

# TMD-560 PG2

Беспроводной детектор температуры серии PowerG



A Tyco International Company

## Инструкция по установке

### 1. Введение

Датчик TMD-560 PG2 — датчик температуры, который работает в радио протоколе PowerG и совместим с контрольными панелями серии PowerMaster. Датчик передает сообщения на панель при обнаружении критического уровня внутренней или наружной температуры (при использовании зонда). Датчик посылает тревожное сообщение в случае, если его чувствительные элементы определяют, что температура достигла определенного уровня. Сообщение восстановления посылаются в случае, если температура возвращается на определенный контрольный уровень. В датчике используется четыре фиксированных уровня температуры (см. Таблица -1), и пользователь может выбрать один или несколько уровней. Датчик TMD-560 PG2 может использоваться в случаях, когда обнаружение температуры является критически важным фактором.

Другие примеры использования датчика:

- Запуск и остановка подогревателей труб на участках, где из-за низкой температуры существует опасность замерзания воды в трубопроводах
- Предупреждение о возможном отказе электрических устройств в связи с высокой или низкой температурой
- Предупреждение пожилых людей о значительном понижении или повышении комнатной температуры

Датчик TMD-560 PG2 может определять как внутреннюю, так и наружную температуру. Температуру внутри помещения контролируется с помощью встроенного чувствительного элемента. Для установок вне помещения или холодильной камере должен использоваться водонепроницаемый зонд (поставляется отдельно).

В случае если подключен внешний зонд, тогда измерение температуры будет происходить только через него. В случае если внешний зонд не подключен, для измерения температуры используется внутренний чувствительный элемент датчика.

После того, как температура достигла определенного уровня, с помощью беспроводной связи датчик посылает радиосигнал на панель, которая в свою очередь отправляет извещение на центральную станцию мониторинга или пользователю (sms или речевое сообщение). Одновременно панель PowerMaster может активировать PGM выход, который управляет электрическими приборами (напр., подогреватель или кондиционер).

**Примечание:** При использовании внешнего зонда для контроля температуры холодильной камеры, зонд устанавливается внутри холодильной камеры, а датчик устанавливается снаружи камеры, на стену или потолок. При контроле температуры вне помещения, зонд устанавливается снаружи, а датчик внутри помещения.

Для предотвращения наложения сигналов, вызываемых одновременными сообщениями от других датчиков, в протоколе PowerG используется "интеллектуальная" последовательность передачи сигналов.

Если датчик TMD-560 PG2 отрывается от стены, или если снимается крышка датчика (см. Рисунок 2), то активируется "Тамперная тревога".

Источником питания датчика TMD-560 PG2 является встроенная литиевая батарейка 3В. В случае низкого уровня заряда батарейки на панель будет передано сообщение "Разряд батарейки".

### Особенности

- Датчик TMD-560 PG2 совместим с контрольными панелями серии PowerMaster.
- Встроенный чувствительный элемент
- Под заказ: внешний зонд (номер по каталогу 99-300890) позволяет контролировать температуру вне помещений и в морозильных камерах.
- Четыре уровня пороговой температуры (любой по выбору):  $>35^{\circ}\text{C}$ ,  $<19^{\circ}\text{C}$ ,  $<7^{\circ}\text{C}$ ,  $> -10^{\circ}\text{C}$ .
- Долгий срок службы литиевой батарейки
- Контроль отключения внешнего зонда
- Индикация контроля канала радиосвязи (в режиме Диагностики).
- Двухнаправленный протокол PowerG
- Настройка параметров датчика с контрольной панели или сервера PowerManage

## 2. Установка, Регистрация и Настройка

### 2.1. Монтаж и установка батарейки

1. Установка:

Датчик TMD-560 PG2 может быть установлен внутри помещения на стену или потолок в любом положении. При установке вне помещения или в морозильных камерах необходимо использовать внешний зонд (см. Рисунок 1 и 3).

