

MTL4851 и MTL4852

Системы HART

- Модули разработаны для установки на HART платах общего назначения и искробезопасных объединительных платах
- Предоставляет простой интерфейс для смарт-устройств в поле
- Подключение до 7936 HART устройств по одной сети RS485
- Светодиодная индикация для диагностики неисправностей
- Автоопределение скорости передачи
- Конфигурирование HART-параметров полевого оборудования



Модули MTL4851 и MTL4852 системы подключения HART предоставляют пользователю простой интерфейс между смарт-устройствами в поле, системой управления и специализированным программным обеспечением на ПК.

Система основана на модульном принципе 16-канального устройства, что обеспечивает компактную, легко настраиваемую и расширяемую систему. Обеспечивается возможность подключения до 7936 устройств в одну сеть при использовании RS485.

Для реализации оптимального решения доступен выбор объединительных плат из диапазона, предназначенного для искробезопасного и общего применения. На каждую HART плату HMM64 возможна установка одного основного коммуникационного модуля MTL4851 и до трех вторичных интерфейсных модулей MTL4852, каждый из которых обеспечивает связь с 16 полевыми устройствами.

MTL4851 и MTL4852 модули могут быть установлены на HTP-SC16x - объединительную плату для приложений общего назначения. Платы HTP обеспечивают пользователю выбор компактных и экономически-эффективных решений для общих приложений. Объединительные платы CPH-SC16x отлично подходят для искробезопасных сигнальных контуров, сочетая возможность установки и HART-мультиплексоров и барьеров искрозащиты. Такое решение позволяет принципиально упростить монтаж и подключение контуров, особенно в сравнении с решениями на DIN-рейке.

Доступна возможность выбора из ряда объединительных плат, обеспечивающих соответствие требованиям конкретного приложения задачам пользователя.

Система основана на модульном принципе 32-канального устройства и представляет собой компактную, легко конфигурируемую и расширяемую систему.

Использование стандартного последовательного интерфейса RS485 позволяет объединить до 2016 отдельных устройств HART в единую сеть.

Мультиплексоры монтируются непосредственно на одну из стандартных объединительных плат или на специализированные платы подключения.

Оптимизирована скорость опроса полевых устройств и реагирование на программные запросы ПК.

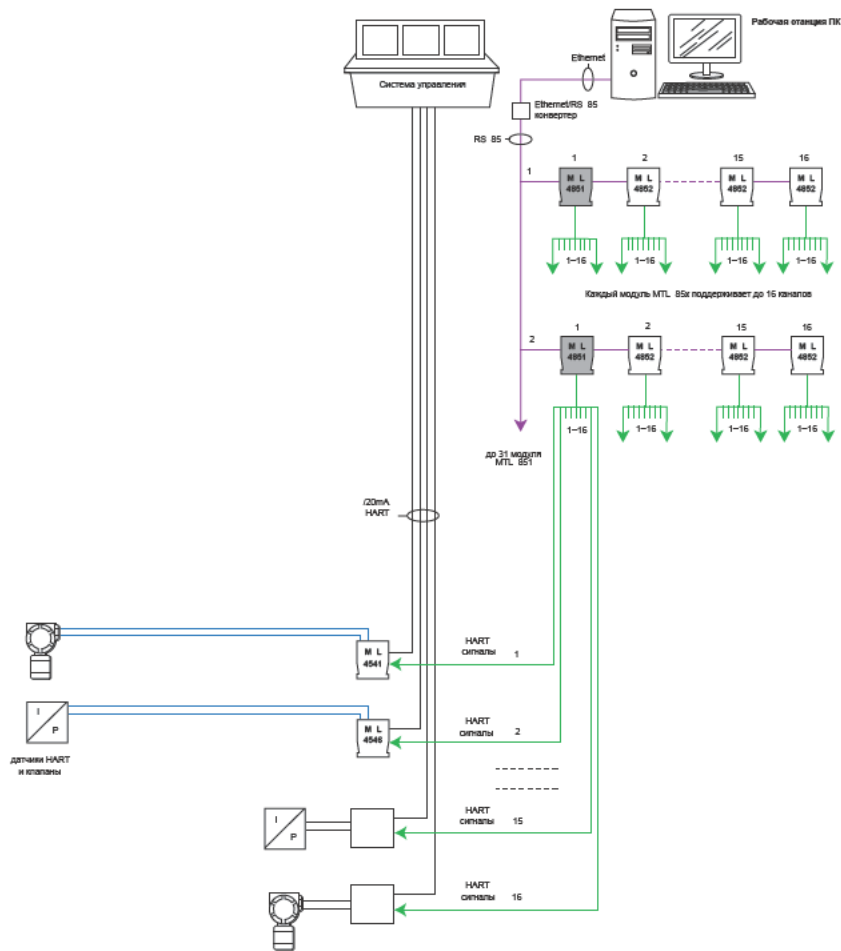
Мультиплексор 4854 устанавливается на тех же объединительных платах, что и мультиплексор 4850, но включает 4 модема HART, обеспечивающих параллельную связь с подключенными полевыми устройствами. Основным приложением этой функции является обеспечение мониторинга каналов, при этом один из каналов занят диагностикой позиционера клапана.

Взаимодействие программных средств HART и сервисного программного обеспечения позволяет диагностировать полевые устройства и полностью реализовывать их потенциал; позволяют стандартизировать процедуры обслуживания полевых устройств и хранения журналов событий, что ведет к повышению эффективности и прямой экономии на обслуживании оборудования.

