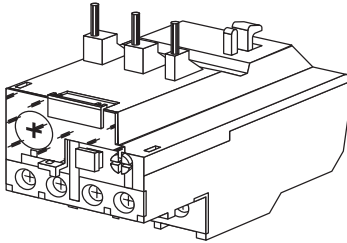




Электротепловые реле серии PTH Руководство по эксплуатации. Паспорт



1. Назначение и область применения

1.1. Электротепловые реле серии PTH торговой марки TDM ELECTRIC (далее – реле) предназначены для использования с контакторами серии КМН и обеспечивают защиту электродвигателей и других нагрузок (цепей освещения, нагревательных цепей) от перегрузки и несимметричных режимов работы.

ВНИМАНИЕ!

Для защиты реле от тока короткого замыкания необходимо устанавливать предохранители с соответствующим номинальным током (см. таблицу 1) или автоматические выключатели.

1.2. Реле оснащены дополнительными контактами: размыкающим (для отключения контактора) и замыкающим (для сигнализации срабатывания).

1.3. Степень защиты реле IP20 по ГОСТ 14254-96.

1.4. Реле выпускаются трех габаритов:
габарит 1 – на токи от 0,1 до 25 А;
габарит 2 – на ток от 28 до 36 А;
габарит 3 – на токи от 23 до 93 А.

2. Основные характеристики

2.1. Типоисполнения реле, диапазон регулировки уставки срабатывания тепловой защиты, типы предохранителей для защиты реле от тока короткого замыкания, а также типы контакторов, используемых с реле, приведены в таблице 1.

2.2. Основные технические характеристики реле представлены в таблице 2.

2.3. Время-токовые характеристики реле

приведены на рисунке 1.

2.4. Основные технические характеристики дополнительных контактов реле приведены в таблице 3.

2.5. Габаритные и установочные размеры реле указаны на рисунках 2, 3, 4.

2.6. Схема электрическая принципиальная реле представлена на рисунке 5.

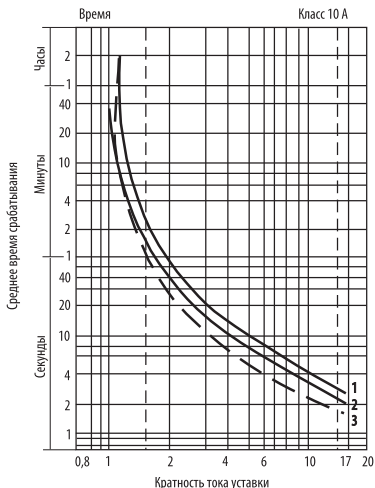
Таблица 1. Технические характеристики

Типоисполнение реле	Диапазон регулировки, А	Типы предохранителей для защиты реле, А		Типы контакторов, используемых с реле	Масса, кг
		aM	gG		
РТН-1301	0,1-0,16	0,25	2	КМН-10910, КМН-10911, КМН-11210, КМН-11211, КМН-11810, КМН-11811, КМН-22510, КМН-22511	0,165
РТН-1302	0,16-0,25	0,5	2		
РТН-1303	0,25-0,4	1	2		
РТН-1304	0,4-0,63	1	2		
РТН-1305	0,63-1,0	2	4		
РТН-1306	1,0-1,6	2	4		
РТН-1307	1,6-2,5	4	6		
РТН-1308	2,5-4,0	6	10		
РТН-1310	4-6	8	16		
РТН-1312	5,5-8,0	12	20		
РТН-1314	7-10	12	20		
РТН-1316	9-13	16	25	КМН-11210, КМН-11211, КМН-11510, КМН-11811, КМН-22510, КМН-22511	0,32
РТН-1321	12-18	20	35	КМН-11810, КМН-11811, КМН-22510, КМН-22511	
РТН-1322	17-25	25	50	КМН-22510, КМН-22511	
РТН-2355	28-36	40	63	КМН-23210, КМН-23211	
РТН-3353	23-32	40	63	КМН-34012, КМН-35012, КМН-46512, КМН-48012, КМН-49512	0,51
РТН-3355	30-40	40	100	КМН-34012, КМН-35012, КМН-46512, КМН-45012, КМН-49512	
РТН-3357	37-50	63	100	КМН-35012, КМН-46512, КМН-48012, КМН-49512	
РТН-3359	48-65	63	100	КМН-46512, КМН-48012, КМН-49512	
РТН-3361	55-70	80	125	КМН-46512, КМН-48012, КМН-49512	
РТН-3363	63-80	80	125	КМН-48012, КМН-49512	
РТН-3365	80-93	100	160	КМН-49512	

