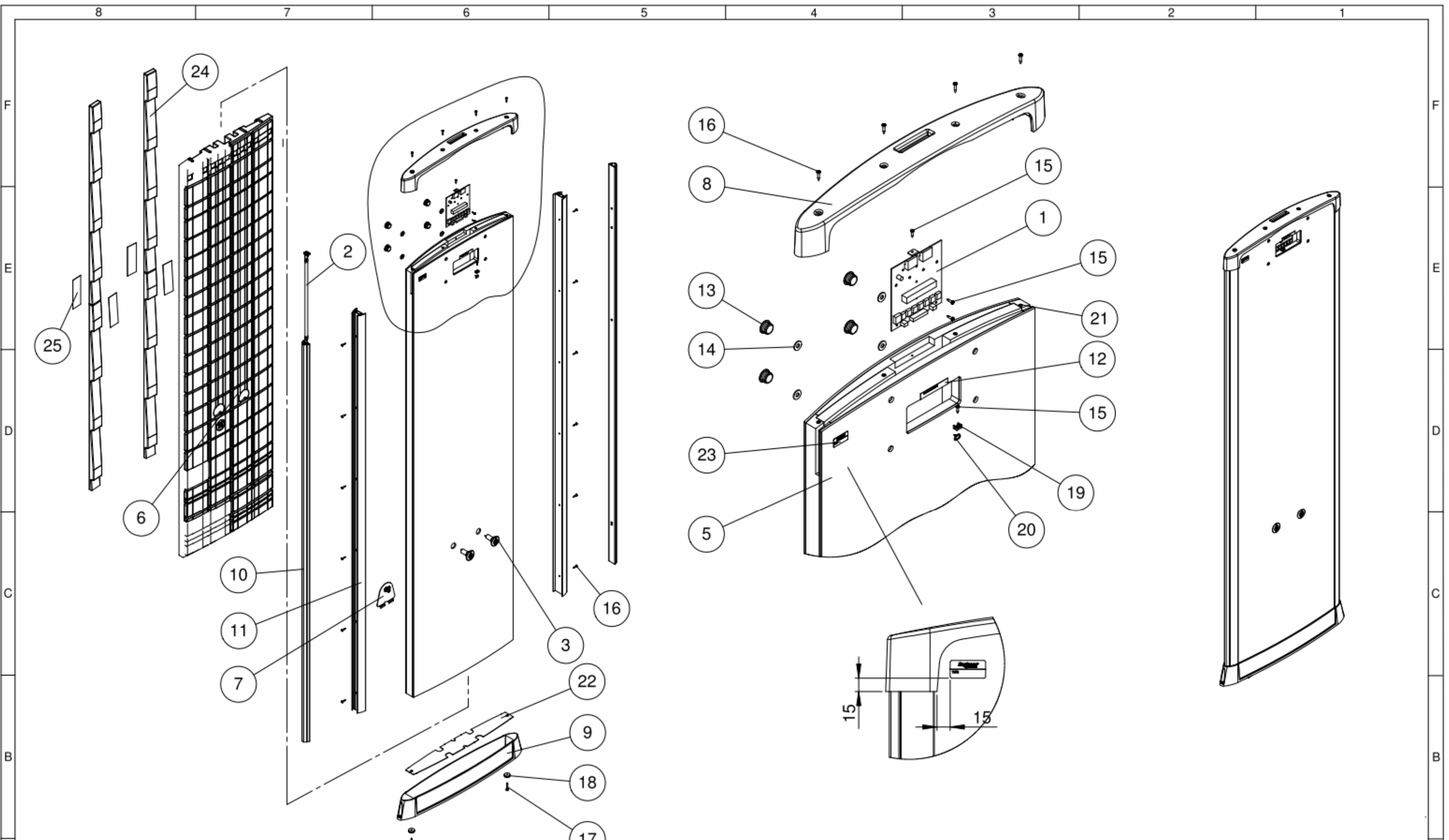
| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характе- ристики | Редакция |
|----|--------|---------|--------------------------|--|--------|-------------|---------------------|----------|
| | | 8100888 | 4OE | КОМПЛЕКТ ПАНЕЛИ КАТУШЕК MTRS 5177 M300 EMD TX/RX | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 10 | 8100889 | 4OE | MTXS 5178 КОМПЛЕКТ ПАНЕЛИ ИЗЛУЧЕНИЯ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 05 |
| 1 | 20 | 8100890 | 4OE | MRXS 5179 КОМПЛЕКТ ПРЕМНОЙ ПАНЕЛИ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 06 |
| 1 | 30 | 8100621 | 4OE | УПАКОВКА КАТУШКИ M300 2300x800x220 | 1,000 | КЗЧ | | 02 |

Комплект панели излучения 5178 MTXS

Последняя редакция: 06
Редакция обновлена: 28.10.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|----|--------|---------|-----------------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100889 | | MTXS 5178 КОМПЛЕКТ ПАНЕЛИ ПЕРЕДАТЧИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 06 |
| 1 | 10 | 8101240 | | Блок передатчика МТХУ 5221 *1 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 20 | 8100893 | 4ОЕ | MZDS 5182 КОМПЛЕКТ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ SET M300 EMD *2 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 30 | 8100755 | 4ОЕ | КОМПЛЕКТ СЧЕТЧИКА ПРОХОДОВ 1700 мм M300v.3, EMD *3 | 2,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 50 | 8100901 | 3МЕ | КАРКАС КАТУШЕК M300 EMD *5 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 60 | 8101019 | 4ОЕ | КАТУШКА ПАНЕЛИ ПЕРЕДАТЧИКА ИЗЛУЧЕНИЯ M300 EMD *6 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 70 | 8100739 | 4ОЕ | ДВЕРЦА СИЛОВОГО КАБЕЛЯ МТХS, МRХS M300 v.3 *7 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 75 | 4100343 | 4ОЕ | СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ 3М | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 80 | 8100740 | 3МЕ | КРЫШКА M300 v.3 *8 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 90 | 8100741 | 3МЕ | КОЛПАК M300 v.3 *9 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 100 | 8100742 | 3МЕ | СВЕТОВАЯ ТРУБКА ДЛЯ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ M300 v.3 T40510-2/252 ДЫМЧАТО-СЕРЫЙ *10 | 2,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 110 | 8100743 | 3МЕ | МОНТАЖНЫЙ ПРОФИЛЬ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ M300 T40510-1/GR v.3 *11 | 2,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 115 | 8101084 | 4РЕ | ТИПОВАЯ НАКЛЕЙКА 20x40 МТХS M300 EMD *23 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 120 | 8100631 | 4РЕ | ОСНОВА ТАБЛИЧКИ СЕРИЙНОГО НОМЕРА 14x76 *12 | 2,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 125 | 8100756 | 4МЕ | ШАЙБА ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ 25x6x8 *18 | 2,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 130 | 8101035 | 3МЕ | ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ КОЛПАКА M300 EMD *22 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 135 | 8101080 | 3МЕ | КЛИН ЛОЖА КАТУШКИ M300 *24 | 4,000 | | КЗЧ | |

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|-----------------------|--------|---------|-----------------------|--|--------|---|----------------|----------|
| | | 8100889 | | MTXS 5178 КОМПЛЕКТ ПАНЕЛИ ПЕРЕДАТЧИКА ИЗЛУЧЕНИЯ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 140 | 2130177 | | СТОПОР БАНДАЖА ЖГУТА TM2S8 *19 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 150 | 2130128 | | БАНДАЖ КАБЕЛЯ SST2S 4,6X172MM *20 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 155 | 3061764 | | КЛЕЙКАЯ ЛЕНТА 50MM *25 (60 см) | 0,060 | RLL (длина условного повреждения) | | |
| 1 | 160 | 3061389 | | ВТУЛКА ЧЕРНАЯ RK-22 ETOLA *13 | 4,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 170 | 3061414 | | ШАЙБА M8/8.4/20/2 ST Zn SFS373 BOSSARD *14 | 4,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 180 | 3061597 | | УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИНТ СН 3,5x15 Zn *15 | 3,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 190 | 3061601 | | УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИНТ СН 4x2 0 ZN PZ *16 | 17,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 200 | 3061598 | | УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИНТ СН 5x35 A2 *17 | 2,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 210 | 3061602 | | КОНИЧЕСКАЯ ЗАГЛУШКА 8 мм / ДЛЯ ДЕРЕВА *21 | 4,000 | КЗЧ | | |
| Сопутствующие чертежи | | | | | | | | |
| | 9001 | 9100602 | ЗКЕ | MTXS 5178 КОМПЛЕКТ ПАНЕЛИ ПЕРЕДАТЧИКА ИЗЛУЧЕНИЯ M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | | |



| Revision | Description | Date |
|----------|---|------------|
| 006 | Part numbers 24 and 25 added. | 20.2.2007 |
| 005 | Sticker added. Dimensions for sticker position added. | 15.12.2006 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| YLEISTOLERANSSIT / TOLERANCES STANDARDIT / STANDARDS | | AINE / MATERIAL / STANDARDI / STANDARD / | | SUUNN. / DESIGNED / PVM DATE MVu / 27.6.2006 | |
| | | PINTAKÄSITTELY / SURFACE TREATMENT / | | TARK. / CHECKED / PVM DATE / | |
| SUHDE / SCALE 1:15 A3 | | VÄRI / COLOR | | TUOTE / PRODUCT Metor | |
| MASSA / MASS 21.66 Kg | | MTXS 5178 TRANSMITTER PANEL SET M300 EMD | | HYV. / APPROVED / PVM DATE / | |
| | | | | 3D-TIEDOSTO LIITTYY / 3D-FILE APPENDIX <input type="checkbox"/> | |
| | | | | TARKASTUSOHJE LIITTYY / QUALITY CONTROL APPENDIX <input type="checkbox"/> | |
| | | PIIRINRO. / DWG.NO 9100602 | | REV. 006 | |

| | | |
|---|--------------------|--------------------|
| (М. Loikkanen) | | |
| Утверждено | Дата 28.10.2008 | Документ |
| Изделие Metor 300EMD | | Архивы M300 EMD |
| Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MTXU 5180, 5221 | | |

БЛОК АДАПТЕРА БОКОВОЙ КАТУШКИ ПЕРЕДАТЧИКА MTXU 5180, 5221

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок MTXU состоит из компонентов адаптера катушки (конденсаторов и трансформаторов), выключателей для активации зонных дисплеев и разъемов для: кабеля катушек панели излучения (Centronics), катушек передатчика излучения, фотоэлементов (счетчика проходов), зонных дисплеев, электрического экрана и кабеля MTXU-MRXU (RJ45).

2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Каждый канал передатчика имеет конденсатор(ы) для создания резонансного контура с катушкой. Трансформаторы подключаются между катушками передатчика и между передатчиком и катушками приемника (через кабель MTXU-MRXU). Передатчики сводят взаимную индуктивность между каналами к минимуму.

К MTXU можно подключить два фотоэлектрических датчика для подсчета количества проходящих пассажиров. Можно использовать только типы выходов NPN (негативный-позитивный-негативный переход). Сигнал на выходе низкий, когда рама металлодетектора пустая.

Два сигнала активации от MCCU включают или выключают стабилизаторы, которые подают питание на зонные дисплеи.

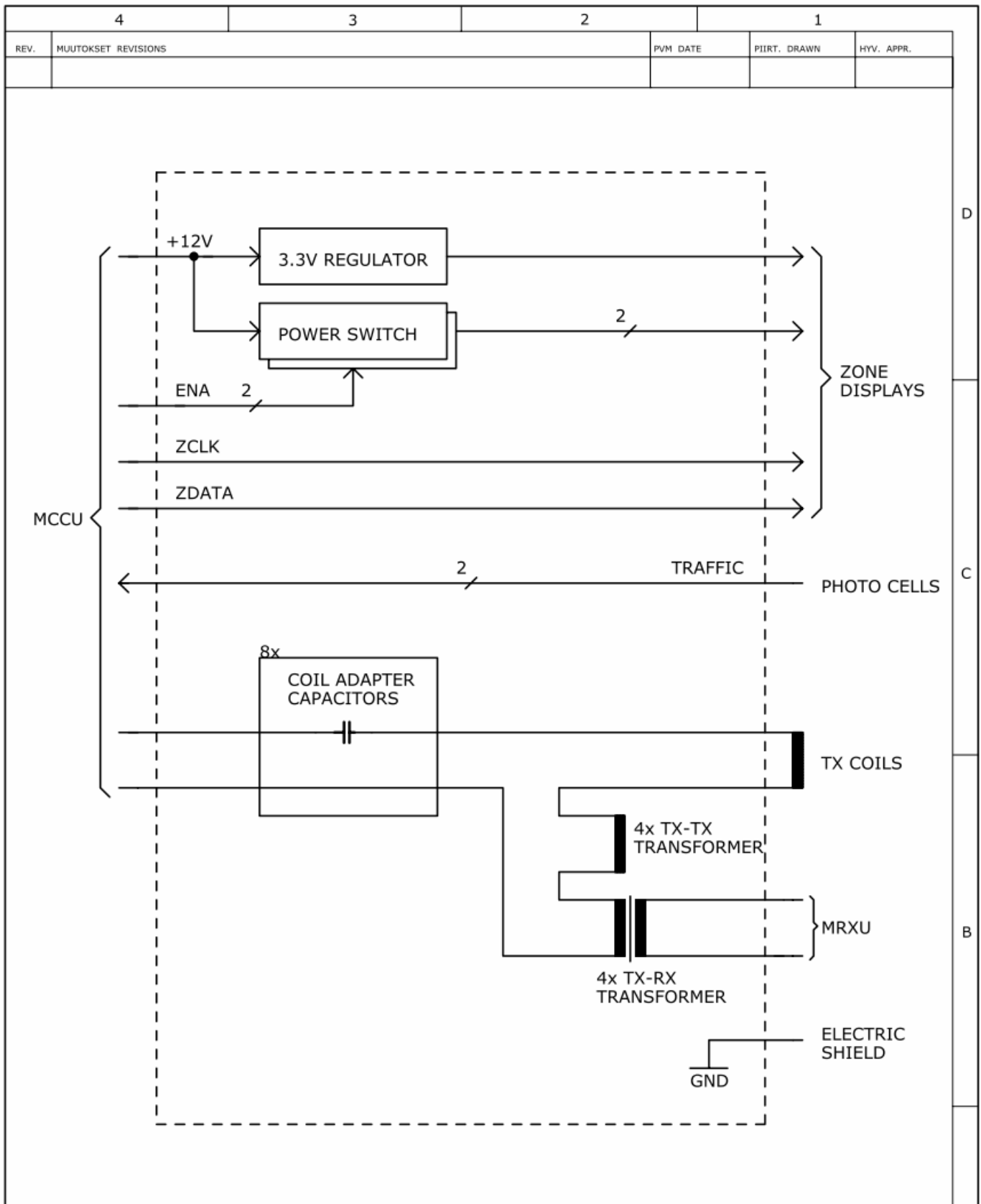
3 ПРЕДЫДУЩИЕ РЕДАКЦИИ


Изд. 1.01, 28.10.2008

- Добавлено MTXU 5221 / TV.

Изд. 1.00, 26.09.2006

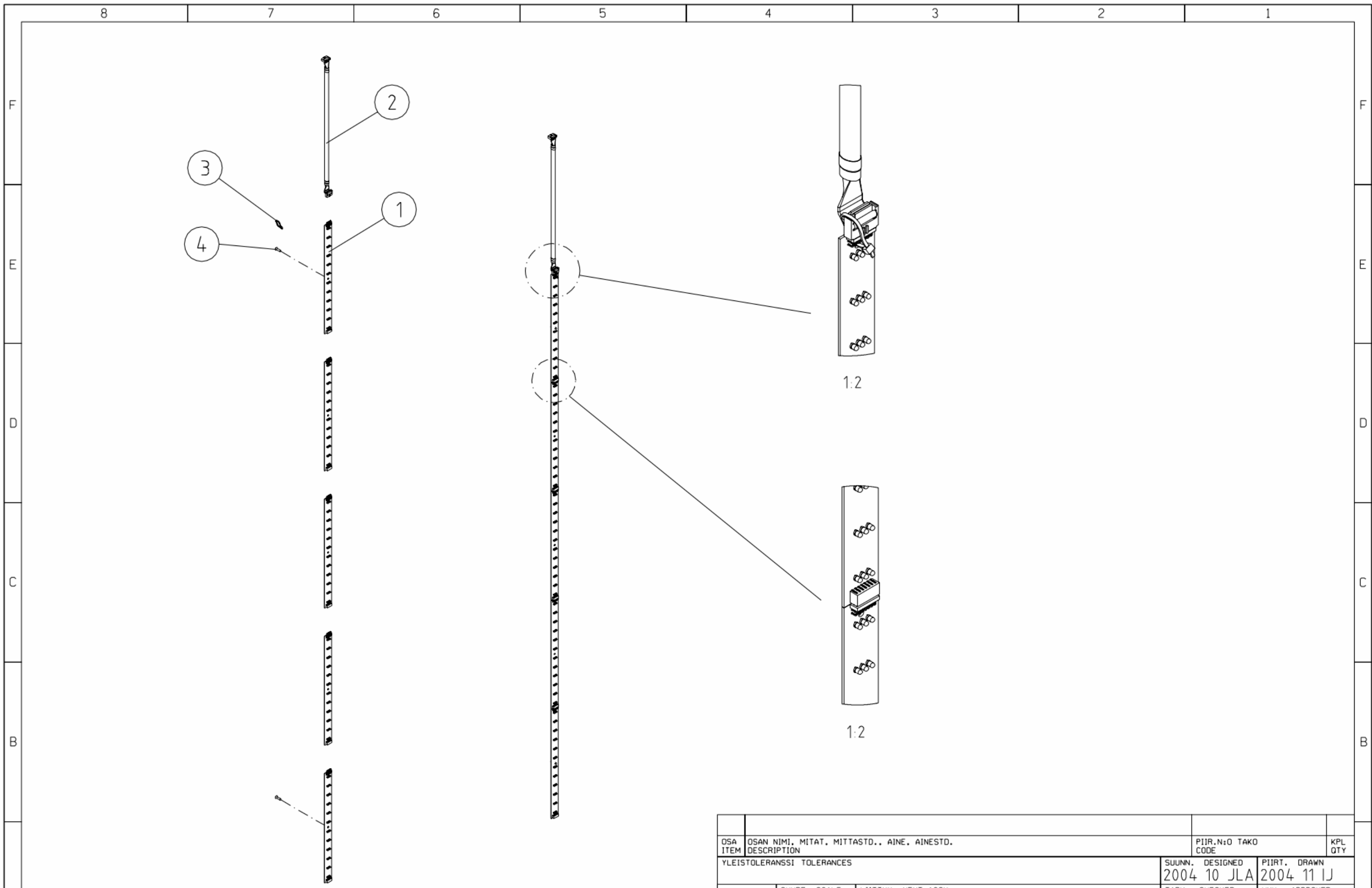
- Разрешено в производство 11.05.2007 ORA.



