

Весовой трансмиситтер ACT350POWERCELL



METTLER TOLEDO

Назначение прибора

Весовой транзиттер предназначен для взвешивания. Используйте прибор только для этой цели. Любое другое использование и эксплуатация вне пределов, заданных техническими условиями, без письменного согласия Mettler-Toledo LLC считается использованием не по назначению.

Покупатель должен внимательно изучить сведения об установке, описание прибора и системы, руководство по эксплуатации, прочую документацию и технические характеристики. Компания METTLER TOLEDO не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением соответствующих инструкций по эксплуатации, и не распространяет на него гарантийные обязательства.

Документация

Дополнительную информацию о конфигурации и эксплуатации системы вы найдете в документации на сайте www.mt.com/ind-act350-downloads

Меры безопасности

ПРОЧИТЕ «Руководство по установке», находящееся на прилагаемом к транзиттеру ACT350 POWERCELL компакт-диске с информационными материалами ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ эксплуатации или обслуживания данного оборудования, **ВЫПОЛНИТЕ** все инструкции и **СОХРАНИТЕ** всю документацию для использования в будущем



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ТРАНСМИТТЕР ACT350 ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА. ЕГО НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАК КОМПОНЕНТ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. ЕСЛИ ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ, КОНТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕЗАВИСИМЫ ОТ ТРАНСМИТТЕРА. В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ И ПРИ СБОЯХ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ACT350 НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ ВЫХОДЫ ACT350.

ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОЛЬКО РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ 12–24 В ПОСТ. ТОКА, ИМЕЮЩИХ ДОПУСК **NEC, КЛАСС 2**, или источников питания с ограниченной мощностью согласно стандарту **IEC 60950-1**.

ЕСЛИ ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ, КОНСТРУКЦИЮ ДОЛЖЕН ОЦЕНИТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СПЕЦИАЛИСТ, ЗНАКОМЫЙ С УСТРОЙСТВОМ И РАБОТОЙ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ РИСКАМИ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И/ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

В ДАННОМ ТРАНСМИТТЕРЕ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО КОМПОНЕНТЫ, УКАЗАННЫЕ В ДОКУМЕНТАЦИИ НА КОМПАКТ-ДИСКЕ ACT350 POWERCELL. ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕНАДЛЕЖАЩИХ ИЛИ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ, А ТАКЖЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ МОЖЕТ СНИЗИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ ТРАНСМИТТЕРА И ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И/ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ИЛИ ОТКЛЮЧЕНИЕМ ЛЮБЫХ ВНУТРЕННИХ ИЛИ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ, ДАТЧИКОВ ВЕСА, ПРОВОДОВ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ И ПОДОЖДИТЕ ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ **30 (ТРИДЦАТЬ) СЕКУНД**. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И/ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

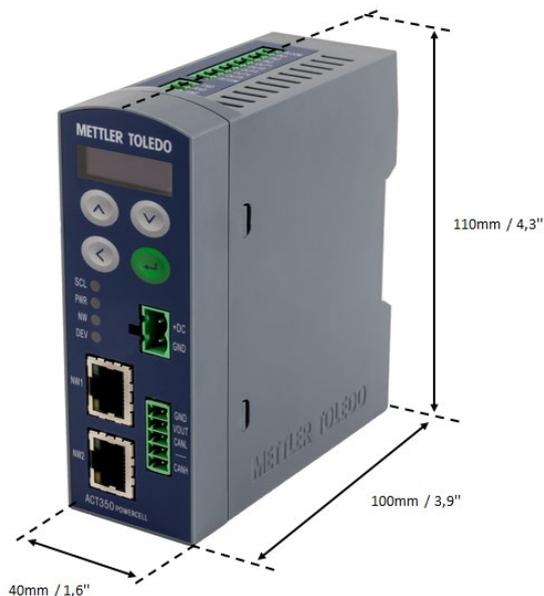
ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ, ОТКЛЮЧАТЬ ИЛИ ВЫПОЛНЯТЬ ЛЮБЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ И ОБЪЯВЛЕНИЯ ЗОНЫ РАБОТ БЕЗОПАСНОЙ, СДЕЛАННОГО СОТРУДНИКОМ, УПОЛНОМОЧЕННЫМ НА ТО РАСПОРЯЖЕНИЕМ ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА ОБЪЕКТ ЛИЦА.

