

Весовые терминалы



Терминал IND570

Многофункциональность

Простая интеграция

Прочность и надежность



Один терминал. Много возможностей.
Оптимизация процессов.

METTLER TOLEDO

Средства интеграции и управления

Если для вашей задачи требуются точные и воспроизводимые измерения в миллиграммах или тоннах, то интерфейс терминала IND570 обеспечит её решение. IND570 универсален и подходит как для ручного, так и автоматического режимов работы.

Эффективность и точность



Терминал IND570 совместим с различными аналоговыми весовыми датчиками и модулями. Один терминал может обслуживать большие весы, в которых установлено до двенадцати аналоговых датчиков по 350 Ω каждый.

Точность взвешивания легко увеличить при сочетании терминала IND570 с цифровыми настольными или напольными весами из ассортимента МЕТТЛЕР ТОЛЕДО.

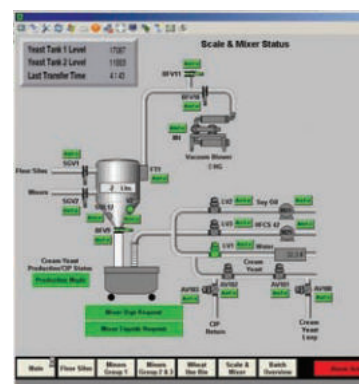
Производство под контролем



Для избежания дорогостоящих ошибок в ручном режиме работы и повышения эффективности можно выводить на дисплей инструкции по каждой операции.

Благодаря поддержке автоматического режима IND570 может работать как автономный контроллер, сокращая затраты. Простое в настройке ПО и цифровой интерфейс передачи данных обеспечивают контроль процесса с высокой точностью и воспроизводимостью.

Удобная интеграция



При использовании в составе автоматизированной системы управления производством IND570 является удачным выбором, обеспечивая управление весами с помощью уже имеющейся структуры.

IND570 оснащен несколькими вариантами интерфейса ПЛК и дополнительными профилями Rockwell Automation для стандартной интеграции в распределенную архитектуру управления.





Не снижайте производительность ради точности

Терминал IND570 может справиться с шумовыми помехами в весовой системе. Установленная в терминале программа TraxDSP™ для обработки цифровых сигналов устранил шумовой сигнал, вызванный механическими и электрическими колебаниями.

TraxDSP стабильно и быстро выдает очищенные от помех и отфильтрованные данные весовой части сигнала датчика, не влияя на скорость производственного процесса.

Отличительные особенности:

- Монтируемая в панель версия с питанием от постоянного или переменного тока, для установки в шкафы управления
- Версия с классом защиты IP69K с установкой на столе, стойке или стене, допускающая интенсивную промывку
- Конструкция из нержавеющей стали для агрессивной промышленной среды
- Большой OLED-дисплей с поддержкой нескольких языков и возможностью передачи данных в графическом виде
- Тактильная обратная связь от клавиатуры помогает оператору при выполнении ручных операций

► www.mt.com/ind-traxdsp

Управление важными данными

Терминал IND570 соответствует промышленным стандартам в отношении сбора и отслеживания данных, анализа и составления отчетов. В терминале предусмотрено использование настраиваемых структур и нескольких интерфейсов для передачи данных, благодаря чему пользователь получает доступ к необходимой информации в любое время. IND570 оснащен функциями защиты данных, пользуясь которыми, можно ограничить доступ к определенным разделам информации и операциям.

Эффективный и безошибочный доступ к данным



Благодаря стандартному USB-порту, а также простым функциям сбора и передачи данных значительно облегчается импорт и экспорт рабочих файлов, таких как таблицы, отчеты и журналы.

Подключение к сети Ethernet и собственный браузер обеспечивают удаленный доступ к системе и оперативный просмотр эксплуатационных данных в любой точке предприятия.

Таблицы данных для ускорения производства



Терминал IND570 способствует повышению эффективности производства благодаря наличию встроенной памяти. Для того, чтобы воспользоваться базой данных по рецептурам, материалам и таре, достаточно нажать кнопку или считать штрих-код сканером.