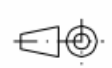
| | | | | |
|---|---|-----------------------------------|-----------------------------|------------|
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | PIIRT. DRAWN | HYV. APPR. |
| 4 | 3 | 2 | 1 | |
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY | |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2006 08 MTL | PIIRT. DRAWN 2006 08 MTL | |
| SUHDE SCALE | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED | |
| LIITTY NEXT ASSY MTXU 5180 | | TUOTE PRODUCT Metor 300 EMD | | |
|  | | OSAL.N:O PART LIST 8100 891-40 | | REV. 01 |
| | | PIIR.N:O CODE 9100 646-4LE | | |
| MTXU 5180 Block Diagram | | Page 1/1 | | |

Последняя редакция: 06
Редакция обновлена: 9.9.2005
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

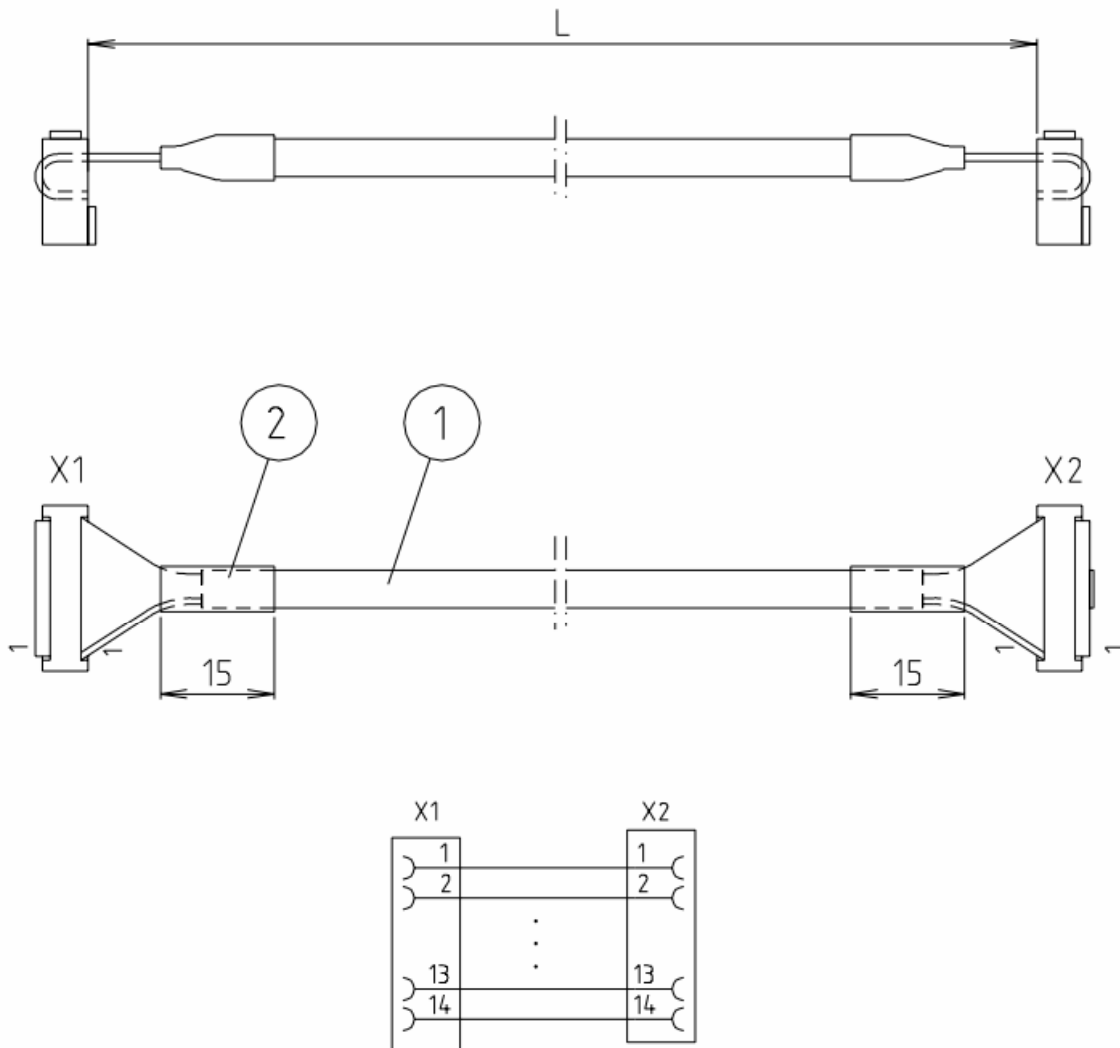
| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|-----------------------|--------|--------------|-----------------------|---|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100893 | 4OE | MZDS 5182 КОМПЛЕКТ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ SET M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 10 | 8100894 | 4OE | БЛОК ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ MZDU 5183 M300 *1 | 5,000 | | КЗЧ | 02 |
| 1 | 20 | 8100929 | 4OE | КАБЕЛЬ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ M300 EMD *2 | 1,000 | | КЗЧ | 01 |
| 1 | 30 | 3061599 | | СТЯЖКА КАБЕЛЯ PANDUIT PLT1M-M20 *3 | 1,000 | | КЗЧ | |
| 1 | 40 | 3061600 | | ВИНТ ДЛЯ ТОНКОЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА СН 4,2x16 ZN PZ *5 | 2,000 | | КЗЧ | |
| Сопутствующие чертежи | | 9001 9100510 | 3AE | МОНТАЖ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ M300 | 0,000 | | КЗЧ | 01 |



| REV. | MUUTOKSET | REVISIONS | PVM | DATE | PIIRT. | DRAWN | HYV. | APPR. |
|------|-----------|-----------|-----|------|--------|-------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | | |
|---|--|-----------------------------------|----------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2004 10 JLA | PIIRT. DRAWN 2004 11 IJ |
| SUHDE SCALE (1:2) 1:10 | | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED |
|  LIITTYY NEXT ASSY MTXS, MRXS | | TUOTE PRODUCT Metor 300 | |
| Rapiscan® systems | | OSAL.N:O PART LIST 8100 701-40 | REV. 01 |
| Zone display installation v.3 | | PIIR.N:O CODE 9100 510-3AE | |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------------|----------|--|--------------|--|------------|--|
| 4 | | 3 | | 2 | | 1 | |
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | | PIIRT. DRAWN | | HYV. APPR. | |
| 02 | Mitta poistettu / Delete dimension | 2005 11 | | IJ | | ORA | |



| | | | |
|----------------------------|---|---------------------------------|------------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2004 11 JN1 | PIIRT. DRAWN 2004 11 IJ |
| SUHDE SCALE 1:1 | LIITYY NEXT ASSY MRXS, MTXS | TARK. CHECKED 2005 06 JLA | HYV. APPROVED 2005 06 ORA |
| | Rapiscan® systems | TUDTE PRODUCT Metor 300, EMD | |
| OSAL.N:O PART LIST | | REV. 02 | |
| Zone display cable | | PIIR.N:O CODE 9100 512-4KE | |