Таблица 2. Основные технические характеристики

Наименование параметра	РТН-1301...РТН-3353	РТН-3355...РТН-3365
Номинальное напряжение, В	230, 400, 660	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	660	

Номинальное импульсное напряжение, кВ	6		
Диапазон рабочей частоты, Гц	50		
Класс расцепления	10 (пуск двигателей длительностью до 10 с)		
Сечение присоединяемых проводников, мм ³	Гибкий кабель без наконечника	1,5	4-35
	Гибкий кабель с наконечником	1-4	4-35
	Жесткий кабель	1-6	4-35
Момент затяжки, Н·м	2	9	



- 1 – симметричный трехфазный режим из холодного состояния
- 2 – симметричный двухфазный режим из холодного состояния
- 3 – симметричный трехфазный режим после длительного протекания номинального тока (горячее состояние)

Рисунок 1. Время-токовые характеристики реле

Таблица 3. Основные технические характеристики дополнительных контактов

Наименование параметра	Значение
Тип дополнительных контактов	1з+1р

Ток термической стойкости, А		5
Максимальная мощность катушки контактора, подключаемой к встроенным дополнительным контактам, в зависимости от напряжения, ВА	110 В	400
	230 В	600
	400 В	600
Защита от сверхтоков - предохранитель gG, А		5
Сечение присоединяемых проводников, мм ²		1,0-1,25
Момент затяжки, Н·м		1,2

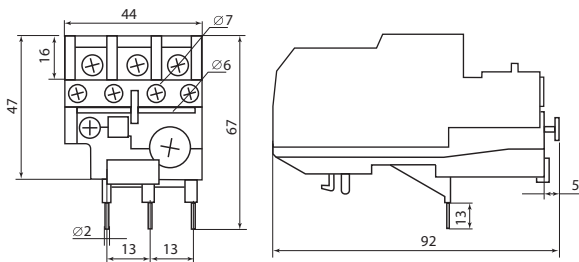


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры реле PTH-1301...PTH-1322, мм

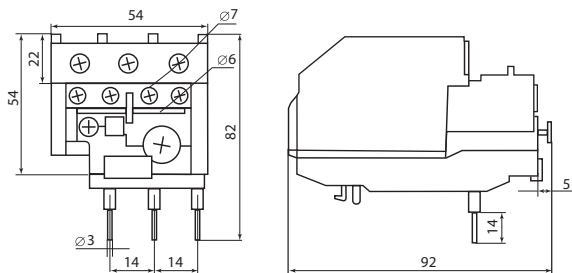


Рисунок 3. Габаритные и установочные размеры реле PTH-2355, мм

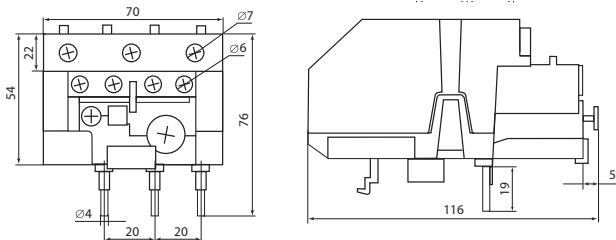


Рисунок 4. Габаритные и установочные размеры реле PTH-3353...PTH-3365, мм



Рисунок 5. Схема электрическая принципиальная реле

3. Комплектность

3.1. В комплект поставки входят:

Реле – 1 шт.;

Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 экз.;

Индивидуальная упаковка – 1 шт.

4. Монтаж и эксплуатация

4.1. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию реле должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

4.2. Для установки реле на контакторе необходимо:

отвернуть винты выходных зажимов 2Т1, 4Т2, 6Т3 контактора;
закрепить реле на контакторе;
присоединить штыревые выводы реле к выходным зажимам 2Т1, 4Т2, 6Т3 контактора, затянуть винты зажи-

мов контактора.

4.3. Контактные выводы «95» и «96» реле должны быть соединены последовательно с катушкой управления контактора.

4.4. Рукоятки управления настройкой реле расположены на передней панели (рисунок 6).

4.5. Реле имеют регулировку диапазона уставки срабатывания тепловой защиты, которую необходимо настраивать на номинальный ток двигателя.

Для изменения уставки срабатывания электротеплового реле открыть прозрачную крышку (1) над диском регулировки уставки. Установить необходимый ток уставки срабатывания реле вращением диска (2), совмещая значение тока (в Амперах) на шкале с отметкой на корпусе. Для предотвращения несанкционированного изменения уставки крышка может быть опломбирована (3).

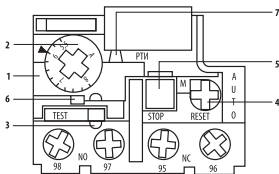
4.6. Повторное включение реле после срабатывания тепловой защиты может осуществляться в двух режимах - автоматическом (автоматическое повторное включение) или ручном (ручное повторное включение).

