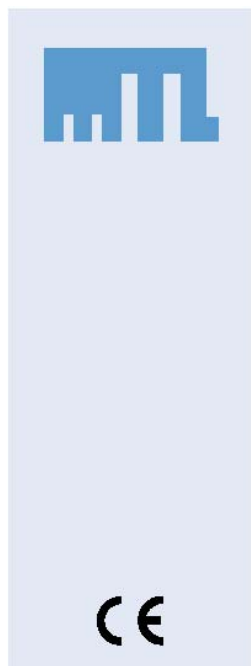


## Искробезопасные текстовые дисплеи



- Искробезопасный дисплей, сертифицированный по АTEX

- Высококонтрастный жидкокристаллический дисплей с подсветкой

- Передача данных из безопасной зоны через гальванический изолятор

- Управление кнопочными переключателями или с помощью внешних переключаемых входов

- Два переключаемых выхода

- Передняя панель с защитой от факторов влияния окружающей среды в соответствии с IP65

**Искробезопасные текстовые дисплеи MTL646/647** - служат для вывода текста и простой графики в опасной зоне. Имея ряд кнопок и два твердотельных переключаемых выхода, они предоставляют дешевый операторский интерфейс идеальный для простых машин и управления технологическим процессом. Вместе с новыми дисплеями, протокол позволяет легко обновить существующие системы визуализации MTL643/644.

**Данные и питание** передаются с помощью 2-проводного канала последовательной передачи данных через изолирующий интерфейс MTL5051. Этот изолятор, который может подавать питание и передавать информацию на два MTL646/647 текстовых дисплея, имеет двусторонний RS232 или RS422 порт безопасной зоны. Альтернативно, к 3-х проводной схеме связи можно подключить по четыре текстовых дисплея MTL646/647.

**Высококонтрастные жидкокристаллические дисплеи** имеют зеленую подсветку, которая питается по каналу последовательной передачи данных. Регулируемые яркость и контраст позволяют видеть информацию на дисплее при любых условиях освещенности – от яркого солнечного света до полной темноты.

**Шесть кнопочных переключателей** на лицевой панели MTL646 (четыре на MTL647) могут использоваться для подтверждений оператора или управления. Если требуются больше переключателей, то они могут быть подключены к задним (MTL647-внутренним) клеммам текстового дисплея. Когда активированы дистанционные переключатели, кнопочные переключатели лицевой панели блокируются автоматически.

**Имеются два изолированных переключаемых выхода**, которые могут управлять нагрузкой, сертифицированной для применения в опасной зоне (сирены, лампы, клапана).

**Текстовые Дисплеи MTL646/647** обычно управляются и опрашиваются компьютером, расположенным в безопасной зоне или специализированным оборудованием, таким как PLC или системой взвешивания. Текстовые дисплеи можно использовать отдельно, либо собрать до четырех приборов в одну систему в опасной зоне. При скорости передачи данных 9600 бит/сек, кабель между гальваническим изолятором и текстовым дисплеем MTL646/647 может быть длиной до 100м. Протокол, использующий ASCII символы, дает возможность тексту отображаться в любом месте на экране в пяти различных размерах шрифта, вместе со строками, полями и спецсимволами. Простая графика также может быть выведена на дисплей, и все символы могут быть реверсированы или высвечены. Информация может также быть записана в скрытый экран, который может быть отображен, когда это требуется.

**Можно выбрать один из пяти различных операционных режимов**, позволяющих пользователю обеспечить соответствующую защиту передачи данных для конкретной ситуации. Этот диапазон от немедленного выполнения команды без подтверждающего сообщения, до 16 разрядной проверки. Скорость связи, число стоповых бит и полярность бита четности также могут быть заданы.

**Благодаря Единому протоколу** можно легко заменить MTL643 или MTL644 на MTL646 или MTL647 имеющие сертификацию по АTEX и подсветку дисплея. Замена программного обеспечения или гальванических изоляторов не требуется, для MTL646 подойдет уже существующий вырез на панели. Если требуется, простые модификации программного драйвера позволят расширить возможности MTL646/647.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Расположение

Зона 0, 1 или 2

### ДИСПЛЕЙ

#### Тип

Жидкокристаллический, 120 x 64 пикселя.