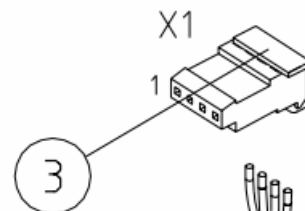
Metorex Security Products Oy
 ОДИНОЧНЫЙ УРОВЕНЬ
 Последняя редакция: 01
 Редакция обновлена: 1.11.2004
 Версия: РАЗРАБОТКА
 Допущено:

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ

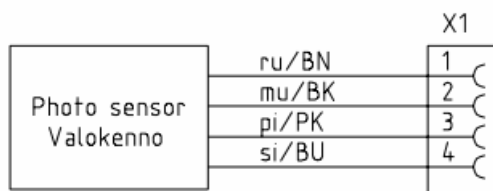
13.12.07 12:34 (1)

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики | Редакция |
|--------------------------|--------|--------------|-----------------------|--|--------|----------|----------------|----------|
| | | 8100755 | 4OE | КОМПЛЕКТ СЧЕТЧИКА ПРОХОДОВ 1700 мм M300v.3, EMD | 1,000 | КЗЧ | | 01 |
| 1 | 10 | 8100556 | 4ME | МОНТАЖНАЯ ВТУЛКА ФОТОДАТЧИКА MTXS M300 *1 | 1,000 | КЗЧ | | 02 |
| 1 | 20 | 3060251 | | ФОТОДАТЧИК SUNX CY-27 RETROREFLEX NPN LIGHT/DARK-ON (СВЕТ – негативный-позитивный-негативный переход / ТЕМНОТА – цепь разомкнута) или 655.4219.002 BERNSTEIN *2 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 30 | 3061301 | | РАЗЪЕМ 4NAP 0,3-0,4 мм2 КРАСНЫЙ EC100F22-4 MAS-CON *X1 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 40 | 3061388 | | КРЫШКА РАЗЪЕМА EC100F-4 КРЫШКА С ФИКСАЦИЕЙ EC100F-4 MAS-CON *3 | 1,000 | КЗЧ | | |
| 1 | 50 | 2723294 | | ВИНТ UK ST2,9X9,5-C-Z FE/ZNA1 ISO 7050 *4 | 2,000 | КЗЧ | | |
| Компоненты для установки | | | | | | | | |
| | | 8001 4100347 | 4ME | ОТРАЖАТЕЛЬ ДИАМЕТР 70мм MTXS | 1,000 | КЗЧ | | B |
| Сопутствующие чертежи | | | | | | | | |
| | | 9001 9100520 | 4KE 4AE | TRAFFIC COUNTER SET 1700mm v.3 M300 INSTALLATION OF TRAFFIC COUNTER | 0,000 | КЗЧ | | 01 |
| | | 9002 9100503 | | REFLECTOR M300 | 0,000 | КЗЧ | | 1.00 |

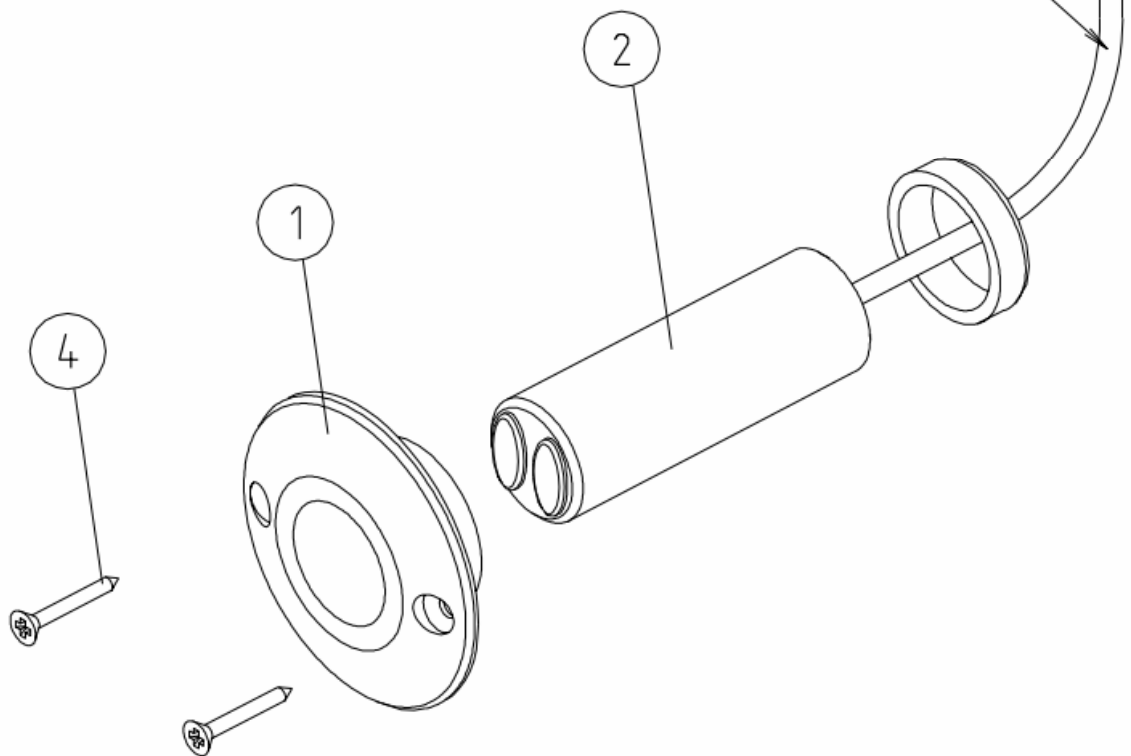
| | | | | | | | |
|------|---------------------|----------|--|---|--------------|------------|--|
| 4 | | 3 | | 2 | | 1 | |
| REV. | MUUTOKSET REVISIONS | PVM DATE | | | PIIRT. DRAWN | HYV. APPR. | |



Note! X1 connection after assembly
 Huom! X1 kytkentä asennuksen jälkeen



Cable length 1700mm
 Johdon mitta 1700mm



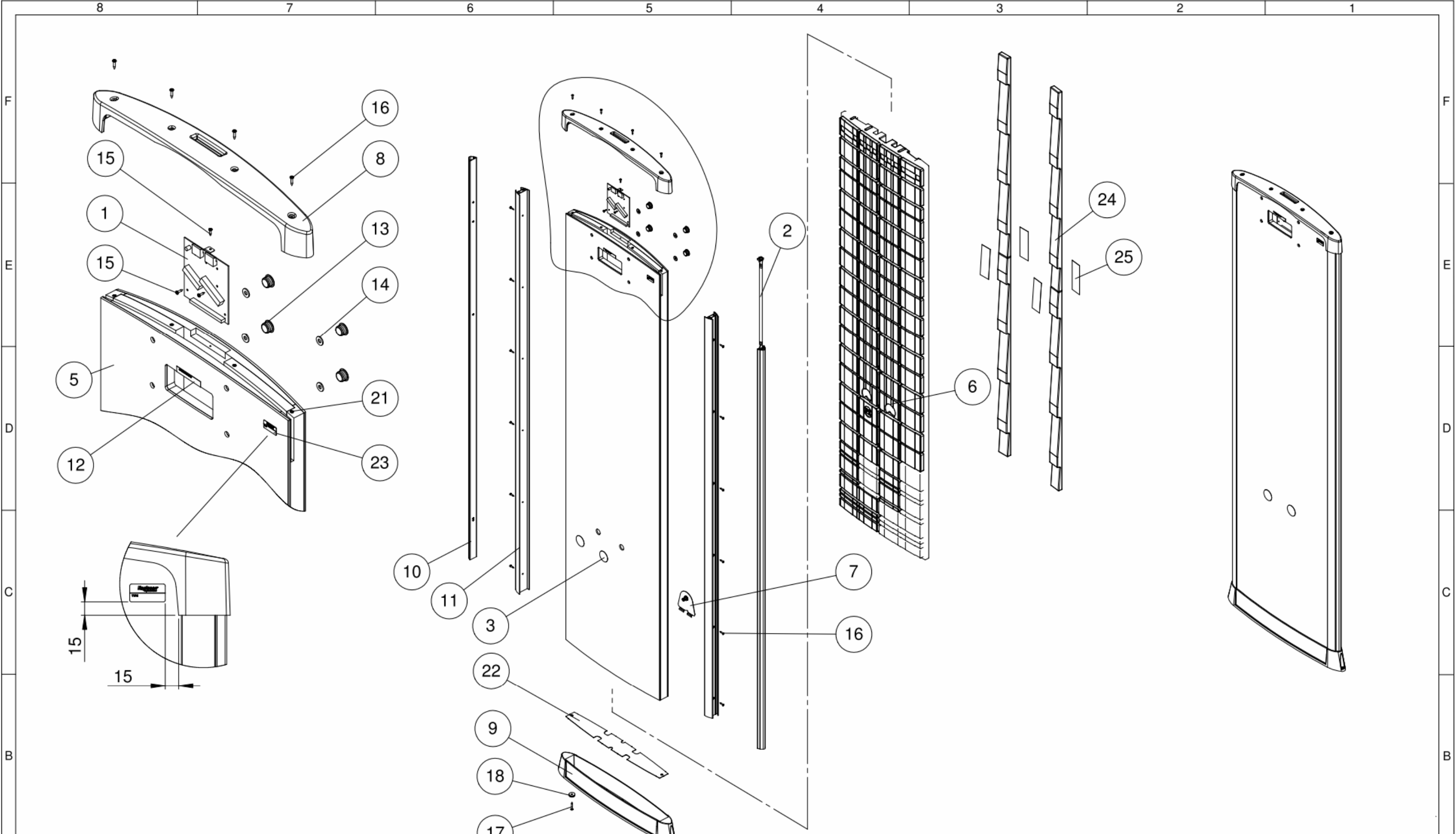
| | | | |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|
| OSA ITEM | OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2004 11 JLA | PIIRT. DRAWN 2004 11 IJ |
| | SUHDE SCALE 1:1 | LIITYY NEXT ASSY MTXS 5100 | TARK. CHECKED |
| | | | HYV. APPROVED |
| Traffic counter set 1700mm v.3 | | TUOTE PRODUCT Metor 300 | REV. 01 |
| | | OSAL.N:O PART LIST 8100 755-40 | |
| | | PIIR.N:O CODE 9100 520-4KE | |