НЕКОТОРЫЕ МОДЕЛИ ТРАНСМИТТЕРОВ ACT350 POWERCELL ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОНАХ. ОБРАТИТЕСЬ К ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКЕ, ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛИТЬ, ОТНОСИТСЯ ЛИ К НИМ КОНКРЕТНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР ТРАНСМИТТЕРА ACT350 POWERCELL.

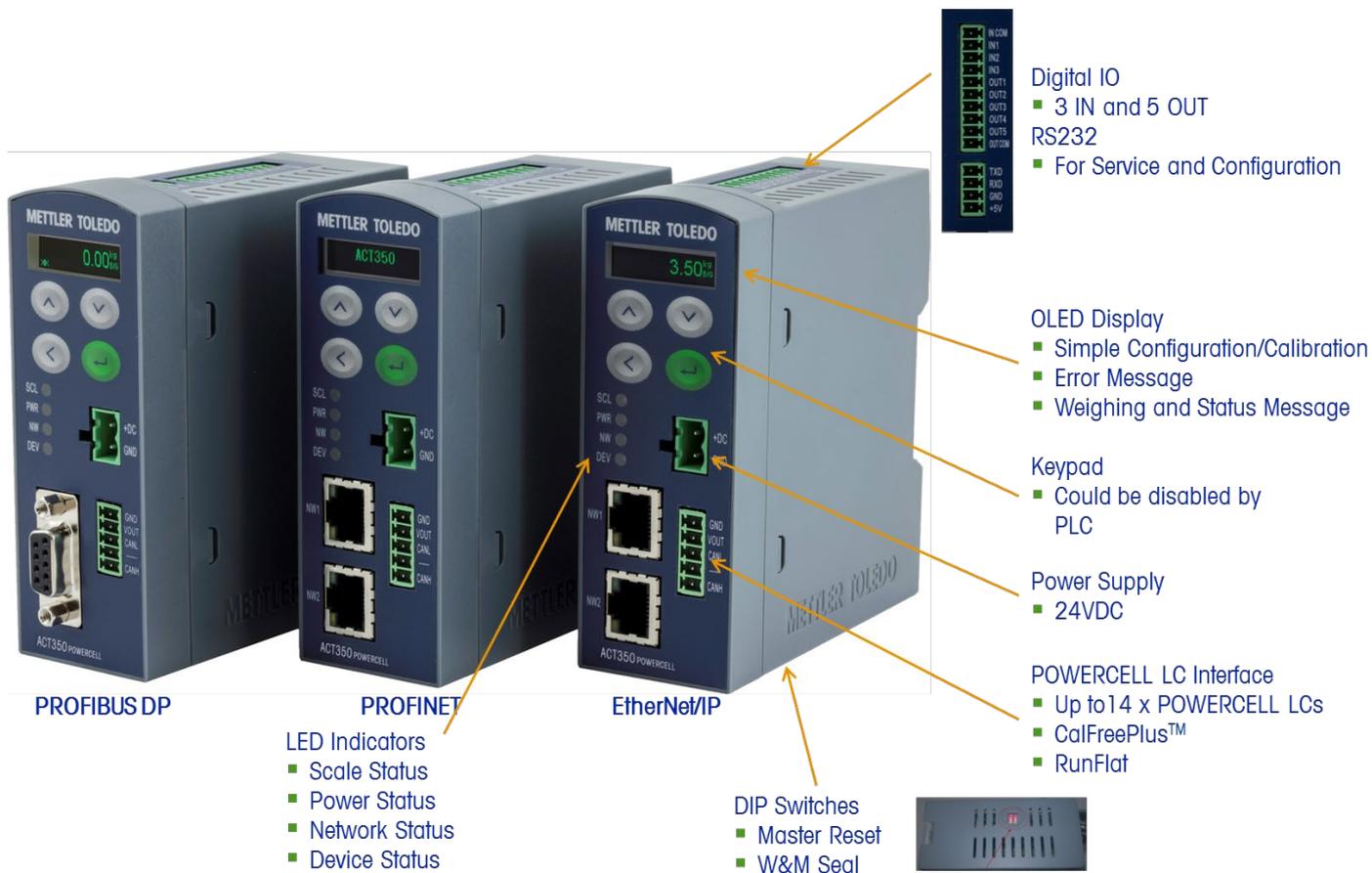
ТРАНСМИТТЕР ACT350 POWERCELL НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКРОБЕЗОПАСНЫМ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТРАНСМИТТЕР ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОНАХ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КЛАССАМ **DIVISION 1, ZONE 0, ZONE 20, ZONE 1** или **ZONE 21** ИЗ-ЗА НАЛИЧИЯ ОГНЕОПАСНОЙ ИЛИ ВЗРЫВООПАСНОЙ АТМОСФЕРЫ.