Система HART

Модули MTL4851 и MTL4852

Типовая схема подключения



Индикация светодиодами - MTL4851

СИД	Цвет	Состояние	Описание
Питание	зелёный	Off	Питание на мультиплексор не поступает
		On	Питание на мультиплексор поступает
Опaz	красный	Off	Мультиплексор в рабочем состоянии
		Устойчив. мигание	Мультиплексор в процессе восстановления
		Кор./длин. вспышка	Контуры HART не найдены
		On (постоянно)	Обнаружен отказ и работа мультиплексора приостановлена
ХОСТ	жёлтый	Off	Связь на канале RS485 отсутствует
		Короткие вспышки (0.25 сек)	Правильный фрейм сообщения получен на мультиплексоре
		Длинные вспышки (1 сек)	Ответ передан - это схема с повторным запуском, поэтому в результате повторных передач индикатор будет гореть постоянно
HART	жёлтый	Off	Связь на канале отсутствует
		Короткие вспышки (0 25 сек)	Сообщение передано
		Длинные вспышки (1 сек)	Ответ передан - это схема с повторным запуском, поэтому в результате повторных передач индикатор будет гореть постоянно

Индикация светодиодами - MTL4852

СИД	Цвет	Состояние	Описание
Питание	зелёный	Off	Питание на мультиплексор не поступает
		On	Питание на мультиплексор поступает
HART	жёлтый	Устойчив. мигание	Канал выбран
		On	Канал выбран постоянно

Система HART
Модули MTL4851 и MTL4852

СПЕЦИФИКАЦИЯ

MTL4851

Количество каналов HART

16 (канал 1 до канала 16)

Тип канала

HART rev 5-7

Интерфейс канала

2 подключения к каждому каналу

Интерфейс с хост-системой

RS485, 2-проводная многоточечная линия
(к одному хосту можно подключить до 31 MTL4850)
RS485, скорость (бод)
38400, 19200, 9600, 1200 бод (автоопределение)
Выборка адреса
на объединительной плате, до 31 адреса

Выход тревожной сигнализации

(открытый коллектор - по отношению к 0В)
 $V_{max} = 35V$, $I_{max} = 5mA$, $P_{max} = 100mW$

MTL4852 (Вторичный интерфейсный модуль)

Количество каналов HART

16 (канал 17 до канала 256 в группе из 16 каналов)

Тип канала

HART rev 5-7

Интерфейс канала

2 подключения к каждому каналу

Интерфейс MTL

До 15 MTL4852 на MTL4851
Общая длина интерфейсной шины, максимум 4м.

Требования к питанию

Питание от модуля MTL4851

ИЗОЛЯЦИЯ

Изоляция каналов

50V dc

Полевая изоляция

50V dc

Модуль подключается к контурам через конденсатор
на каждом плече (т.е. два конденсатора на канал)

RS485, изоляция интерфейса (модуль - интерфейс)

50V dc

Изоляция выхода тревожной сигнализации

(между модулем и выходом) 50V dc

Изоляция источника питания

(между модулем и входом источника питания) 50V dc

ПИТАНИЕ, MTL4851 (от платы)

Напряжение питания

19V до 35V dc

Потребление тока

42mA на 24V $\pm 10\%$ для MTL4851, и
2mA на каждый MTL4852

Мощность рассеяния (MTL4851 + 15 MTL4852)

<1.6W на 24V $\pm 10\%$

Защита источника питания

Защита обратной полярности

ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температурный диапазон

Рабочий: $-40^{\circ}C$ до $+60^{\circ}C$
Нерабочий: $-40^{\circ}C$ до $+85^{\circ}C$

Относительная влажность

5% до 95% - без конденсата

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Габариты

См. чертёж

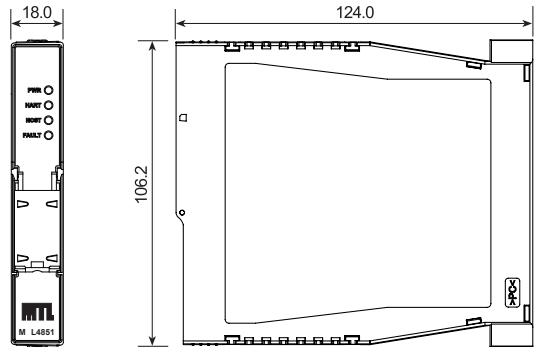
Вес

MTL4851 95 г
MTL4852 75 г

Разрешения

Установка в Зоне 2 ATEX & IECEx
Установка в Дивизионе 2 FM & FMC

ГАБАРИТЫ (мм)



ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ - IMS.