Устанавливайте датчик по возможности как можно ближе к контрольной панели, чтобы обеспечить наилучшее прохождение радиосигнала между датчиком и панелью.

В случае если между терминалами внешнего зонда происходит короткое замыкание, зонд измеряет температуру с помощью внутреннего чувствительного элемента (Заводская установка). Если к терминалам подключен зонд, внутренний чувствительный элемент отключается, и температура измеряется с помощью зонда.

**Примечание:** Если терминалы зонда разомкнуты (обрыв), то датчик передает сообщение "Проблема зонд отключен".

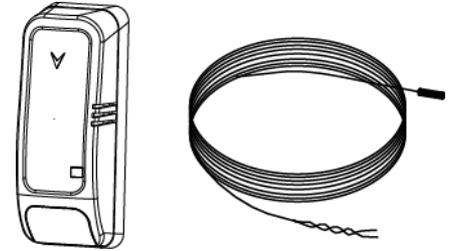


Рисунок 1. TMD-560 PG2 с внешним зондом

2. Вставьте батарейку в гнездо держателя (см. Рисунок 2) соблюдая полярность. **Чтобы обеспечить правильную эксплуатацию, необходимо использовать только литиевые батареи (тип CR123 производства Panasonic, Sanyo или эквивалент)**

**Примечание:** При замене батарейки после снятия старой батарейки необходимо подождать 30 секунд перед установкой новой батарейки.

**Внимание!** При использовании батарейки другого типа существует риск взрыва.

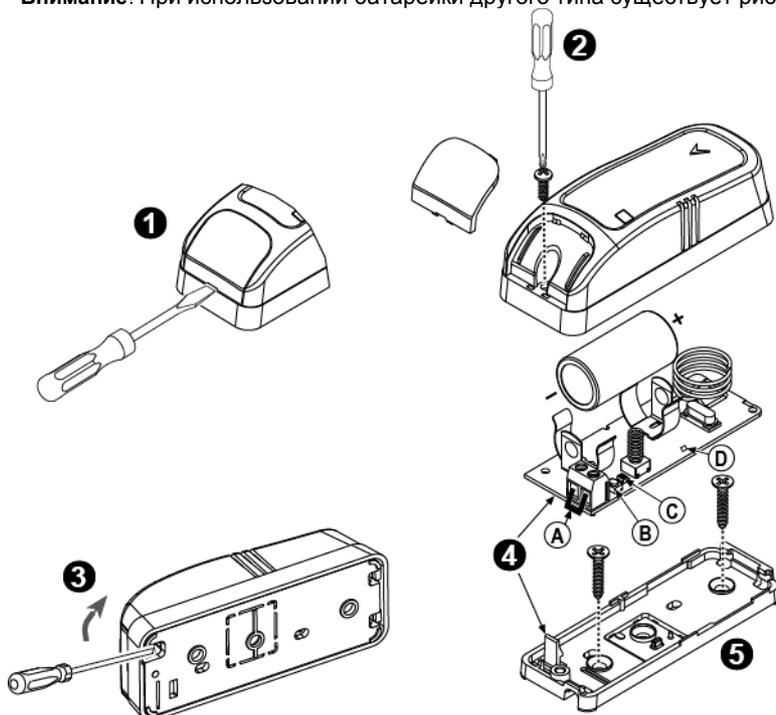


Рисунок 2. Монтаж

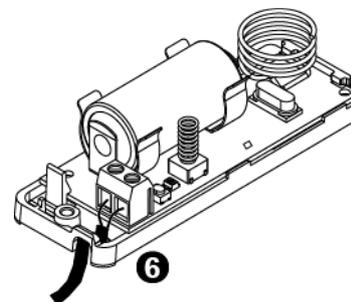


Рисунок 3. Монтаж внешнего зонда

1. Вставьте плоскую отвертку в прорезь и слегка надавите вверх для снятия декоративной вставки.
2. Ослабьте фиксацию винта.
3. Отделите крышку от основания.
4. Отожмите зажим и выньте плату.
5. Отметьте и просверлите 2 отверстия в монтажной поверхности. Закрепите основание двумя шурупами.
6. Вставьте плату на место и подсоедините кабель внешнего зонда к терминалам.