Комплект приемной панели MRXS 5179

Последняя редакция: 07
Редакция обновлена: 28.10.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. Строка | 8100890 Изделие | Назначение устройства | 5179 КОМПЛЕКТ ПРИЕМНОЙ ПАНЕЛИ М300 EMD Описание | 1,000 Кол-во | КЗЧ Ед. изм. | Характеристики |
|-----------|--------------------|--------------------------|--|-----------------|---|----------------|
| 1 | 10 8101241 | | БЛОК ПРИЕМА MRXU 5222 *1 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 20 8100893 | 4OE | КОМПЛЕКТ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ MZDS 5182 *2 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 30 4100347 | 4ME | REFLECTOR DIA 70mm MTXS *3 (Справочн. 8100 755-4OE) | 0,000 | КЗЧ | |
| 1 | 40 8100901 | 3ME | КАРКАС КАТУШЕК М300 EMD *5 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 50 8101020 | 4OE | КАТУШКА ПРИЕМНИКА М300 EMD *6 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 60 8100739 | 4OE | ДВЕРЦА СИЛОВОГО КАБЕЛЯ MTXS, MRXS М300 v.3 *7 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 70 8100740 | 3ME | КРЫШКА М300 v.3 *8 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 80 8100741 | 3ME | КОЛПАК М300 v.3 *9 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 90 8100742 | 3ME | СВЕТОВАЯ ТРУБКА ДЛЯ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ М300 v.3 Т40510-2/252 ДЫМЧАТО-СЕРЫЙ *10 | 2,000 | КЗЧ | |
| 1 | 100 8100743 | 3ME | МОНТАЖНЫЙ ПРОФИЛЬ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ М300 Т40510-1/GR v.3 *11 | 2,000 | КЗЧ | |
| 1 | 110 8101085 | 4PE | ТИПОВАЯ НАКЛЕЙКА 20x40 MRXS М300 EMD *23 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 120 8100631 | 4PE | ОСНОВА ТАБЛИЧКИ СЕРИЙНОГО НОМЕРА 14x76 *12 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 130 8100756 | 4ME | ШАЙБА ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ 25x6x8 *18 | 2,000 | КЗЧ | |
| 1 | 140 8101035 | 3ME | ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ КОЛПАКА М300 EMD *22 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 150 8101080 | 3ME | КЛИН ЛОЖА КАТУШКИ М300 *24 | 4,000 | КЗЧ | |
| 1 | 155 3061764 | | КЛЕЙКАЯ ЛЕНТА 50ММ *25 (60см) | 0,060 | RLL (длина условного повреждения) | |

| 8100890 | | 5179 КОМПЛЕКТ ПРИЕМНОЙ ПАНЕЛИ M300 EMD | | 1,000 | КЗЧ | |
|-----------------------|--------------|--|---|--------|----------|----------------|
| L. Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики |
| 1 | 160 3061389 | | ВТУЛКА ЧЕРНАЯ RK-22 ETOLA *13 | 4,000 | КЗЧ | |
| 1 | 170 3061414 | | ШАЙБА M8/8.4/20/2 ST Zn SFS373 BOSSARD *14 | 4,000 | КЗЧ | |
| 1 | 180 3061597 | | УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИНТ CH 3,5x15 Zn *15 | 3,000 | КЗЧ | |
| 1 | 190 3061601 | | УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИНТ CH 4x20 ZN PZ *16 | 17,000 | КЗЧ | |
| 1 | 200 3061598 | | УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИНТ CH 5x35 A2 *17 | 2,000 | КЗЧ | |
| 1 | 210 3061602 | | КОНИЧЕСКАЯ ЗАГЛУШКА 8 мм / ДЛЯ ДЕРЕВА *21 | 4,000 | КЗЧ | |
| Сопутствующие чертежи | | | | | | |
| | 9001 9100603 | ЗКЕ | 5179 КОМПЛЕКТ ПРЕМНОЙ ПАНЕЛИ M300 EMD | 0,000 | КЗЧ | |



| | | | | | |
|---|--|---|--|------------------------------|--|
| YLEISTOLERANSSIT / TOLERANCES STANDARDIT / STANDARDS | | AINE / MATERIAL / STANDARDI / STANDARD | | SUUNN. / DESIGNED / PVM DATE | |
| | | / | | MVu / 3.7.2006 | |
| | | PINTAKÄSITTELY / SURFACE TREATMENT | | TARK. / CHECKED / PVM DATE | |
| | | | | / | |
| SUHDE / SCALE | | VÄRI / COLOR | | TUOTE / PRODUCT | |
| 1:15 A3 | | | | Metor | |
| MASSA / MASS | | TUOTE / PRODUCT | | | |
| 21.60 Kg | | MRXS 5179 RECEIVER PANEL SET M300 EMD | | | |
| Rapiscan systems | | 3D-TIEDOSTO LIITTYY / 3D-FILE APPENDIX <input type="checkbox"/> | | | |
| | | TARKASTUSOHJE LIITTYY / QUALITY CONTROL APPENDIX <input type="checkbox"/> | | | |
| | | PIIR.NRO. / DWG.NO | | REV. | |
| | | 9100603 | | 005 | |

| Revision | Description | Date |
|----------|---|------------|
| 005 | Part numbers 24 and 25 added. | 20.2.2007 |
| 004 | Sticker added. Dimensions for sticker position added. | 18.12.2006 |

| | | |
|---|--------------------|-------------------|
| Автор М. Лойкканен (M. Loikkanen) | Редакция 1.01 | Код 9100 653 |
| Утверждено | Дата 29.10.2008 | Документ |
| Изделие Metor 300EMD Заголовок ОПИСАНИЕ РАБОТЫ MRXU 5181, 5222 | | Архив M300 EMD |

БЛОК АДАПТЕРА БОКОВОЙ КАТУШКИ ПРИЕМНИКА MRXU 5181, 5222

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок MRXU состоит из адаптеров катушки (конденсаторов и резисторов), селекторных переключателей компенсации взаимной индуктивности, выключателей для активации зонных дисплеев и разъемов для: кабеля катушки приемной панели (Centronics), катушек приемной панели, электрического экрана и кабеля MTXU-MRXU (RJ45).

2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Адаптеры катушки создают уравнивающий низкочастотный резистивно-емкостной фильтр.

Выключатели управляются двумя сигналами, идущими от МССУ, которые устанавливают соответствующий коэффициент понижения импульсов для компенсации взаимной индуктивности панели излучения-приемной панели (зависит от ширины поперечины).

Два сигнала активации от МССУ включают или выключают регуляторы, которые подают питание на зонные дисплеи.