Система подключения HART компании MTL обеспечивает подключение к широкому диапазону программ управления устройствами общего назначения, так и к специализированным программным пакетам для оптимизации позиционирования клапана и обслуживания, включая:

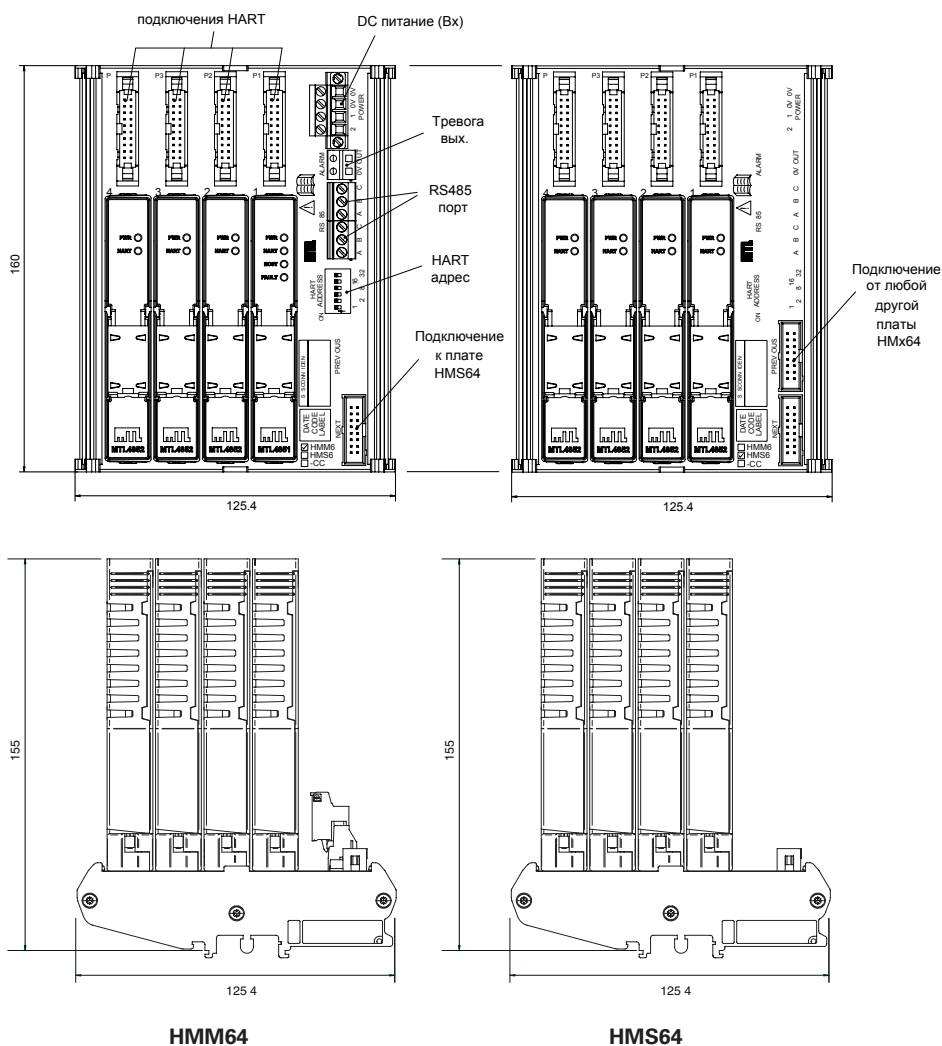
AMS Device Manager	Emerson Process Management
Cornerstone	Applied System Technologies
FDM	Honeywell
FDT Container	M&M Software
FieldCare	Endress & Hauser/Metso Automation
HART OPC Server	HART Communication Foundation
PACTware	PACTware Consortium
PDM	Siemens
Fieldmate	Yokogawa
DAT200 Asset Vision Basic	ABB
SoftTools	Flowserve
ValveLink	Emerson Process Management
Valvue	Masoneilan

Система HART

Модули MTL4851 и MTL4852

ПЛАТЫ ДЛЯ MTL4851/MTL4852

платы общего назначения



ПЛАТА HMM64/HMS64

Количество подключаемых модулей

HMM64 1xMTL4851, 3xMTL4852

HMS64 4xMTL4852

Максимум 3xHMS64 на 1xHMM64

Максимальная потребляемая мощность

1.9Вт на HMM64 при полном использовании,
плюс 3 платы HMS64.

Интерфейсные подключения HART

4xDIN41651 20-контактных сигнальных кабеля HART

(16 подключений для сигналов HART + 4 общих
обратных провода на каждый кабель)

Для использования с кабелями HM64RIB20

Совместное использование плат

HMM64 1x 16-контактный разъём DIN41651

HMS64 2x 16-контактных разъёма DIN41651

Для использования с кабелями HM64RIB16

Вес (без учёта модулей)

215 г (приблизительно)