ПРИ УСТАНОВКЕ ТЕРМИНАЛА ACT350 POWERCELL, РАЗРЕШЕННОГО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИИ **DIVISION 2** С СЕРТИФИКАТОМ ДЛЯ США, НЕУКОСНИТЕЛЬНО СЛЕДУЙТЕ СХЕМЕ ДОПУСТИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ METTLER TOLEDO **30315298/30369059**. ПРИ УСТАНОВКЕ ТЕРМИНАЛА ACT350 С МАРКИРОВКОЙ, РАЗРЕШАЮЩЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИИ **3** С СЕРТИФИКАТОМ ДЛЯ ЕВРОПЫ, НЕУКОСНИТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ СЕРТИФИКАТА **DEKRA 18ATEX0036X/IECEx DEK 18.0022X** И ВСЕХ МЕСТНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ СМ. РУКОВОДСТВО **30369090/30467204** ПО УСТАНОВКЕ ТЕРМИНАЛА ACT350 В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ **DIVISION 2** И **ZONE 2/22**.

Г а б а р и т ы



И н т е р ф е й с ы и п о д к л ю ч е н и е



Информацию по подключению см. на электрической схеме ACT350POWERCELL.

Механическая установка

Трансммиттер АСТ350 POWERCELL устанавливается на стандартную DIN-рейку. Установка на DIN-рейку осуществляется с помощью защелки зеленого цвета.

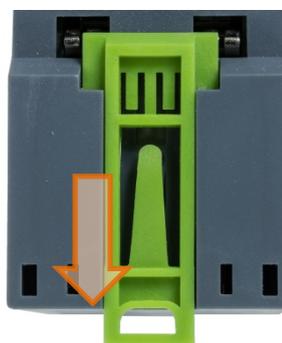


Для установки АСТ350 на рейку откройте защелку, оттянув ее вниз. Затем расположите прибор так, чтобы верхние петли встали на DIN-рейку.

Затем с помощью отвертки закройте защелку и закрепите прибор в данном положении.



Чтобы снять АСТ350 с рейки, жалом отвертки нажмите на защелку и переместите ее вниз.



На задней стенке прибора расположено автоматическое устройство заземления, которое обеспечивает надлежащее заземление трансмиттера через DIN-рейку.

Функции передней панели и дисплея



Кнопки со
стрелками
вверх и вниз

Используются для ввода данных и переключения меню

Ввод

Кнопка ввода / Обнуление весов / Вход в меню оператора

Кнопка со
стрелкой
влево

Переключить позицию / Вернуться

Отображение веса	000000	Отображает информацию о весе
~		Нестабильно, вес в настоящий момент меняется
>0<		Вес в центре диапазона установки нуля
X10		В расширенном режиме
B/G		Режим "Gross Mode"
KG/G/LB		Отображаемая единица измерения веса
SCL		Состояние весов. Индикатор горит — нормальное состояние, индикатор мигает — ошибка весов
PWR		Состояние питания. Индикатор горит — нормальное состояние, индикатор выключен — ошибка
NW		Состояние сети (Fieldbus). Индикатор горит — нормальное состояние, индикатор мигает — ошибка сети
DEV		Состояние прибора. Индикатор горит — нормальное состояние, индикатор мигает — обратитесь в сервисную службу
NW1		Зеленый — подключено, желтый — активно
NW2		Зеленый — подключено, желтый — активно

Нижние переключатели

Переключатель	Переключатель	
---------------	---------------	--

«Коммерческое взвешивание»	сброса	Описание
Переключатель 1	Переключатель 2	
ВЫКЛ .	ВЫКЛ .	Нормальное состояние
ВКЛ .	ВЫКЛ .	Режим «Коммерческое взвешивание», защита калибровочных данных
ВЫКЛ .	ВКЛ .	Сброс всех данных во время включения трансмиттера
ВКЛ .	ВКЛ .	Сброс всех данных (за исключением калибровочных) во время включения трансмиттера



Подключение к ПЛК

Все актуальные файлы описания устройств форматы GSD/GSDML/EDS) программы для ПЛК можно скачать с сайта

www.mt.com/ind-act350-downloads

Наиболее распространенные ошибки, отображаемые на дисплее прибора

Overcapacity
(Перегруз)