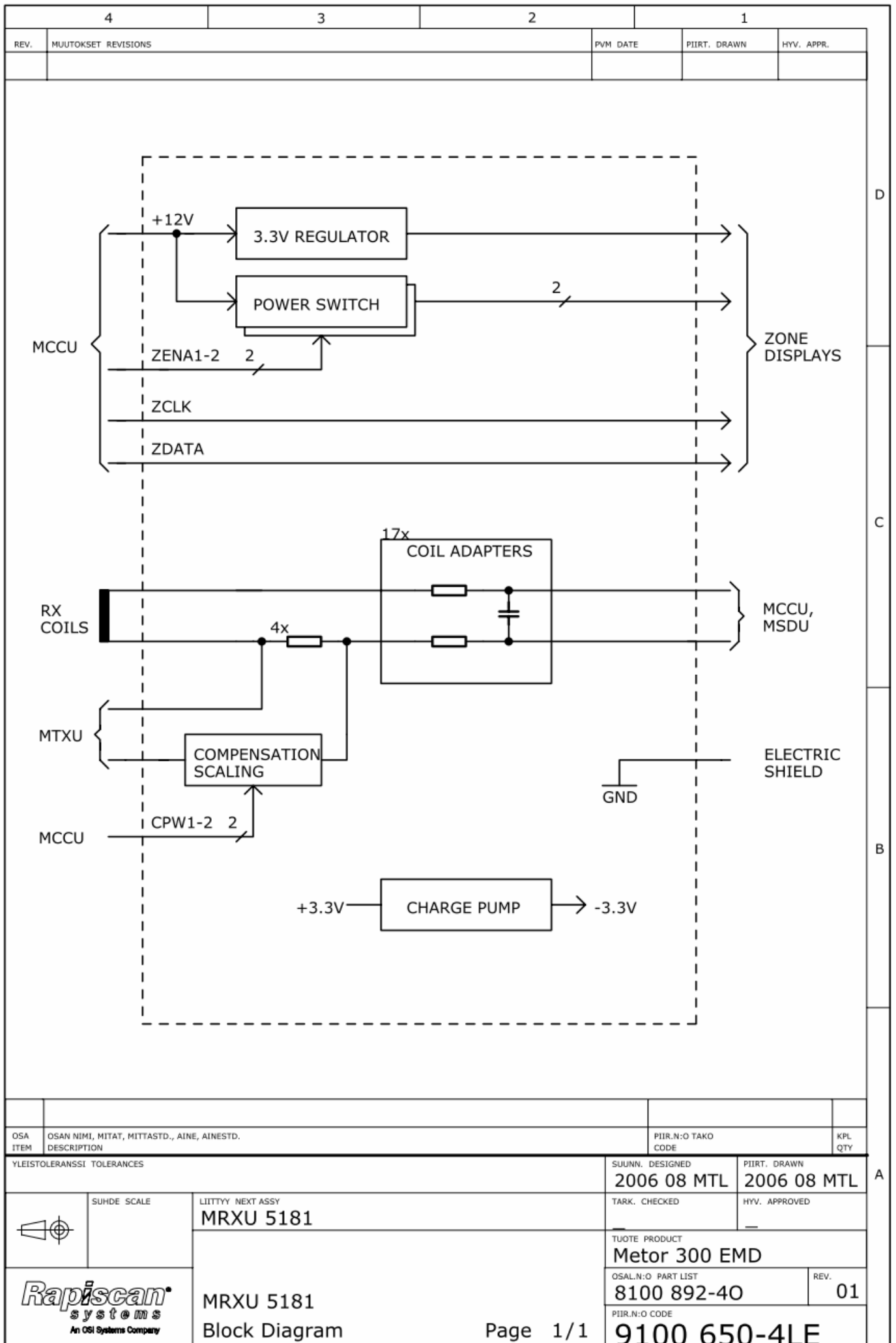
3 ПРЕДЫДУЩИЕ РЕДАКЦИИ

Изд. 1.01, 28.10.2008

- Добавлено MTXU 5222 / TV.

Изд. 1.00, 26.09.2006

- Разрешено в производство 11.05.2007 ОРА.



| | | | |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------------|
| | OSA ITEM OSAN NIMI, MITAT, MITTASTD., AINE, AINESTD. DESCRIPTION | PIIR.N:O TAKO CODE | KPL QTY |
| YLEISTOLERANSSI TOLERANCES | | SUUNN. DESIGNED 2006 08 MTL | PIIRT. DRAWN 2006 08 MTL |
| | SUHDE SCALE | TARK. CHECKED | HYV. APPROVED |
| LIITTY NEXT ASSY MRXU 5181 | | TUOTE PRODUCT Meter 300 EMD | |
| MRXU 5181 Block Diagram | | OSAL.N:O PART LIST 8100 892-40 | REV. 01 |
| | | PIIR.N:O CODE 9100 650-4LE | |

**Дополнительное оборудование и запасные
части**

Последняя редакция: 03
Редакция обновлена: 13.11.2008
Версия:
Допущено:

| | | 8101063 | ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ M300 EMD | | 1,000 | КЗЧ | |
|----|--------|---------|--------------------------------------|---|--------|----------|----------------|
| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики |
| 1 | 10 | 8101010 | 4OE | РЕЗЕРВНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ MBBS 5189 M300 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 40 | 8101030 | 4OE | РЕМОНТНЫЙ НАБОР M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 50 | 8101029 | 4OE | НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 60 | 8100676 | 4OE | НАБОР MNES 5130 NETWORK 3 PRO METOR | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 70 | 8100948 | 4OE | НАБОР ЯЩИКОВ ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ METOR 300 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 80 | 8100928 | 4OE | ADAM/ M300 EMD-КАБЕЛЬ RS232 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 90 | 8101260 | | РЕМОНТНЫЙ КАБЕЛЬ КАТУШКИ ПРИЕМНОЙ ПАНЕЛИ И ПАНЕЛИ ИЗЛУЧЕНИЯ M300EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 100 | 8101261 | | РЕМОНТНЫЙ КАБЕЛЬ: ПАНЕЛЬ RX - MSDU 300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 120 | 9100633 | 4VE | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ METOR 300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 130 | 8101128 | 4OE | ВЫНОСНОЙ БЛОК ИНДИКАЦИИ MRDS 5196 M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 140 | 8101124 | 4OE | НАБОР ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТОВ METOR | 1,000 | КЗЧ | |

Последняя редакция: 03
Редакция обновлена: 13.11.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики |
|----|--------|---------|-----------------------|---|--------|----------|----------------|
| | | 8101029 | | НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 10 | 8101244 | | КАБЕЛЬ КАТУШЕК ПАНЕЛИ ИЗЛУЧЕНИЯ И ПРИЕМНОЙ ПАНЕЛИ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 30 | 8101245 | | КАБЕЛЬ ПРИЕМНОЙ ПАНЕЛИ-MSDU M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 40 | 8100929 | 4OE | КАБЕЛЬ ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 50 | 8100927 | 4OE | КАБЕЛЬ ДИСПЛЕЯ M300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 60 | 3061721 | | КАБЕЛЬ ETHERNET CAT-5 RJ45 0.5 М UTP СЕРЫЙ ИЛИ БЕЖЕВЫЙ | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 70 | 3061722 | | КАБЕЛЬ ETHERNET CAT-5 RJ45 1.0М STP КРАСНЫЙ ИЛИ ELFA 25-509-86 ИЛИ FARNELL 300-7250 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 80 | 2459857 | | КАБЕЛЬ СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ 230 В 2,5 М ЕВРОПА SHUKO 27904 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 90 | 3058291 | | СИЛОВОЙ ПРОВОД 115 В США 4,6 М СВЕТЛО-СЕРЫЙ 3X18 AVG | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 100 | 3061066 | | СИЛОВОЙ ПРОВОД ВЕЛИКОБРИТАНИЯ СЕРЫЙ ПРЯМОЙ 2 м 355565 VOLEX BS1363/A 10 A/250 В ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 13 А или FARNEL 285-626 / 355565 VOLEX или RS 425-418 | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 110 | 4100347 | 4ME | ОТРАЖАТЕЛЬ ДИАМЕТР 70мм MTXS | 2,000 | КЗЧ | |
| 1 | 120 | 1330935 | | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ СО СТЕКЛЯННОЙ ТРУБКОЙ 5x20 мм T2AL/H250В IEC/UL GMC-2A COOPER BNUSSMANN | 10,000 | КЗЧ | |
| 1 | 130 | 3061642 | | КЛЮЧ 839306841 ABLOY CL109C | 2,000 | КЗЧ | |
| 1 | 150 | 3061585 | | МЕБЕЛЬНЫЙ ВИНТ M6x55 Fe/BLACK | 8,000 | КЗЧ | |
| 1 | 160 | 3061446 | | ШЕСТИГРАННЫЙ ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ С Т-ОБРАЗНОЙ РУЧКОЙ 4x100 мм 224-100 TURNUS | 1,000 | КЗЧ | |