Требования по питанию, Vs

21 до 35В dc на винтовые клеммы

4 клеммы для резервированного питания

Порт RS485

2 клеммы для плоского кабеля, 1 для экрана

6 клемм для последовательного подключения плоского кабеля

Переключатель адресов HART

Подключение тревог

2 клеммы для тревожного выхода и сброса тревоги

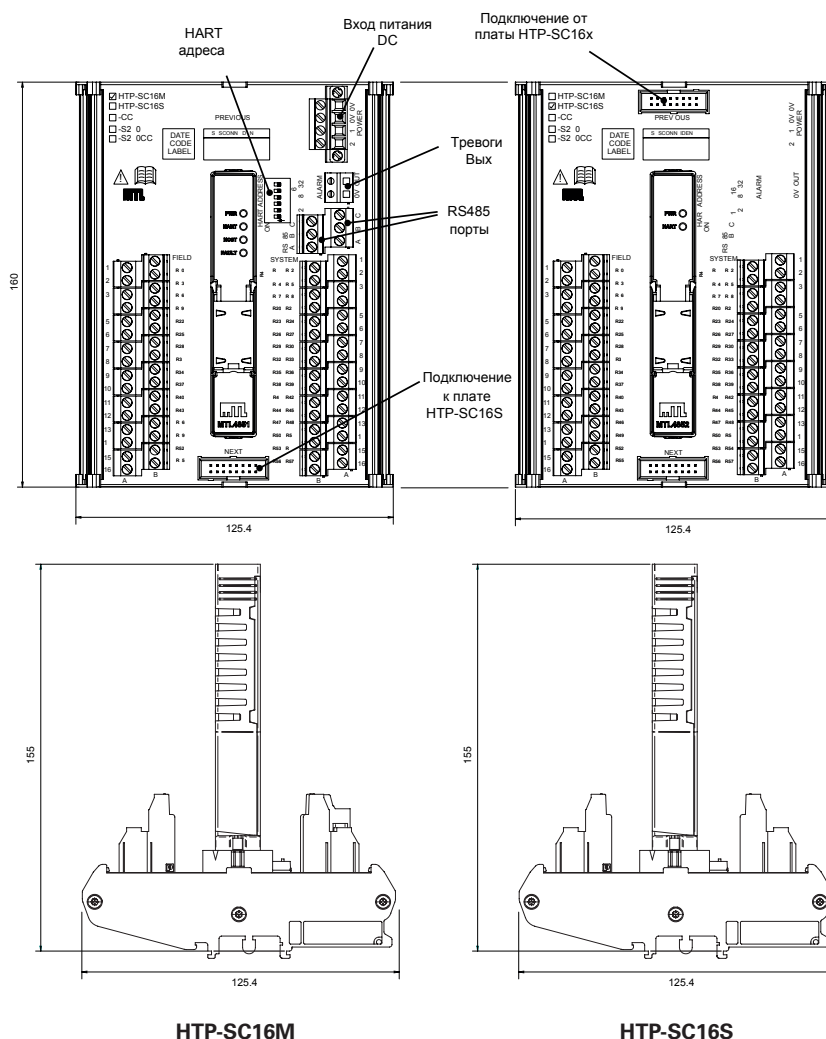
Клеммы проводников

Подключение проводников сечением до 2.5мм², многожильные
или одножильные

Система HART

Модули MTL4851 и MTL4852

ПЛАТЫ ДЛЯ MTL4851/MTL4852 платы общего назначения



ПЛАТА HTP-SC16M/HTP-SC16S

Количество подключаемых модулей

HTP-SC16M 1xMTL4851
HTP-SC16S 1xMTL4852
Максимум 4xHTP-SC16S на 1xHTP-SC16M

Максимальная потребляемая мощность

1.3Вт на HTP-SC16M, плюс
4 платы HTP-SC16S.

Подключение сигналов

2.5мм² разъёмы под винт
2 разъёма на канал для полевых и системных сигналов

Совместное использование плат

HTP-SC16M 1x 16-контактный разъём DIN41651
HTP-SC16S 2x 16-контактных разъёма DIN41651
Для использования с кабелями HM64RIB16

Вес (без модулей)

300 г (приблизительно)

Требования по питанию, Vs

21 до 35В dc на винтовые клеммы
4 клеммы для резервированного питания

Порт RS485

2 клеммы для плоского кабеля, 1 для экрана
6 клемм для последовательного подключения плоского кабеля
Переключатель адресов HART

Подключение тревог

2 клеммы для тревожного выхода и сброса тревоги

Клеммы проводников

Подключение проводников сечением до 2.5мм², многожильные или одножильные

Система HART
Модули MTL4851 и MTL4852

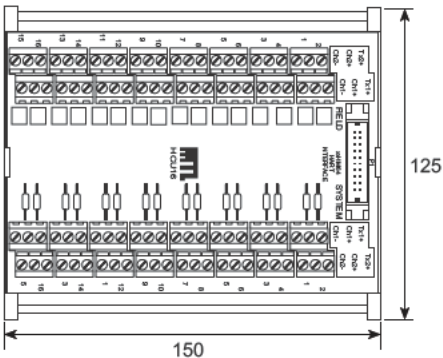
ПЛАТЫ ДЛЯ MTL4851/MTL4852
платы общего назначения

ПЛАТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ HART HCU16

Погрешность (только для HCU16-P250)
250Ω ±0.05%

Разъёмы
2.5мм² винтовые разъёмы
3 разъёма на канал
Сигнальный 20-контактный HART кабель (для HMM64/HMS64)

Вес
383 г (приблизительно)



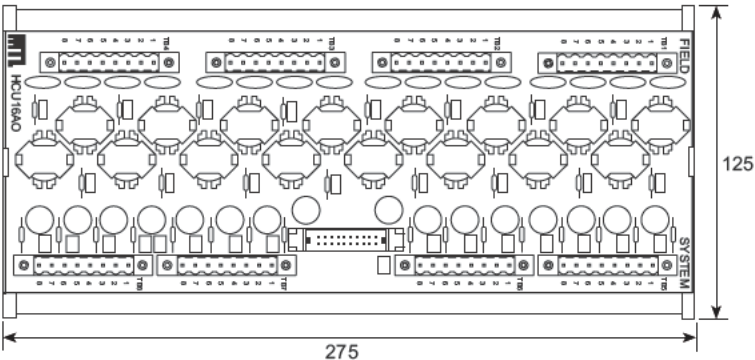
HCU16

ПЛАТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ HCU16АО С ФИЛЬТРАМИ

Последовательный импеданс
dc < 2Ω
HART сигнал > 240Ω

Разъёмы
2.5мм² съёмные разъёмы под винт
2 разъёма на канал, в группах по 4 канала
20-контактный сигнальный кабель HART
(для HMM64/HMS64)