#### Размер Дисплея

86.5mm x 45mm.

#### Подсветка

Питается по каналу последовательной передачи данных.

### Особенности

Набор символов ASCII, 5 размеров шрифта каждый с 4 определяемыми компьютером программными символами.

### Скрытый экран

Можно записать в любое время и вывести когда нужно.

### Длина кабеля для переключателей

Максимум 5м.

### ВЫХОДЫ

Два управляемых ПО выхода для переключателей.

### Контакты

Изолированный однополярный твердотельный переключатель (сертифицированный как простое устройство).

$R_{on} < 5\Omega + 0.7V$

$R_{off} > 1M\Omega$

### Параметры искробезопасности

$U_i = 28V_{dc}$ ,  $I_i = 200mA$ ,  $P_i = 0.85W$

### ДАННЫЕ

#### Скорость передачи

0.3, 0.6, 1.2, 2.4, 4.8, 9.6 или 19.2 кбит/сек \*

#### Длина кабеля между изолятором (ами) и MTL646/647

Максимум 100м при скорости 9.6 кбит/сек \*

\* В зависимости от конфигурации и типа кабеля – См. инструкцию по применению

### Формат

1 или 2 стоповых бита; контроль по нечетности, четности или отсутствие бита контроля четности; 7 или 8 битов данных.

### Протокол

MTL646/647 или MTL643/644.

### СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ

#### Лицевая панель

MTL646: 6 кнопочных переключателей, которые можно опрашивать программно.

MTL647: 4 кнопочных переключателя, которые можно опрашивать программно

Назначение каждой кнопки может отображаться на экране. Кнопки можно заблокировать.

### Внешние переключатели

Управление может быть переведено на шесть внешних переключателей, при этом кнопки на передней панели будут заблокированы.

### УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

#### Рабочая Температура

-20 °C - +60 °C (сертифицирован для использования при -40°C)

#### Влажность

До 95 % @ 40 °C

#### Корпус

Передняя IP65

задняя часть IP20

### МЕХАНИЧЕСКИЙ

#### Зажимы

Съемные с винтовыми зажимами для кабелей 0.5 - 1.5mm 2 каб.

#### Вес

MTL646 0.7kg

MTL647 1.6kg

### ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

#### Номер Отметки

Термически напечатанная полоска на задней части прибора.

#### Инструкция по программированию

Можно загрузить с <http://www.mtl-inst.com>

### Разрешения на MTL646

| Country                  | UK   | UK  |
|--------------------------|--|---|
| (Authority)              | (ITS to CENELEC standards & ATEX Directive)        | (ITS to CENELEC standard)   |
| Standard                 | EN 50020: 2002<br>EN 50014: 1997<br>EN 50284: 1999 | EN 500 39: 1980   |
| Certificate/<br>file no. | ITS03ATEX21172                                     | Ex 03E21194 2-wire system<br>Ex 03E21195 3-wire system<br>Ex 03E21196 4-wire system |
| Approved<br>for          | Group II Category 1G<br>EEx ia IIC T5              | EEx ia IIC T5   |

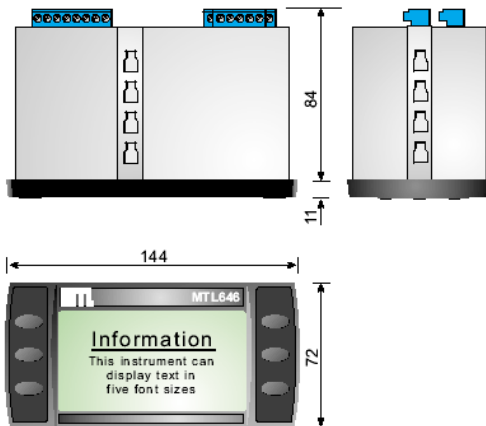
### Разрешения на MTL647

| Country                  | UK   | UK  |
|--------------------------|--|---|
| (Authority)              | (ITS to CENELEC standards & ATEX Directive)        | (ITS to CENELEC standard)   |
| Standard                 | EN 50020: 2002<br>EN 50014: 1997<br>EN 50284: 1999 | EN 500 39: 1980   |
| Certificate/<br>file no. | ITS03ATEX21173                                     | Ex 03E21194 2-wire system<br>Ex 03E21195 3-wire system<br>Ex 03E21196 4-wire system |
| Approved<br>for          | Group II Category 1G<br>EEx ia IIC T5              | EEx ia IIC T5   |