Таблицы данных, хранящиеся в терминале, можно быстро выгрузить для централизованного хранения и анализа или использовать при выполнении текущей работы.

Пользовательские настройки печати



У терминала IND570 есть несколько опций для печати документов. Для печати данных, передаваемых с терминала через последовательные и сетевые каналы, можно использовать принтеры МЕТТЛЕР ТОЛЕДО или других производителей.

Шаблоны документов с широкими возможностями настройки позволяют в полной мере отобразить информацию, необходимую для потребителя или для выполнения нормативных требований.



Настройка системы для повышения производительности

Оценка текущих рабочих показателей весовой системы — важный элемент программы повышения качества процесса. Программное обеспечение Fill-570 с функцией Pac Statistics для управления сложными процессами фасовки и дозирования — лишь один пример того, как можно оперативно получать необходимую для этих целей информацию. Полное понимание рабочих характеристик системы помогает сократить объем отходов и повысить качество продукции.



Отличительные особенности:

- Интерфейс ПЛК с поддержкой передачи данных в реальном времени и управления в удаленном режиме
- Стандартная Alibi память с возможностью прослеживания до 100 000 транзакций
- Журналы для регистрации изменений в настройках, испытаний на соответствие стандартам и эксплуатационных показателей системы
- Надежный резидентный FTP-сервер для обмена файлами с терминалом IND570 через сетевое или последовательное соединение
- Порты USB для одновременного включения нескольких устройств, в том числе QWERTY-клавиатур для облегчения конфигурирования и ввода данных

Технические характеристики

Физические и электрические

Варианты корпусов	Настольно - настенное исполнение: нержавеющая сталь 304L, IP69K. Панельное исполнение: лицевая панель из нерж.стали, алюминиевый каркас и встроенные монтажные приспособления. IP65.
Масса	3,2 кг (7 фунтов)
Условия эксплуатации	От -10 до +40 °C (от 14 до 104 °F), относительная влажность от 10 до 95 %, без конденсации.
Электропитание	Переменный ток: 85–264 В, 49–61 Гц, 750 мА Постоянный ток: 20–29 В пост. тока, 1,25 А (только для корпусов панельного исполнения)

Интерфейс весов

Поддерживаемые типы весов	Аналоговые: поддерживается до 12 датчиков веса на 350 Ом, датчики на 2 или 3 мВ/В. Частота преобразования аналоговых сигналов в цифровые > 366 Гц. IDNet: высокоточные весы K-Line, только для версий на +12 В
Единицы измерения	Кг, фунты, тонны, метрические тонны, г, пеннивейты, фунт-унции, унции, тройские унции, пользовательская единица измерения. Поддержка выбора единиц измерения и печати с указанием нескольких единиц измерения.

Человеко-машинный интерфейс

Дисплей	Высококонтрастный OLED-дисплей с высоким разрешением, отображающий значения веса шрифтом высотой 25 мм. Низкое энергопотребление благодаря технологиями OLED.
Индикаторы состояния	Брутто, нетто, активный диапазон/интервал, единицы измерения, движение, установка на ноль, МинВес, значок технического обслуживания.
Системная строка	Отображает сообщения весовой системы и информацию от приложений.
Дополнительный дисплей	Отображаемые опции: SmartTrac™ (графический дисплей для отображения состояния взвешивания), скорость измерения веса или состояние дискретного устройства ввода-вывода данных.
Клавиатура	Тактильная клавиатура для улучшения работы оператора. Клавиши «Очистить» (Clear), «Тарирование» (Tare), «Печать» (Print), «Ноль» (Zero). Набор клавиш для навигации. Буквенно-цифровая клавиатура. Пять программируемых клавиш, которым можно задать до 15 уникальных функций для удобства работы оператора с весовой системой.