- A. Перемычка
- B. Кнопка регистрации
- C. Светодиод
- D. Встроенный температурный сенсор

## 2.2. Регистрация

Для регистрации детектора воспользуйтесь инструкцией по установке для систем PowerMaster. Для этого необходимо в режиме инсталлятора войти в меню "02:ЗОНЫ/УСТРОЙСТВА". Общее описание процедуры приведено в таблице.

Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4	Шаг 5	Шаг 6
Войдите в режим инсталлятора в меню "02:ЗОНЫ/УСТРОЙСТВА"	Выберите "Добавление нового устройства" Варианты см. Прим. 1.	Обучите устройство либо введите ID код.	Выберите нужный номер зоны	Настройте имя, тип и параметры детектора	Доп. настройка детектора
02:ЗОНЫ/УСТР-ВА	ДОБАВИТЬ УСТР. ↓ ИЗМЕНИТЬ УСТР.	АКТИВИРУЙТЕ ИЛИ ВВОД ID:xxx-xxxx	306:ДЕТ. ТЕМПЕР. ID №. 250-XXXX	306: РАСПОЛОЖЕН.  306: ПАРАМ.УСТР.	См. прим. 3.  См. прим. 2.
⇒ листать далее ▶ выбрать OK					

### Примечания:

[1] Если извещатель уже зарегистрирован в системе, то Вы можете его настроить или изменить его параметры, зайдя в меню «ИЗМЕНИТЬ УСТРОЙСТВО». См. Шаг 2.

[2] Войдите в меню «ПАРАМ. УСТР.» и настройте извещатель (см. параграф 2.3).

[3] Названия меню для панели версии V13. Для панели версии V15 вместо меню "РАСПОЛОЖЕН" на дисплее появится "НАЗВАН ЗОНЫ".

## 2.3. Настройка параметров

Войдите в меню ПАРАМ. УСТР. и настройте параметры детектора в соответствии с данной таблицей.

Параметр	Описание параметра и его значения
ОЧ. ЖАРКО > 35°C	Здесь вы определяете, будет ли контрольная панель посылать сообщение (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) если температура в помещении поднимется выше 35°C (на 10 минут). А также сигнал восстановления, когда температура понизится ниже 34°C (на 10 минут). Значения: <b>ВЫКЛ</b> (Заводская Установка) или <b>ВКЛ</b> .
ПРОХЛАД. < 19°C	Здесь вы определяете, будет ли контрольная панель посылать сообщение (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) если температура в помещении понизится ниже 19°C (на 10 минут). А также сигнал восстановления, когда температура повысится выше 20°C (на 10 минут). Значения: <b>ВЫКЛ</b> (Заводская Установка) или <b>ВКЛ</b> .

ОЧ. ХОЛД <7°C

Здесь вы определяете, будет ли контрольная панель посылать сообщение (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) если температура в помещении понизится ниже 7°C (на 10 минут). А также сигнал восстановления, когда температура повысится выше 8°C (на 10 минут).

Значения: **ВЫКЛ** (Заводская Установка) или **ВКЛ**.

МОРОЗ >-18°C

Здесь вы определяете, будет ли контрольная панель посылать сообщение (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) если температура в помещении поднимется выше -10°C (на 10 минут). А также сигнал восстановления, когда температура понизится ниже -11°C (на 10 минут).

Значения: **ВЫКЛ** (Заводская Установка) или **ВКЛ**.

**Примечание:** температура должна пересечь пороговое значение на период времени около 10 минут, для того чтобы панель сформировала событие тревоги и восстановления.