Ошибком большой вес. Дисплей показывает пустое значение:

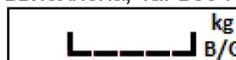


Undercapacity
(Недогруз)

Недостаточный вес. Дисплей показывает пустое значение:

Zero failed out of range
(Установка нуля не удалась, вес за пределами диапазона)

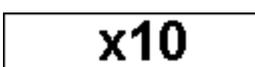
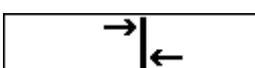
Операция установки нуля не может быть выполнена, тк. вес находится за пределами допустимого диапазона. Разгрузите вес:



Структура менюоператора при управлении с помощью клавиш

Возможности настройки прибора с помощью клавиш ограничены. Полную конфигурацию прибора можно выполнить с помощью программы обеспечения Setup+.

Войти в менюоператора: долгое нажатие

		
Информация 	 	
	Модель ACT350POWERCELL	
	Terminal SN #####	
	S/W Version #.#.#.#####.##	
	PLC Fieldbus #.#.#.#	
	Station Name	
	IP Address ###.###.###.###	
	MAC Address ##:##:##:##:##:##	
	Node Address (ProfiBus DP)	
	Documents are available at www.mt.com/ind-act350-downloads	
On/Off X10 resolution 	Switch ON/OFF X10 resolution, leave menu	
Установка компараторов 	Значения от 1 до 5	Ввести значение с помощью клавиш
Калибровка 	Гео	Ввести геокод
	Линейность	Значения : Нет, 3 точки, 4 точки, 5 точек
	Регулировка нуля	Разгрузить весы, затем нажать клавишу ввода
	Регулировка диапазона	Установить на весы контрольную гирию Ввести вес контрольной гири и нажать клавишу ввода Повторить нужное количество раз, если включена линеаризация
	Ступенчатая регулировка	Ввести вес контрольной гири Добавить на весы контрольную гирию нажать клавишу ввода Снять контрольную гирию

		<p>Довести груз на весах до отмеченного на предыдущем шаге уровня</p> <p>Добавить на весы контрольную гирю и нажать клавишу ввода</p> <p>Завершить регулировку нажатием клавиши со стрелкой влево</p>
	Калибровка без гирь по методу CalFreePlus	Нажать клавишу ввода и запустить функцию CalFreePlus
<p>Отображение сообщений об ошибках</p> 	Список последних сообщений об ошибках	

<p>Установки</p> 	Максимальная нагрузка и цена деления	<p>Ввести единицу измерения для весов</p> <p>Ввести максимальную нагрузку для весов</p> <p>Ввести цену деления для весов</p> <p>Предупреждение:</p>	
	Калибровка	Ввести геокод .. CalFree — повторить шаг и, описанные в предыдущем пункте «Калибровка»	
	ГПК	Назначение — SAI	
		Ввести формат: 1 блок / 2 блока	
		Ввести ациклические команды отключить, включить	
		Ввести порядок байтов — автоматический, стандартный, перестановка байтов и слов	
		Для EtherNet/IP ввести:	
		- MAC-адрес	
		- DHCP — отключить, включить	
		- IP-адрес	
- Маска подсети			
- Шлюз			
Для ProfiNet ввести:			
- Имя станции			
- IP-адрес			
- Маска подсети			
- Шлюз			
Для ProfiBus DP ввести:			
- Адрес узла			
Последовательное подключение	Назначение — Нет, Удаленный дисплей		
	Скорость передачи данных, бод: от 300 до 115200		
	Битов данных: 7 или 8		
	Четность: нет, нечетный, четный		
Конфигурация датчиков веса	Выполнить проверку последовательного подключения		
	Число активных датчиков веса — от 1 до 14		
	Число макетов датчиков веса — от 0 до 14		

		Фильтр низких частот — сильно, средне, слабо, очень слабо
		Фильтр стабилизации — включен, отключен
		Регулировка погрешности — по датчикам, по парам
	Датчик веса	Множественный адрес
		Одиночный адрес
		Регулировка погрешности
		Регулировка погрешности одного датчика
	RunFlat	Конфигурация RunFlat — выкл., автоматически
		Применение RunFlat — букерные, автомобильные, напольные весы
		Отключение по температуре — отключено, включено