Варианты подключения

USB-хост	USB-хост (стандартный): соединение типа A, +5 В при 500 мА для подключенных устройств. Поддерживает внешние клавиатуры, устройства считывания штрихкодов и USB накопители. Для подключения нескольких устройств используйте USB-разветвитель.
Последовательный	COM1 (стандартный) поддерживает протоколы RS-232/422/485. COM2 и COM3 поддерживают протоколы RS-232 и RS-232/422/485.
Сеть	Дополнительный интерфейс Ethernet 10 Мб/с и 100 Мб/с (10 Base-T, 100 Base-TX, 100 Base-FX, и 100 Base-T4). Полное соответствие стандартам IEEE 802.3 и 802.3x. Поддержка полнодуплексного контроля передачи данных.
Протоколы	Непрерывный вывод данных MT (MT Continuous Output, MT Continuous Extended), ввод данных CTPZ, печать по запросу, непрерывный вывод данных по шаблону, дискретный ввод-вывод данных через ARM100, доступ к серверу общих данных, SICS, ввод ASCII.
Модуль Fieldbus	Поддерживает любую из следующих опций: EtherNet/IP, аналоговый вывод (4–20 мА или 0–10 В пост. тока), Profibus® DP, ControlNet™, DeviceNet™, Modbus TCP.
Устройство ввода-вывода дискретных данных	Внутреннее устр.: либо 2 входа и 5 выходов, либо 5 входов и 8 выходов. Внешние модули ARM100 могут использоваться для увеличения количества входов и выходов, в сумме поддерживается до 13 входов и 20 выходов.
Частоты обновления данных интерфейса	Динамические данные ПЛК: 25 Гц. Внутр. устройство ввода-вывода дискретных данных: 50 Гц. Внеш. устройство ввода-вывода дискретных данных (ARM100): 25 Гц.

Встроенные приложения

Общие	Простое и ручное взвешивание, счетчик операций, сбор/суммирование, автоматическое тарирование/печать/очистка, автоматическая установка на ноль, расширенное (x10) отображение значений веса.
Учет материалов	Стандартное ПО обеспечивает заполнение тары или дозирование одного материала.
Контрольное взвешивание	Контрольное взвешивание в статике с использованием интуитивно понятного графического дисплея.
Выносной дисплей	Может быть использован в качестве выносного дисплея (через последовательное подключение или Ethernet) для другого терминала МЕТТЛЕР ТОЛЕДО. Простое управление функциями (очистка, тарирование, установка на ноль, печать).
Таблицы данных	Целевая таблица: до 200 ID материалов. Таблица тары: до 99 значений.
Alibi память	Хранит индивидуальные данные по операциям. Вывод данных для дальнейшего использования осуществляется в файл.
Печать	10 пользовательских шаблонов. Запуск печати вручную и автоматически. Доступны стандартные отчеты с данными и служебные отчеты. Печать через порты последовательного ввода-вывода данных и Ethernet. Печать напрямую в подключенный USB-накопитель. Печать напрямую через USB-принтер не поддерживается.
Подсказки	Сохранение до четырех 30-шаговых пользовательских операций, которые определяют последовательность действий и используются для сбора и обеспечения единообразия данных. Чтобы упростить ввод данных, используйте внешнюю клавиатуру или устройство считывания штрихкодов.
Передача файлов через USB	



Дополнительные пакеты приложений

Fill-570	Высокотехнологичный контроль автоматического заполнения, дозирования и смешивания до шести видов материалов. См. краткую информацию по Fill-570.
Drive-570	Поддерживает взвешивание прибывающего/отправляющегося транспорта. См. краткую информацию по Drive-570.
COM-570	Сохраняет преимущественные характеристики и функции IND570 при сообщении с существующими системами по протоколам совместимости изделий МЕТТЛЕР ТОЛЕДО, включая 8142 Host, 8530 Host, PT6S3 и SMA. Шаблон ввода команд позволяет терминалу IND570 распознавать пользовательские команды и отвечать на них.
TaskExpert™	TaskExpert дает возможность квалифицированным программистам настроить терминал IND570 для максимального соответствия пользовательским требованиям.