## 2.4. Просмотр текущей температуры

Для того, чтобы просмотреть на дисплее панели PowerMaster текущее значение температуры необходимо войти в меню "ДИАГНОСТИКА" (см. Руководство Пользователя, раздел Периодическое тестирование или краткую информацию ниже).

**Краткая информация о последовательности действий.**

Из основного окна программы (ГОТОВ/НЕ ГОТОВ) нажимайте клавишу (>>) до появления меню **ДИАГНОСТИКА**. Нажмите ОК. Введите код Пользователя (Заводской Мастер код -1111). Нажимайте клавишу (>>) до появления меню **ТЕСТ ТЕМПЕРАТУРЫ**. Нажмите ОК. На дисплее начнут чередоваться три сообщения: "Зхх: 22.0С", "Зхх: ДЕТ. ТЕМПЕР" и "Название зоны" (где Зхх – номер зоны).

## 3. Диагностика канала связи

До начала диагностики канала связи отделите основание извещателя от лицевой крышки (см. Рисунок 2).

**А.** Нажмите тамперный контакт и отпустите его.

**В.** Через 2 секунды светодиод мигнет 3 раза (см. пояснения ниже).

Таблица зависимости цвета индикации светодиода от уровня радиосигнала.

Светодиодная индикация	Уровень сигнала
Зеленый цвет вспышек	Сильный
Оранжевый цвет вспышек	Хороший
Красный цвет вспышек	Слабый
Нет вспышек	Нет связи

**ВАЖНО!** В месте установки извещателя должен быть обеспечен надежный уровень радиосигнала (сильный или хороший). Если радиосигнал слабый, необходимо поменять место расположения детектора.

**Примечание:** также обращайтесь к Руководству по Установке на панель PowerMaster за описанием процедуры Диагностики.

**С.** Проверьте работоспособность тамперного контакта. При нажатии и отпуске тамперного контакта датчик передает сообщение на контрольную панель. Вы можете пролистать сообщения на дисплее и увидеть, что присутствует сообщение о нарушении тампера.

После проверки передачи сообщения о нарушении тамперного контакта, закройте крышку датчика (тамперный контакт вернется в нормальное положение). После этого закрепите крышку с помощью винта и поместите декоративную вставку на свое место.

## 4. Технические параметры

Частотный диапазон (МГц)	868
Радио протокол	PowerG
Невосприимчивость к радиоч. излучению	>20 В/м (80 -2000 МГц)
Погрешность измерения	±1.5°C
Длина кабеля к зонду	3,5м
Источник питания	Литиевая батарейка 3 В CR123, ( только Panasonic, Sanyo или GP)
Срок службы батарейки	5-7 лет (при стандартном использовании)
Контроль состояния батарейки	автоматическая передача данных на панель о состоянии батарейки во время отправки любых сообщений.
Диапазон рабочих температур	-20°...50°C
Диапазон рабочих температур (зонд)	-30°...70°C
Температура хранения	-20°C...60°C
Габариты	92 x 36,5 x 31 мм
Вес (с батарейкой)	50 гр.
Соответствие стандартам	<b>Европа:</b> ICES-003:04, EN300220, EN301489, EN60950 <b>США:</b> CFR 47 (FCC) часть 15 <b>Канада:</b> RSS 210

Устройство соответствует части 15 Правил Федеральной комиссии связи США. Действие этого устройства зависит от двух следующих условий: 1) Это устройство не может быть причиной вредных помех и 2) Это устройство должно допускать любые принятые помехи, включая помехи, которые способны вызвать внезапное срабатывание устройства.

**Предупреждение!** Изменения или модификация извещателя, не одобренные производителем, могут лишить пользователя гарантий при эксплуатации прибора.

## ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Компания "Visonic Limited" (Изготовитель) дает гарантию сроком на 12 (двенадцать) месяцев, считая с даты отгрузки Изготовителем, месяце, в том что только данный продукт ("Продукт") и только для основного покупателя ("Покупатель") не имеет дефектов в качестве изготовления и материалов в условиях нормальной эксплуатации Продукта.

Настоящая гарантия полностью зависит от того, был ли Продукт установлен правильно, было ли организовано техническое обслуживание, и работал ли он в условиях нормальной эксплуатации в соответствии с рекомендованными Изготовителем инструкциями по установке и эксплуатации. Действие настоящей Гарантии не распространяется на Продукты, которые, по мнению Изготовителя, стали неисправными по той или иной причине, например, из-за ненадлежащей установки, невыполнения рекомендованных инструкций по установке и эксплуатации, небрежного отношения, умышленной порчи, эксплуатации с нарушением установленных режимов или хулиганского поступка, случайного повреждения, изменения или взлома, или ремонта, выполненного кем-либо кроме Изготовителя.

Изготовитель не утверждает, что настоящий Продукт нельзя вскрыть и/или подделать, или что Продукт предотвратит смерть и/или нанесение вреда человеку и/или ущерба собственности в результате кражи с взломом, грабежа, пожара или других обстоятельств, или то, что Продукт обеспечит достаточно заблаговременное предупреждение или защиту на все случаи жизни. Продукт при условии правильной установки и технического обслуживания, только снижает риск такого рода случаев при отсутствии предупреждения, и не является гарантией или страхованием от такого рода событий.

**ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНОЙ И БЕЗОГОВОРочНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, КАК ПИСЬМЕННЫЕ, ТАК И УСТНЫЕ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЮБУЮ ГАРАНТИЮ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ОСОБОЙ ЦЕЛИ, ИЛИ НА ИНЫХ ОСНОВАНИЯХ. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД КЕМ-ЛИБО ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ ИЛИ СЛУЧАЙНЫЕ УБЫТКИ ЗА НАРУШЕНИЕ ДАННОЙ ГАРАНТИИ ИЛИ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, КАК БЫЛО СКАЗАНО ВЫШЕ.**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ-ЛИБО ОСОБЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ ШТРАФНЫЕ УБЫТКИ ИЛИ ЗА ПОТЕРЮ, УБЫТКИ ИЛИ ЗАТРАТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРЮ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ДОХОДА, ПРИБЫЛИ ИЛИ СТОИМОСТИ ДЕЛОВЫХ СВЯЗЕЙ ИЛИ РЕПУТАЦИИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ПРЯМО ИЛИ КОСВЕННО ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОКУПАТЕЛЕМ ИЛИ НЕСПОСОБНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРОДУКТОМ, ИЛИ ЗА УТРАТУ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ДРУГОГО ИМУЩЕСТВА ИЛИ ПО КАКОЙ-ЛИБО ДРУГОЙ ПРИЧИНЕ, ДАЖЕ В СЛУЧАЕ ЕСЛИ ИЗГОТОВИТЕЛЬ БЫЛ ПРЕДУПРЕЖДЕН О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБУЮ СМЕРТЬ, ЗА ЛИЧНЫЙ ВРЕД И/ИЛИ ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ И/ИЛИ ПРИЧИНЕНИЕ УЩЕРБА СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ДРУГИЕ УБЫТКИ, КАК ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ТАК И ИНЫЕ ДРУГИЕ, В ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ ЛЕЖИТ УТВЕРЖДЕНИЕ, ЧТО ПРОДУКТ НЕ СРАБОТАЛ.**

Вместе с тем, Изготовитель несет ответственность, прямую или косвенную, за любые потери или убытки, вытекающие из условий, предусмотренных настоящей ограниченной гарантией, причем **МАКСИМАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ (ПРИ НАЛИЧИИ ТАКОЙ) ИЗГОТОВИТЕЛЯ НЕ ПРЕВЫШАЕТ НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ПРОДАЖНОЙ СТОИМОСТИ ПРОДУКТА, которая будет установлена в качестве ликвидных убытков, а не в качестве имущественного наказания, и является полным и единственным средством защиты от нарушения гарантии в отношении Изготовителя.**

Давая свое согласие на поставку Продукта, Покупатель соглашается со всеми вышеуказанными условиями и гарантией, и признает, что он был поставлен в известность о них.