Сообщения об ошибках, отображаемые на дисплее прибора

Код ошибки	Сообщение на дисплее ACT350POWERCELL	Описание	Действие
002	"Remote calib." («Дистанционная калибровка»)	Идет дистанционная калибровка (с помощью ПО Setup+ или WebServer)	Ожидайте завершения калибровки
005	"NW Module init.fail" («Сбой инициализации сетевого модуля»)	Сбой инициализации SAI	Выключите и включите прибор. Если проблема не исчезнет, обратитесь в службу технической поддержки
006	"NW connection disconnected" («Срыв сетевого соединения»)	Потеряно соединение с сетью	Проверьте кабель и разъем
009	"Board info. err" («Ошибка получения информации о плате»)	Ошибка считывания информации об оборудовании	Выключите и включите прибор. Если проблема не исчезнет, обратитесь в службу технической поддержки
010	"Calib. block err" («Ошибка блокирования калибровки»)	Ошибка данных блокирования калибровки; данные блокирования утрачены	Выполните полное восстановление заводских установок Проведите повторную калибровку
011	"Scale block err" («Ошибка блокирования весов»)	Ошибка данных блокирования весов; данные блокирования утрачены	Выполните полное восстановление заводских установок Выполните настройку блокирования весов
012	"Term. block err" («Ошибка блокирования терминала»)	Ошибка данных блокирования терминала; данные блокирования утрачены	Выполните полное восстановление заводских установок Выполните настройку блокирования терминала
013	"APP. block err" («Ошибка блокирования приложения»)	Ошибка данных блокирования приложения; данные блокирования утрачены	Выполните полное восстановление заводских установок Выполните настройку блокирования приложения
014	"COM. block err" («Ошибка блокирования связи»)	Ошибка данных блокирования связи; данные блокирования утрачены	Выполните полное восстановление заводских установок Выполните настройку блокирования связи
015	"Maint. block err" («Ошибка блокирования технического обслуживания»)	Ошибка данных блокирования статистики; данные блокирования утрачены	Выполните полное восстановление заводских установок Выполните настройку блокирования технического обслуживания
018	"Zero failed Motion" («Сбой установки нуля — нестабильность весов»)	Во время установки нуля весы не были неподвижны	Выполните установку нуля при неподвижных весах
019	"Zero failed net mode" («Сбой установки нуля — режим веса нетто»)	Во время установки нуля весы находились в режиме веса нетто	Сбросьте значение тары перед установкой нуля
020	"Zero failed out of range" («Сбой установки нуля»)	Вес находится за пределами диапазона установки нуля	Разгрузите весы и выполните установку нуля

	нуля — выход за пределы диапазона»)		
021	"Zero failed Zero disabled" («Сбой установки нуля — установка нуля неактивна »)	Попытка установки нуля при отключенной функции установки нуля в настройках	Включите функцию установки нуля в настройках
022	"Tare failed Motion" («Сбой тарирования — нестабильность весов»)	Тарирование не выполнено из-за нестабильности весов	Выполните тарирование при неподвижных весах
027	"Tare failed Not rounded value" («Сбой тарирования — значение не округлено»)	Предустановленное значение веса тары не соответствует числу десятичных знаков на дисплее	Предустановленное значение веса тары должно быть округлено до числа десятичных знаков на дисплее
028	"Tare failed Value too small" («Сбой тарирования — слишком низкое значение »)	Вес тары слишком мал	Предустановленный вес тары должен быть не меньше цены деления
029	"Tare failed Zero not captured" («Сбой тарирования — нулевое значение не считано»)	Нулевое значение при включении не было считано. После выключения и включения (при задействованной функции считывания нулевого значения) нулевое значение не было считано, но была предпринята попытка провести тарирование	Отключите функцию считывания нулевого значения при включении или разгрузите весы и включите их снова, а затем проведите тарирование.
030	"Tare Failed, Scale Over capacity" («Сбой тарирования — весы перегружены »)	Тарирование проводилось на перегруженных весах	Снимите груз и проведите тарирование при нагрузке в пределах допустимого диапазона взвешивания
031	"Tare failed Negative value" («Сбой тарирования — отрицательное значение »)	Значение веса тары меньше нуля	Предустановленное значение веса тары должно быть больше нуля
038	"LC Supply Beyond Voltage" («Напряжение питания датчика веса за пределами допустимых значений»)	Напряжение питания датчиков веса слишком высокое или слишком низкое	Проверьте источник питания и то, предназначена ли данная модель трансмиттера ACT350POWERCELL для использования во взрывоопасных условиях
039	" LC Supply Over Current " («Слишком высокий ток питания датчика веса»)	Ток питания датчиков веса слишком высокий	Проверьте источник питания, трансмиттер ACT350POWERCELL, датчик и веса и убедитесь