Последняя редакция: 02
Редакция обновлена: 13.11.2008
Версия: РАЗРАБОТКА
Допущено:

| | | 8101030 | РЕМОНТНЫЙ НАБОР М300 EMD | | 1,000 | КЗЧ | |
|----|--------|---------|--------------------------|---|--------|----------|----------------|
| L. | Строка | Изделие | Назначение устройства | Описание | Кол-во | Ед. изм. | Характеристики |
| 1 | 10 | 8101029 | | НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ М300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 20 | 8100883 | 4OE | MELS 5172 КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ М300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 30 | 8101018 | 4OE | MCDS 5190 М300 БЛОК КОНТРОЛЯ И ОТБРАЖЕНИЯ EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 40 | 8100894 | 4OE | MZDU 5183 БЛОК ЗОННОГО ДИСПЛЕЯ М300 EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 50 | 8100774 | 4OE | MTLS 5169 М300 Р, КОМПЛЕКТ СВЕТОФОРА EMD | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 60 | 8101240 | | MTXU 5221 БЛОК ПЕРЕДАТЧИКА-ИЗЛУЧАТЕЛЯ | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 70 | 8101241 | | MRXU 5222 БЛОК ПРИЕМНИКА | 1,000 | КЗЧ | |
| 1 | 80 | 8100755 | 4OE | КОМПЛЕКТ СЧЕТЧИКА ПРОХОДОВ 1700 мм М300v.3, EMD | 1,000 | КЗЧ | |

**Выявление неисправностей и описание
сообщений об ошибках**

| | | |
|---|---------------------------|----------------------|
| Author J Niemi / J.Туккылдinen | Rev. 1.00 | Code 9100 634-4VE |
| Approved ORA | Date 13.12.2006 | Document |
| Product Metor 300 EMD | Archives Metor 300 EMD | |
| Title (заголовок) FAULT TRACING AND ERROR MESSAGES | | |

1 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ниже приводится список некоторых возможных неисправностей.

| Признак неисправности: | Вероятная причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| Отсутствует питание панели приемника или передатчика. | Самовосстанавливающийся предохранитель F1 или F6 сработал или неисправен. | Выключите и снова включите питание; проверьте МТХУ/MRXU на короткое замыкание; замените предохранитель. |
| Не работает счетчик проходов, постоянно горит красный сигнал светофора. | Панели катушек не выровнены по вертикали. Некорректно установлен фотоэлемент. | Отрегулируйте расстояние между панелями катушек вниз. Разверните фотоэлемент на 180 градусов. |
| Отсутствует питание блока MELS; предохранители на вводном модуле питания не повреждены. | Неисправен предохранитель в блоке питания платы. | Замените предохранитель на другой с аналогичными характеристиками. |
| Случайный сигнал тревоги | Внешние электромагнитные помехи. | Смените рабочую частоту. Измените местонахождение детектора. |

2 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Ниже приводится описание сообщений об ошибках, появляющихся на блоке отображения.

| Сообщение об ошибке | Вероятная причина | Способ устранения |
|---|--|---|
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: ERROR CODE XXX (КОД ОШИБКИ XXX) | Зависит от номера ошибки; см. следующую таблицу. | Выключите и включите питание устройства; если проблема не устранилась, обратитесь в сервисную службу. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: MDRU Vcc TOO LOW (СЛИШКОМ НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ MDRU). | Слишком длинный кабель-удлиннитель блока отображения, неисправность источника питания. | Попробуйте использовать более короткий кабель-удлиннитель. Замените MDPS или MELS |
| СООБЩЕНИЕ | Слишком низкая | Подождите, пока блок |

| | | |
|---|--|---|
| СИСТЕМЫ: MDRU TEMP TOO LOW (СЛИШКОМ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА MDRU) | температура окружающей среды. | отображения прогреется. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: MDRU TEMP TOO HIGH (СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА MDRU) | Слишком высокая температура окружающей среды, попадание прямых солнечных лучей на блок отображения. | Переместите блок отображения в тень. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: MDRU EEPROM INIT.(ИНИЦИАЛИЗА ЦИЯ ЭСППЗУ MDRU) | Повреждена память. | Выключите и включите оборудование; удостоверьтесь в правильности всех параметров! |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: ACCESS CODES INIT. (ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ КОДОВ ДОСТУПА) | Кнопка "Learn" (Обучение) удерживалась нажатой свыше пяти секунд. | Установите заново все коды доступа. |
| BATTERIES OF REMOTE CONTROL ARE EMPTY! (БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗРЯЖЕНЫ!) | Разряжены батареи блока дистанционного управления. | Замените батареи. |
| LOW REMOTE CONTROL BATTERY LEVEL! (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ!) | Батареи пульта дистанционного управления практически разряжены. | Замените батареи в ближайшее время. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: MCCU Vcc TOO LOW (СЛИШКОМ НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ MCCU) | Неисправность источника питания. Повреждение блока MCCU. | Замените источник питания. Замените блок MCCU. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: MCCU TEMP TOO LOW (СЛИШКОМ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА MCCU) | Слишком низкая температура окружающей среды. | Подождите, пока блок электроники прогреется. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: MCCU TEMP TOO HIGH (СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА MCCU) | Слишком высокая температура окружающей среды. Повреждение электрической цепи. | Переставьте раму ПМ в более прохладное место. Замените блок MCCU. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: MCCU EEPROM INIT.(ИНИЦИАЛИЗА ЦИЯ ЭСППЗУ MCCU) | Повреждена память. | Выключите и включите питание устройства; удостоверьтесь, что все параметры правильные! |

| | | |
|--|---|---|
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: RX-CABLE FAILURE! (ПОВРЕЖДЕНИЕ КАБЕЛЯ ПРИЕМНОЙ ПАНЕЛИ!) (КАБЕЛЬ 1 ИЛИ 2) | Кабель(и) приемной панели не закреплен(ы) или отсоединены. | Подключите кабель к приемной панели. Замените кабель(и). |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: TX-CABLE FAILURE! (ПОВРЕЖДЕНИЕ КАБЕЛЯ ПАНЕЛИ ИЗЛУЧЕНИЯ!) | Кабель панели излучения не закреплен или отсоединен. | Подключите кабель к панели передатчика; замените кабель. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: RECEIVER FAILURE X! (ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИЕМНИКА X!) (X это канал №) | Повреждение катушки приемной панели. Повреждение кабеля приемной панели. Повреждение электрической цепи. | Проверьте сопротивления катушек приемной панели. Замените кабель приемной панели 1 или 2. Замените MSDU, MCCU или MRXU. |
| СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: TX- CABLE FAILURE! (ПОВРЕЖДЕНИЕ КАБЕЛЯ ПАНЕЛИ ИЗЛУЧЕНИЯ!) (X это канал №) | Повреждение кабеля катушек панели излучения. Повреждение кабеля панели излучения. Повреждение электрической цепи. | Проверьте сопротивления катушек панели излучения. Замените кабель панели излучения. Замените блок MCCU или MTXU. |
| SYSTEM FPGA NOT RESPONDING! (НЕТ ОТВЕТА ОТ ПРОГРАММИРУЕМОЙ ВЕНТИЛЬНОЙ МАТРИЦЫ (ПВМ)СИСТЕМЫ!) | Повреждение блока электроники. | Выключите и снова включите питание; замените блок MCCU. |
| OPERATION FAILED: NO REPLY FROM MCCU (ЗАВЕРШИТЬ ОПЕРАЦИЮ НЕ УДАЛОСЬ: НЕТ ОТВЕТА ОТ MCCU) | Блок отображения не может установить связь с блоком электроники. Повреждение блока MCCU. Повреждение MDPS | Проверьте надежность подключения кабеля блока отображения. Замените кабель блока отображения. Замените блок MCCU. Замените блок MDPS. |
| MAX COUNT OF REMOTES ARE VALIDATED! (ПОДТВЕРЖДЕНО МАКС. КОЛИЧЕСТВО ПУЛЬТОВ ДУ!) | Для данного металлодетектора больше не могут быть заданы блоки дистанционного управления. | Удалите все пульты ДУ и попробуйте снова. ПРИМЕЧАНИЕ: При этом отменяются ВСЕ ранее заданные пульты дистанционного управления. |
| CUSTOM PARAMS ARE NOT SET! (ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НЕ ЗАДАНЫ!) | Параметры пользователя не сохранились. | Сохраните параметры перед их загрузкой. |
| NO METAL DATA FROM MCCU (НЕТ ДАННЫХ О НАЛИЧИИ МЕТАЛЛА ОТ MCCU) | Блок MDPU не получает сигнал о наличии металла от блока MELS. Поврежден блок MCCU. Поврежден блок MDPS | Проверьте кабель блока MDPU. Выключите и снова включите питание. Замените блок MCCU. Замените блок MDPS. |
| MCCU PARAMS | Повреждены параметры MCCU. | Выключите и включите оборудование; |

| | | |
|--|--|--|
| <p>CORRUPTED !! (ПОВРЕЖДЕ НЫ ПАРАМЕТРЫ MCCU!!)</p> | <p>Повреждение блока MCCU.</p> | <p>удостоверьтесь в правильности всех параметров! Замените кабель блока отображения. Замените блок MCCU.</p> |
| <p>NO REPLY FROM MDPU! (НЕТ ОТВЕТА ОТ MDPU!)</p> | <p>Блок отображения не может установить связь с блоком электроники. Поврежден блок MCCU. Поврежден блок MDPS</p> | <p>Проверьте надежность подключения кабеля блока отображения. Замените кабель блока отображения. Замените блок MCCU. Замените блок MDPS.</p> |

3 НОМЕРА ОШИБОК

Ниже приводится описание номеров ошибок, появляющихся на блоке отображения.

"СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ: ERROR CODE XXX" (КОД ОШИБКИ XXX)

| Код | Ошибка | Вероятная причина |
|------------|---|---|
| 128 | Не используется. | |
| 129 | Не используется. | |
| 130 | Не используется. | |
| 131 | Не используется. | |
| 132 | Не используется. | |
| 133 | Не используется. | |
| 134 | Не используется. | |
| 135 | Не используется. | |
| 136 | Значение параметра калибровки слишком низкое. | |
| 137 | Значение параметра калибровки слишком высокое. | |
| 138 | Не используется. | |
| 139 | Не используется. | |
| 140 | Конфликт шины I2C. | Неисправен компонент, подключенный к шине I2C. |
| 141 | Нет подтверждения от шины I2C. | Неисправен компонент, подключенный к шине I2C. |
| 142 | Истечение времени ожидания шины I2C. | Неисправен компонент, подключенный к шине I2C. |
| 143 | Неверная команда от шины I2C. | Неисправен компонент, подключенный к шине I2C. |
| 144 | Контрольная сумма пакета данных. | Ошибка обмена данными RS232 в блоке MCCU. |
| 145 | Неверная команда USART. | Ошибка обмена данными RS232 в блоке MCCU. |
| 146 | Непредвиденная ошибка при сохранении пакета! | Пульт MRCU не сохраняет данные в ЭСППЗУ. |
| 147 | Непредвиденная ошибка при загрузке пакета! | Блок MRCU не загружает данные из ЭСППЗУ. |
| 148 | Недостаточно памяти ЭСППЗУ! | Ошибка пульта MRCU при сохранении нескольких страниц. |
| 149 | ЭСППЗУ заполнена! | Ошибка MRCU. |
| 150 | Ошибка при записи страницы! | Ошибка MRCU. |
| 151 | Ошибка при чтении страницы! | Ошибка MRCU. |
| 152 | Попытка сохранения данных с неверным ID (0xFF)! | Ошибка MRCU. |
| 153 | Ошибка при записи входа FAT! | Ошибка MRCU. |
| 154 | Ошибка при записи страницы информации! | Ошибка MRCU. |
| 155 | Ошибка при записи пакета! | Ошибка MRCU. |
| 156 | Ошибка при чтении пакета! | Ошибка MRCU. |
| 157 | Данные с запрашиваемым ID не найдены в ЭСППЗУ! | Ошибка MRCU. |
| 158 | Данные с запрашиваемым индексом не найдены в ЭСППЗУ! | Ошибка MRCU. |
| 159 | Загрузка пакета невозможна, так как ЭСППЗУ пуста! | Ошибка MRCU. |
| 160 | Загрузка страницы FAT невозможна! | Ошибка MRCU. |
| 161 | Операция считывания/записи необработанных данных указывает на дефект ЭСППЗУ! | Ошибка MRCU. |
| 162 | Операция считывания/записи необработанных данных показывает запрещенную страницу! | Ошибка MRCU. |
| 163 | Загрузка страницы информации | Ошибка MRCU. |

| | | |
|-----|---|--|
| | невозможна! | |
| 164 | Ошибка контрольной суммы страницы! | Ошибка MRCU. |
| 165 | Истечение времени ожидания ЖК-дисплея. Нет отклика! | Повреждение буквенно-цифрового дисплея MDPU. |
| 166 | Неверное значение параметра. | Номер зоны. |
| 167 | Неверное значение параметра. | Номер программы. |
| 168 | Неверное значение параметра. | Значение уровня чувствительности. |
| 169 | Неверное значение параметра. | Номер частоты. |
| 170 | Неверное значение параметра. | Настройка HP-фильтра. |
| 171 | Неверное значение параметра. | Настройка LP-фильтра. |
| 172 | Неверное значение параметра. | Время задержки сигнала тревоги. |
| 173 | Неверное значение параметра. | Настройка направления счета. |
| 174 | Неверное значение параметра. | Настройка режима вычитания. |
| 175 | Неверное значение параметра. | Настройка уровня громкости. |
| 176 | Неверное значение параметра. | Минимальный уровень громкости. |
| 177 | Неверное значение параметра. | Номер тона. |
| 178 | Неверный ID параметра. | Такой номер параметра отсутствует. |
| 179 | Не используется. | |
| 180 | Неверное значение параметра. | Режим дисплея |
| 181 | Неверное значение параметра. | Зона вкл/выкл |
| 182 | Неверное значение параметра. | Светофор вкл/выкл. |
| 183 | Неверное значение параметра. | Задержка включения красного индикатора |
| 184 | Неверное значение параметра. | Задержка срабатывания зоны |
| 185 | Нет ответа от Metor | Нет ответа от Metor (MetorNet) |
| 186 | Инициализация ЭСППЗУ MRCU | ЭСППЗУ MRCU инициализирована |
| 187 | ЭСППЗУ MRCU очищена | MDPU произвел очистку ЭСППЗУ |
| 188 | Индекс параметра недействителен | Индекс параметра не был распознан |
| 189 | Адрес NVRAM address недействителен | Адрес энергонезависимой памяти недействителен |
| 190 | Не используется. | |
| 191 | Ошибка, не сработал вход/выход | Проверка работы: Не сработала проверка входа/выхода. Необходим разъем для проверки по шлейфу (проверки обратной связи) к входу/выходу. |
| 192 | Поврежден порт MetorNet | Проверка работы: порт MetorNet был поврежден. Необходим разъем для проверки по шлейфу (проверки обратной связи) к MetorNet. |
| 193 | Не удалось произвести проверку NVRAM. | Повреждена энергонезависимая память прямого доступа (чип часов реального времени) |
| 194 | Не используется. | |
| 195 | Не используется. | |
| 196 | Нет ответа на активный запрос! | Нет ответа на активный запрос MDPS на MCCU в течение 5 секунд |
| 197 | Недействительное значение адреса MetorNet | Недействительное значение для параметра |
| 198 | Недействительное произвольное значение MetorNet | Недействительное значение для параметра |
| 199 | Неверное значение параметра | Вмешательство |
| 200 | Неверное значение параметра | Тип логина (буквенный, цифровой) |
| 201 | Неверное значение параметра | Произвольный коэффициент |
| 202 | Неверное значение параметра | Произвольный тон |

| | | |
|-----|-----------------------------|--------------------------|
| 203 | Неверное значение параметра | Произвольная громкость |
| 204 | Неверное значение параметра | Произвольное отображение |
| 205 | Неверное значение параметра | Громкость клавиатуры |
| 206 | Неверное значение параметра | Индикация напряжения |
| 207 | Неверное значение параметра | Режим готовности |
| 208 | Неверное значение параметра | Режим ожидания MCCU |
| 209 | Неверное значение параметра | Компенсировать значение |
| 210 | Неверное значение параметра | Поиск частоты |
| 211 | Неверное значение параметра | Защита параметра |

Предыдущие редакции

ПРЕДЫДУЩИЕ РЕДАКЦИИ

Ред. 02, 15.01.2009 / TV

- Порядок глав изменен.
- Добавлены MTXU 5221 and MRXU 5222.
- Предыдущие редакции документа обновлены.

Ред. 1.30, 30.4.2008

- Предыдущие редакции документа обновлены.

Ред. 1.20, 6.2.2008

- Предыдущие редакции документа обновлены.

Ред. 1.10, 15.8.2007

- Предыдущие редакции документа обновлены.

Ред. 1.00, 28.6.2006

- Разрешено в производство 11.05.2007 ORA.