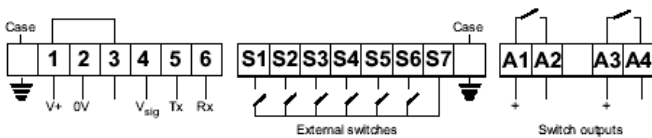
## MTL646 Размеры



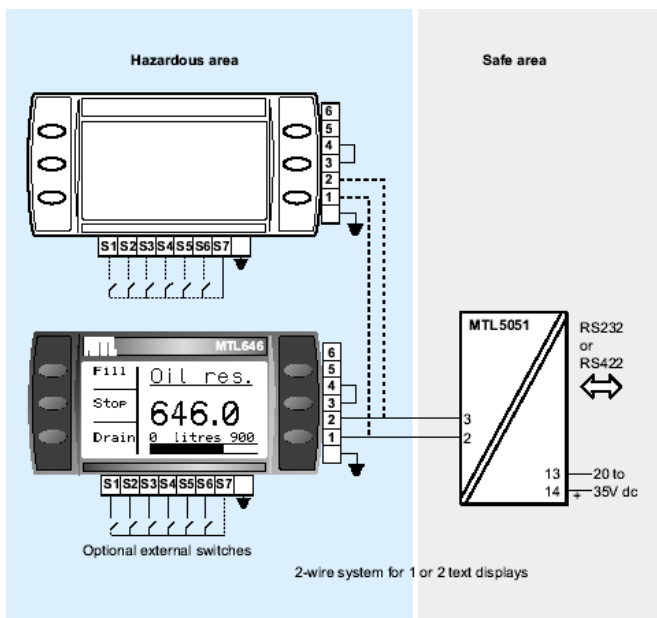
Рекомендованный вырез в панели  
138.0 +1.0/-0.0 x 68.0 +0.7/-0.0  
DIN 43 700



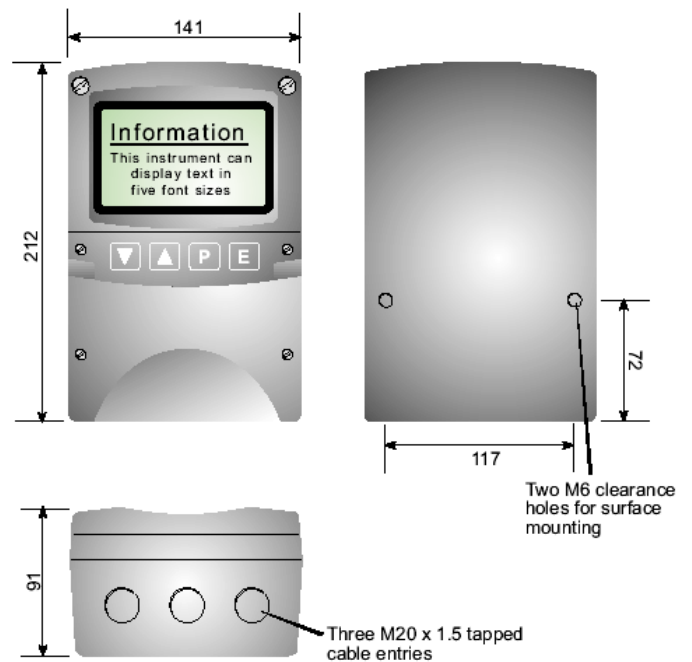
## Подключение к разъемам



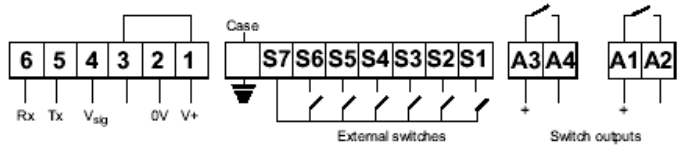
## Схема подключения



## MTL647 Размеры



## Подключение к разъемам



## Схема подключения