			ь, что все они исп равны
040	" LC Enclosure Broken " («Неисправность корпуса датчика веса»)	Газовые датч ики в датчика х веса выдают значение меж ду -5 % и 10 %	Проверьте целос тность корпусов датчиков веса
041	"LC Temperature Beyond Normal" («Температура датчика веса за пределами нормь»)	Температура датчика веса находится за пределами но рмального ди апазона (от - 10 °C до 40 °C)	Проверьте услов ия, в которых нахо дятся весы
042	" LC Temperature Beyond Operate " («Температура датчика веса за пределами рабочего диапазона »)	Температура датчика веса находится за пределами ра бочего диапа зона (зависит от типа датчи ка)	Проверьте, услов ия, в которых нахо дятся весы, и испр авен ли датчик
043	" LC Communication Error" («Ошибка связи датчика веса»)	Пропаала связ ь между датчик ами веса и тр ансмиттером ACT350POWERCELL	Проверьте колич ество активных д атчиков веса и со единительные ка бели
044	" LC Over Load Beyond Normal " («Загрузка датчика веса за пределами нормь»)	Значение вес а находится в промежутке о т 101 % до 150 % н ормальной на грузки датчи ка веса	Проверьте весы
045	LC Over Load Beyond Operate («Загрузка датчика веса за пределами рабочей нагрузки»)	Значение вес а более чем н а 150 % выше нор мальной нагр узки датчика веса	Датчик веса може т быть поврежден Проверьте состо яние весов
046	" LC Mixture err " («Ошибка типов датчиков веса»)	Типы датчико в веса отлича ются Обнаружены д атчики веса р азных типов	Проверьте типы д атчиков веса. К устройству мож но подсоединять только датчики в еса одного типа.
047	"LC UnderLoad Error" («Недостаточная нагрузка датчика веса»)	Датчик веса выдает отрицательные значения за пределами нормального диапазона	Проверьте парам етры регулировк и погрешности;

		Проверьте, исправен ли датчик веса
--	--	------------------------------------

Чистка трансмиттера

Используйте мягкую чистую ткань и мягкое средство для мытья стекол. Не распыляйте средство непосредственно на прибор. Не используйте ацетон и другие промышленные растворители.

Утилизация трансмиттера / Информация в соответствии с директивой WEEE



В соответствии с требованиями Европейской директивы 2002/96/ЕС по утилизации электротехнического и электронного оборудования (WEEE), утилизация данного оборудования вместе с бытовыми отходами не допускается. В странах, не входящих в Европейский Союз, это оборудование также должно утилизироваться в соответствии с действующими нормативами.

Утилизацию данного изделия следует производить в соответствии с местными нормативами на пунктах сбора электрического и электронного оборудования.

Для получения необходимой информации обратитесь в уполномоченную организацию либо к своему поставщику оборудования.

Эти рекомендации должны быть также доведены до сведения третьей стороны в случае передачи ей оборудования (для использования в личных или коммерческих целях).

Благодарим вас за вклад в охрану окружающей среды

METTLER TOLEDO Service

Позаботьтесь о будущем вашего оборудования METTLER TOLEDO

Мы рады, что вы выбрали качество и точность METTLER TOLEDO. Правильная эксплуатация оборудования в соответствии с настоящим руководством, а также регулярная калибровка и техническое обслуживание сервисными специалистами METTLER TOLEDO, прошедшими подготовку на производстве, обеспечат стабильную и точную работу приборов, защищая ваши инвестиции. Свяжитесь с компанией METTLER TOLEDO для заключения договора на обслуживание с учетом ваших потребностей и бюджета.

Зарегистрируйте приобретенный продукт на сайте www.mt.com/productregistration, и мы сможем связаться с вами, чтобы рассказать об улучшениях, обновлениях и прочих важных сведениях, касающихся вашего продукта.

For more information

For more information

Mettler-Toledo, LLC

1900 Polaris Parkway
Columbus, OH 43240
Телефон (800) 4384511
Факс (614) 4384900

© 2015 Mettler-Toledo, LLC
30423600 Ред. 00, 07/2017
Версия документа