Некоторые государства не разрешают исключать или ограничивать случайные или косвенные убытки, поэтому в таких случаях вышеуказанные ограничения могут не относиться к Покупателю.

Изготовитель не несет никакой ответственности, вытекающей в результате порчи и/или неисправности какого-либо оборудования связи или электронного оборудования или каких-либо программ. Обязательства Изготовителя по данной Гарантии ограничиваются исключительно ремонтом и/или заменой по выбору Изготовителя любого Продукта или его части, которые могут оказаться дефектными. Любой ремонт и/или замена не продлевают первоначальный период Гарантии. Изготовитель не несет ответственности за стоимость разборки и/или повторной установки. Для выполнения настоящей Гарантии Продукт должен быть возвращен Изготовителю застрахованным и с предварительно оплаченной стоимостью перевозки. Покупатель несет ответственность за все расходы по транспортировке и страхованию, которые не включены в настоящую Гарантию.

Настоящая гарантия не может быть изменена или продлена, и Изготовитель никому не дает права вносить изменения или продлевать настоящую Гарантию от его имени. Настоящая гарантия распространяется только на Продукт. На все продукты, приспособления или принадлежности других, использованные в сочетании с Продуктом, включая батареи, распространяются их собственные гарантии при наличии таковых. Изготовитель не несет ответственности за любые убытки или какие-либо потери, как прямые, косвенные, случайные так и иного рода, вызванные неисправностью Продукта из-за продуктов, принадлежностей или приспособлений других изготовителей, включая батареи, использованные в сочетании с Продуктами. Настоящая Гарантия предоставляется исключительно Покупателю и не может быть переуступлена.

Настоящая Гарантия является дополнением и не сказывается на ваших законных правах. Любое положение данной гарантии, противоречащее Закону государства или страны, куда поставляется Продукт, не применяется.

**Внимание:** Пользователь обязан соблюдать инструкции Изготовителя по установке и эксплуатации, включая необходимость тестирования Продукта и всей его системы не менее одного раза в неделю, и предпринимать все необходимые меры предосторожности для своей безопасности и защиты своей собственности.

1/08



A True International Company

VISONIC LTD. (ISRAEL): P.O.B 22020 TEL-AVIV 61220 ISRAEL. PHONE: (972-3) 645-6789, FAX: (972-3) 645-6788  
VISONIC INC. (U.S.A.): 65 WEST DUDLEY TOWN ROAD, BLOOMFIELD CT. 06002-1376. PHONE: (860) 243-0833, (800) 223-0020.

FAX: (860) 242-8094

VISONIC LTD. (UK): UNIT 6 MADINGLEY COURT CHIPPENHAM DRIVE KINGSTON MILTON KEYNES MK10 0BZ. TEL.: +44(0)8450755800

FAX: +44(0)845 0755801 PRODUCT SUPPORT: +44(0)845 755802

VISONIC GmbH (D-A-CH): KIRCHFELDSTR. 118, D-40215 DÜSSELDORF, TEL.: +49 (0)211 600696-0, FAX: +49 (0)211 600696-19

VISONIC IBERICA: ISLA DE PALMA, 32 NAVE 7, POLIGONO INDUSTRIAL NORTE, 28700 SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES, (MADRID), ESPAÑA.

TEL (34) 91659-3120, FAX (34) 91663-8468. www.visonic-iberica.es

INTERNET: www.visonic.com

©VISONIC LTD. 2012 TMD-560 PG2 D-304069 (Rev. 0 6/12) Translated from D-303471 Rev. 1