Производительность

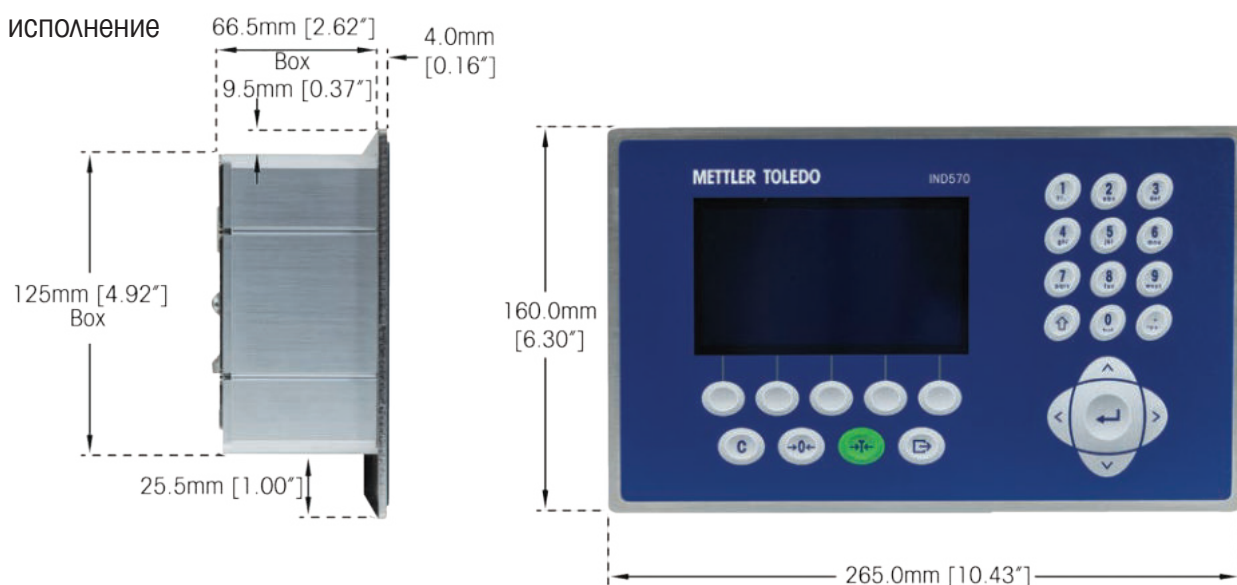
Диагностика	Журналы регистрации сбоев и технического обслуживания записывают системные события. Значок технического обслуживания (🔧) появляется для отображения события, которое требует внимания пользователя/технического персонала. Отчет о состоянии терминала обеспечивает выдачу данных о работоспособности системы в реальном времени.
Электронная почта	Встроенная функция отправки электронных сообщений может пересылать системные уведомления указанным адресатам. Поддержка входа через прокси-сервер
Test Manager GWP®	Обеспечивает текущую диагностику весовой системы для проверки работоспособности и соответствия нормативам. В терминале хранятся процедуры диагностики с допусками. Рекомендованные интервалы диагностики контролируются, и, когда необходима очередная диагностика, пользователю выдается соответствующее сообщение. Стандартные отчеты о диагностике и файл регистрации GWP составляют документацию, подтверждающую следование нормативным требованиям.
Веб-сервер	Встроенный веб-сервер обеспечивает пакет инструментов для проверки работы терминала через сетевое подключение с помощью веб-браузера.

Безопасность продукта



Габариты терминала

Панельное исполнение



Настольное исполнение



Кронштейны и аксессуары



Кронштейны для настенного монтажа



Позиционируемый кронштейн



Дополнительный комплект USB



Дополнительный комплект Ethernet

www.mt.com/IND570

Дополнительная информация



АО "Меттлер Толодо Восток"
101000, Россия, Москва
Сретенский б-р., 6\1, офис 6
Тел.: +7 495 651-98-86

Возможны изменения технических характеристик
© 05/2015 Mettler-Toledo, LLC
30237957