Вес
768 г (приблизительно)



HCU16AO

HCU16 И HCU16АО. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов
16 каналов

Изоляция
Межканальная - 50В dc

Установка
Собранные на DIN-рейку (профиль Т или G)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Eaton выпускает ряд интерфейсов общего назначения и в Искробезопасном исполнении для прямого подключения к кабелям ввода/вывода систем управления, а также для подключения HART®. Для сигналов общего назначения выпускается ряд специализированных интерфейстных устройств подключения для большинства плат DCS и плат ввода/вывода ПЛК. Эти интерфейсы замещают существующие устройства подключения DCS, экономя пространство и обеспечивая простоту обновления.

Типичные примеры:

Emerson	DeltaV и DeltaV SIS
HIMA	HiMax
Honeywell	Experion C300, Safety Manager, Process Manager I/O
Invensys	Foxboro FBM , Triconex Tricon и Trident
Siemens	ET200M
Yokogawa	Centum R3, Prosafe RS

Система HART
Модули MTL4851 и MTL4852



HART мультиплексор

MTL4851	HART мультиплексор, первичный
MTL4852	HART мультиплексор, вторичный

Аксессуары

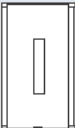
TH5000	Карман для тэгов (уп-ка 20 шт.)
ET-485	Конвертер RS485 на Ethernet

Платы общего назначения



HMM64	64-канальная HART плата на 1xMTL4851 и 3xMTL4852
HMS64	64-канальная HART плата на 4xMTL4852
HCU16 †	HART плата, 16 каналов
HCU16-P250 †	HART плата, 16 каналов
HCU16-S150 †	HART плата, 16 каналов
HCU16-S200 †	HART плата, 16 каналов
HCU16AO	HART плата, 16 каналов о/р (с фильтрами HART)

Интегрированные платы



HTP-SC16M	Интегрированная HART плата, первичная, 16 каналов
HTP-SC16M-S240	Интегрированная HART плата, 16 каналов, 240Ω series resistor
HTP-SC16S	Интегрированная HART плата, вторичная, 16 каналов
HTP-SC16S-S240	Интегрированная HART плата, 16 каналов, 240Ω последовательное сопротивление

Аксессуары для платы HART

RIB-CLIP16	Удерживающий фиксатор для плоского кабеля (уп-ка 10 шт.)
HM64RIB20-xx	20-канальный сигнальный HART кабель xx = 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0, 4.5, 6.0 (метров)
HM64RIB16-xx	16-канальный соединительный кабель xx = 0.5, 1.0, 2.0 (метров)

† См. примечания



Платы серии MTL4500

CPH-SC16M	16-канальная плата, первичная
CPH-SC16MR	16-канальная плата, (250Ω согласующий резистор)
CPH-SC16S	16-канальная плата, вторичная
CPH-SC16S-R	16-канальная плата, (250Ω согласующий резистор)

Аксессуары для плат серии MTL4500

DMK01	Монтажный комплект на DIN-рейку, профиль Т или G (уп-ка 40 шт.)
SMS01	Монтажный комплект (уп-ка 40 шт.) для 16-канальной платы нужно 6
ERK18	Комплект для рейки заземления
TSK18	Маркировочный комплект
FUS2.5ATE5	Комплект предохранителей (уп-ка 10 шт.), 2.5A

Литература

INM4851	Руководство пользователя MTL4851
INA485x	Инструкция ATEX по безопасности

Примечания:

Без индекса	Без параллельного резистора, 0Ω последовательное подключение для использования с токовыми входами, входной импеданс 250Ω, или с выходами, совместимыми с HART
-P250	Параллельный резистор 250Ω, 0Ω последовательное подключение - для использования с системными входами 1-5В
-S150	Последовательное подключение 150Ω, без параллельного резистора - для использования с токовыми входами, согласование на входе 100Ω
-S200	Последовательное подключение 200Ω, без параллельного резистора - для использования с токовыми входами, согласование на входе 50Ω или 63.5Ω
-S240	Последовательное подключение 240Ω, без параллельного резистора - для использования с изоляторами, подключенными к полевым разъемам

MTL4850 и MTL4854



- Установка непосредственно на объединительную плату или плату подключения заказчика
- MTL4850 предназначен для использования контурах класса SIL3 (без внесения помех)
- MTL4854 предназначен для использования при частичном тестировании хода позиционера клапана
- Подключение более 2000 контуров на одну сеть RS485

- Автоматическое определение скорости передачи (бод)
- Диагностика отказов с помощью светодиода
- Изолированный источник питания
- Расширяемые функции
- Встроенная диагностика
- Выход тревожной сигнализации

HART мультиплексор MTL4850 обеспечивает простой интерфейс между полевым интеллектуальным устройством, системой управления/ безопасности и сервисным программным обеспечением на ПК.

Система основана на модульном принципе 32-канального устройства и представляет собой компактную, легко конфигурируемую и расширяемую систему. С помощью стандартного последовательного канала RS485 на одну сеть можно подключить до 2016 отдельных устройств HART.

В качестве оптимального решения, предусмотрена установка мультиплексора MTL4850 непосредственно на различные объединительные платы или на специализированные устройства/платы подключения.

Модули MTL4850 сертифицированы для применения в соответствии со стандартом МЭК61508.

MTL4850 и MTL4854 могут монтироваться на одни и те же монтажные платы.

MTL4854 включает 4 HART модема, которые обеспечивают одновременное коммуницирование с подключенными полевыми устройствами.

Оперативный доступ к данным в модулях HART позволяет пользователю диагностировать отклонения в работе полевого устройства до того, как они перерастут в дорогостоящую проблему. Программное обеспечение позволяет собрать и использовать диагностические данные от полевых устройств посредством выпускаемых MTL устройств подключения HART. Таким образом, пользователь получает возможность полностью реализовать потенциал полевых устройств, оптимизируя их использование, что, в свою очередь, ведет к существенному повышению эффективности и прямой экономии на обслуживании оборудования.

Сервисные программные пакеты обеспечивают функции базового конфигурирования, калибровки, мониторинга и истории обслуживания для стандартных аналоговых (4-20мА) устройств и интеллектуальных датчиков и полевых устройств, работающих с HART протоколом. Эти программы представляют собой мощное средство для стандартизированных процедур обслуживания полевых устройств и хранения журналов, как обязательное требование некоторых стандартов качества и регулирующего законодательства.

Преимущества использования этих мощных программных инструментов в режиме он-лайн включают:

- снижение стоимости и затрат времени на запуск
- снижение стоимости обслуживания
- уменьшение объема документации
- уменьшение простоев

Мультиплексор MTL4850 обеспечивает совместимость с FDT-программами с помощью управляющего коммуникационного пакета DTM. Пакет DTM можно загрузить с сайта www.mtl-inst.com. С другими программами мультиплексор будет работать с помощью специальных программных драйверов или путем включения файла описания устройства (DD) в мультиплексор MTL.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов
32.

Тип канала
HART rev 5 – 7.

Интерфейс канала
2 подключения к полемому контуру каждого канала (всего 64).

Интерфейс с хост системой
RS485, 2-проводная многоточечная линия
(к одному хосту можно подключить до 63 MTL4850).
RS485, скорость (бод).
38400, 19200, 9600, 1200 бод (авто-определение).

Выборка адреса
8-бит интерфейс, до 64 адресов.

Выход тревожной сигнализации (открытый коллектор – по отношению к 0В)
 $V_{max} = 35V$, $I_{max} = 5mA$, $P_{max} = 100mW$.

ИЗОЛЯЦИЯ

Изоляция каналов
50В пост.т.

Изоляция полевого контура
50В пост.т.
Модуль подключается к контурам через конденсатор на каждом плече (т.е. 2 конденсатора на канал).

RS485, изоляция интерфейса (между модулем и интерфейсом)
25В пост.т.

Изоляция выхода тревожной сигнализации (между модулем и выходом)
50В пост.т.

Изоляция источника питания (между модулем и входом источника питания)
50В пост.т.

ПИТАНИЕ

Напряжение питания
19В до 35В пост.т.

Потребление тока
MTL4850: 60mA при 24В $\pm 10\%$. MTL4854: 42mA при 24В $\pm 10\%$.

Мощность рассеяния
MTL4850: <1,6Вт при 24В $\pm 10\%$. MTL4854: <1,1Вт при 24В $\pm 10\%$.

Защита источника питания
Защита обратной полярности.
Предохранитель (375mA).

ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температурный диапазон
Рабочий: -40°C до +70°C.
Нерабочий: -40°C до +85°C.

Относительная влажность
5% до 95% - неконденсат.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Габариты
См. чертеж.

Масса
MTL4850 - 125г. MTL4854 - 100г.

Совместимые FDT- оболочки включают:-

FDT-оболочка	Производитель
FieldCare	Endress & Hauser/Metso Automation
PACTware	PACTware Consortium
FieldMate	Yokogawa
FDT Container	M&M Software

Разрешения

Установка в Зоне 2

ATEX & IECEx.

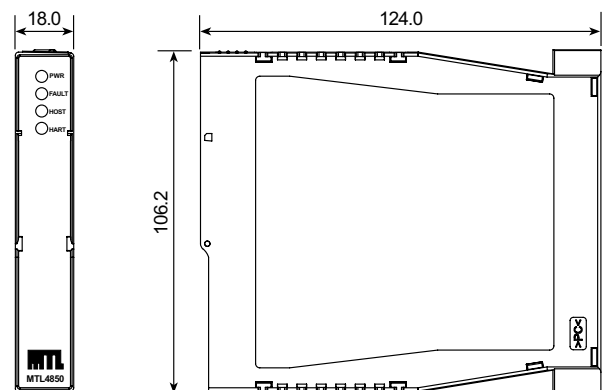
Установка в Дивизионе 2

CSA, FM, FMC.

ИНДИКАЦИЯ СВЕТОДИОДАМИ

Сид	цвет	Сост-е	Описание
ПИТАНИЕ	Зелен.	Выкл.	Питание на мультиплексор не поступает
		Включ.	Питание на мультиплексор поступает
ОТКАЗ	Красн.	Выкл.	Мультиплексор в рабочем состоянии
		Устойчив. мигание	Мультиплексор в процессе восстановления
		Короткая/длинная вспышка	Контура HART не найдены
		Включ. (постоян.)	Обнаружен отказ и работа мультиплексора приостановлена
ХОСТ	Желтый	Выкл.	Связь на канале отсутствует
		Короткие вспышки (0.25сек)	Правильный фрейм сообщения получен мультиплексором
		Длинные вспышки (1сек)	Ответ передан – это схема с повторным запуском, поэтому в результате повторных передач, индикатор будет гореть постоянно
HART	Желтый	Выкл.	Связь на канале отсутствует
		Короткие вспышки (0.25сек)	Сообщение передано
		Длинные вспышки (1сек)	Ответ передан – это схема с повторным запуском, поэтому в результате повторных передач, индикатор будет гореть постоянно

ГАБАРИТЫ (ММ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕДИНИТЕЛЬНОЙ ПЛАТЫ MTL4850 и MTL4854 ВЕРСИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПЛАТА НМР-НМ64

Количество подключаемых модулей

2 x мультиплексор MTL4850/4854 HART.

Максимальная потребляемая мощность

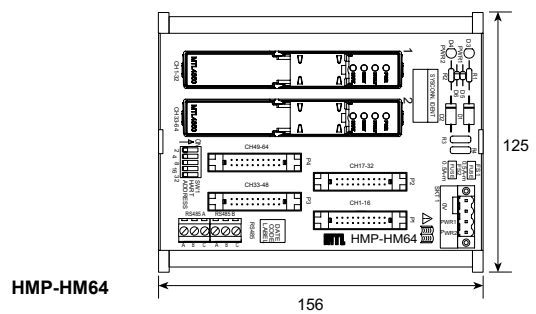
2,9Вт при – 2 x мультиплексора MTL4850/4854HART.

Интерфейсные подключения HART

4 x 20-контактные DIN41651 сигнальные кабели HART
(16 подключений для сигналов HART + 4 общих обратных провода на каждый кабель. Подключения к сигналам HART через винтовую клемму или специализированную плату. Подробности у представителя MTL).

Масса (искл. модули и аксессуары)

Около 220г.



HMP-HM64

ПЛАТА НТР-SC32

Количество подключаемых модулей

1 x мультиплексор MTL4850/4854 HART.

Максимальная потребляемая мощность

1,4Вт.

Масса (искл. модули и аксессуары)

Около 330г.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НМР-НМ64 & НТР-SC32

Требования по питанию, Vs

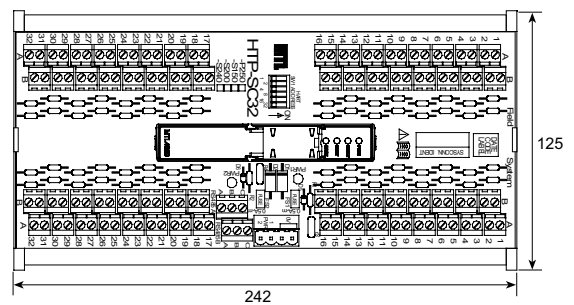
21 до 35В пост.т. на винтовые клеммы.

установка

Собранные на DIN-рейку (профиль Т или G).

Порт RS485

Винтовые клеммы 2,5мм².



НТР-SC32

МОДУЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ HCU16

Погрешность (только HCU16-P250)

250Ω ±0,05%.

Разъемы

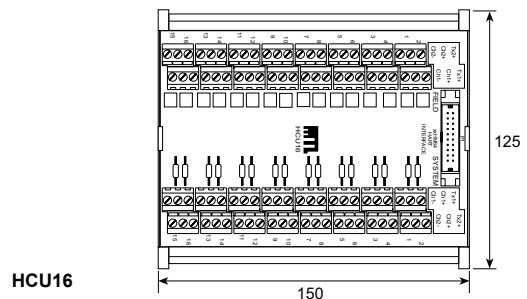
Винтовые клеммы 2,5мм².

3 клеммы на канал.

20-контактный сигнальный кабель HART
(на НМР-НМ64).

Масса

Около 383г.



HCU16

МОДУЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ HCU16AO С ФИЛЬТРАМИ

Импеданс серии

Пост.т. <2Ω.

Сигнал HART >240Ω.

Разъемы

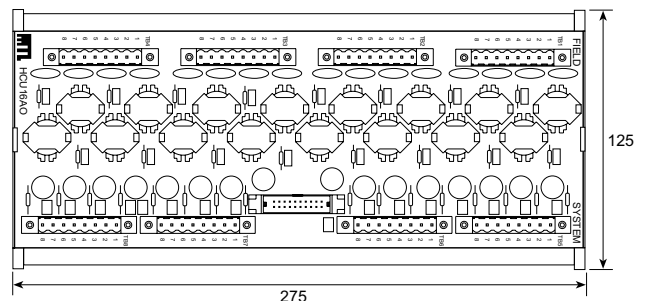
Извлекаемые винтовые клеммы 2,5мм².

2 клеммы на канал, группы по 4 канала.

20-контактный сигнальный кабель HART
(на НМР-НМ64).

Масса

Около 768г.



HCU16AO

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

HCU16 & HCU16AO

Количество каналов

16 каналов.

Изоляция

Межканальная изоляция 50В пост.т.

установка

Собранные на DIN-рейку (профиль Т или G).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕДИНИТЕЛЬНОЙ ПЛАТЫ 4850 И 4854 ИСКРОВОЗОПАСНАЯ ПЛАТА CPH-SC16/CPH-SC32

Количество модулей

- 16 х изоляторы MTL4541/A, 4546/Y.
- 16 х MTL4544/A, 4549/Y (CPH-SC32 только).
- 1 х мультиплексор MTL4850 HART.

Требования по питанию, Vs

- 21 до 35В пост.т. на клеммы.

Максимальные требования по питанию

- CPH-SC16 0.65A.
- CPH-SC32 1.2A.

Разъемы для безопасной зоны

- Винтовые клеммы 2,5мм² (2 клеммы на модуль).

Порт RS485

- Винтовые клеммы 2,5мм².

Погрешность

- CPH-SCxxR: 250Ω ±0,05% согласующий резистор.

Масса(искл. модули и аксессуары)

- CPH-SC16 около 410г.
- CPH-SC32 около 470г.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

MTL выпускает ряд интерфейсов общего назначения и в искробезопасном исполнении для прямого подключения к кабелям ввода/вывода системы управления, а также обеспечивающих подключение HART. Для сигналов общего назначения выпускается ряд специализированных интерфейсных устройств подключения для большинства плат DCS и плат ввода/вывода ПЛК. Эти интерфейсы замещают существующие устройства подключения DCS, экономя пространство и обеспечивая простоту обновления. (Подробности у представителя MTL).

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА



Мультиплексор HART

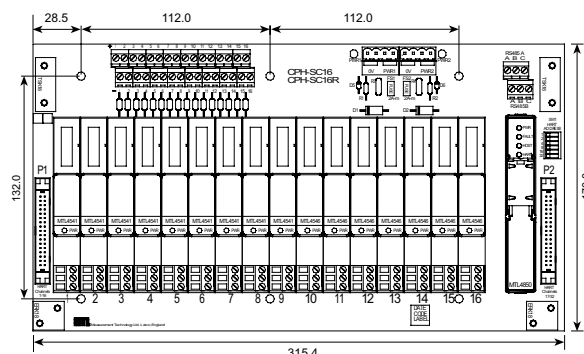
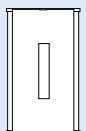
- MTL4850** Мультиплексор HART (до 32 контуров подключения)
- MTL4854** Мультиплексор-модем HART (до 32 контуров подключения)

устройства подключения общего назначения

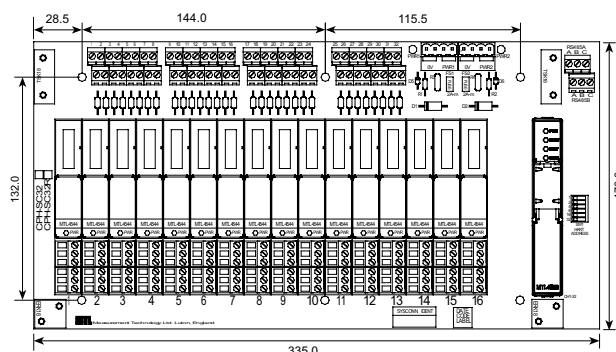
- HMP-HM64** Плата подключения HART, 64 дюйма (подключение через сигнальный кабель)
- HCU16[†]** Устройство подключения HART, 16 дюймов i/p
- HCU16-P250[†]** Устройство подключения HART, 16 дюймов i/p
- HCU16-S150[†]** Устройство подключения HART, 16 дюймов i/p
- HCU16-S200[†]** Устройство подключения HART, 16 дюймов i/p
- HCU16AO** Устройство подключения HART, 16 дюймов o/p (с фильтрами HART)
- HM64RIB20-xx** 20-контактный сигнальный кабель HART
Xx=0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0, 4.5, 6.0 м

Интегрированные устройства подключения

- HTP-SC32[†]** Интегрированные устройства подключения HART, 32 канала
- HTP-SC32-P250[†]** Интегрированные устройства подключения HART, 32 канала
- HTP-SC32-S150[†]** Интегрированные устройства подключения HART, 32 канала
- HTP-SC32-S200[†]** Интегрированные устройства подключения HART, 32 канала
- HTP-SC32-S240[†]** Интегрированные устройства подключения HART, 32 канала

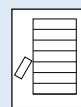


CPH-SC16(R)



CPH-SC32(R)

ОБЪЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАТЫ СЕРИИ MTL4500



- CPH-SC16** 16-канальная плата
- CPH-SC16R** 16-канальная плата, (согласующий резистор 250Ω)
- CPH-SC32** 32-канальная плата
- CPH-SC32R** 32-канальная плата, (согласующий резистор 250Ω)

ЛИТЕРАТУРА

- INM4850/54** Руководство пользователя MTL4850
- INA485x** Инструкции ATEX по безопасности

Примечания:

Без индекса

Без параллельного резистора, 0Ω последовательное подключение – для использования с токовыми входами, входной импеданс 250Ω или с выходами, совместимыми с HART

-P250

Параллельный резистор 250Ω, 0Ω последовательное подключение – для использования с системными входами 1-5В

-S150

Последовательное подключение 150Ω, без параллельного резистора – для использования с токовыми входами, согласование на входе 100Ω

-S200

Последовательное подключение 200Ω, без параллельного резистора – для использования с токовыми входами, согласование на входе 50 или 63.5Ω

-S240

Последовательное подключение 240Ω, без параллельного резистора – для использования с изоляторами, подключенными к полевым разъемам.