4.7. Описание функций и положений

органов управления, расположенных на передней панели реле, приведены в таблице 4.

4.8. Условия эксплуатации:

- климатическое исполнение УЗ по ГОСТ 15150-69;
- температура окружающей среды от -45 до +55 °С (нижняя предельная температура -50 °С);
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации М4, М7, М8 по ГОСТ 17516.1-90. При этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1 g.



- 1 – прозрачная крышка;
- 2 – диск установки тока тепловой защиты;
- 3 – место пломбирования;
- 4 – переключатель повторного взвода (автоматического или ручного);
- 5 – кнопка «STOP»;
- 6 – кнопка «TEST»;
- 7 – индикатор срабатывания.

Рисунок 6. Передняя панель реле

Таблица 4. Управление настройкой реле

Наименование функции	Описание функций и положений	
Повторное включение после срабатывания тепловой защиты	<ul style="list-style-type: none"> - ручное повторное включение; - автоматическое повторное включение 	Выбор режима производится с помощью переключателя «RESET»: <ul style="list-style-type: none"> - утопленное положение соответствует автоматическому включению после остывания биметаллических пластин; - при выступающем положении необходимо для повторного взвода реле нажать на переключатель
Сигнализация	На передней панели – прозрачное окно	Индикатор срабатывания – красный флажок в окне

Остановка	Отключение реле кнопкой «STOP»	Нажатие кнопки «STOP»: - изменяет положение размыкающих контактов; - не изменяет положение замыкающих контактов
Тестирование	Приводится в действие нажатием отверткой на кнопку «TEST»	При нажатии кнопки «TEST»: - проверяются цепи управления; - имитируется срабатывание реле при перегрузке (изменяются положения контактов, срабатывает индикатор)

5. Требования безопасности

5.1. Эксплуатацию реле осуществляют в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящим Руководством по эксплуатации.

5.2. По способу защиты от поражения электрическим током реле соответствуют

классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-85 и ГОСТ 12.2.007.6-78 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже 1.

6. Условия транспортирования и хранения

6.1. Транспортирование реле в части воздействия механических факторов – по группе С и Ж ГОСТ 23216-78, климатических факторов – по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69.

6.2. Транспортирование реле допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных реле от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3. Хранение реле в части воздействия климатических факторов - по группе 2(С) ГОСТ 15150. Хранение реле осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 °С и относительной влажности 70%, допускается хранение при относительной влажности до 95% при 25 °С.

7. Гарантийные обязательства

7.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалификация установка изделия необходима для его дальнейшего правиль-

ного функционирования и гарантийного обслуживания.

7.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

7.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи изделия при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и экс-

плуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

7.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

7.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;

действий третьих лиц;

ремонта или внесенных несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;

отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;

неправильной установки и подключения изделия;

действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т.п.).

8. Ограничение ответственности

8.1. Производитель не несет ответственности за:

прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием; возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуата-

ции и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

8.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

8.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

9. Гарантийный талон

9.1. Электротепловое реле серии РТН - _____ торговой марки TDM ELECTRIC изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов ТР ТС 004/2011, действующей технической документацией и признано годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Дата изготовления « _____ » _____ 20__ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи « _____ » _____ 20__ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14, (499) 769-32-14
info@tdme.ru, info@tdomm.ru



Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае на заводе Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани, Лтд., Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание Синьи, оф. А1501

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.

**RU Паспорт**

- 1. Наименование продукции, тип (серия), модель:**
Реле электротепловое РТН.
- 2. Область применения:** в промышленности.
- 3. Основные технические характеристики и параметры:**
0,4-93 А; 660 В; 50 Гц.
- 4. Правила и условия монтажа:**
В соответствии с технической документацией изготовителя, хранить в упаковке, перевозить в закрытом транспорте, не требует специальной утилизации.
- 5. Правила и условия безопасной эксплуатации (использования):**
Не разбирать, не бросать, не погружать в воду.
- 6. Информация о мерах, которые следует принять при обнаружении неисправности продукции:**
Обратиться по месту приобретения.
- 7. Месяц/год изготовления продукции, срок службы, гарантийный срок:**
Дата изготовления « » 20 г.
Срок службы не менее 10 лет.
Гарантийный срок 5 лет.
- 8. Наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного представителя), импортера, информация для связи с ними:**
Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» на заводе:
Вэньчжоу Рокиранд Трэйд Кампани, Лтд.
Адрес: Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание Синьи, оф. А1501.
Телефон: +86(577)88982822
Импортер:
Общество с ограниченной ответственностью «ТДМ Логистика», адрес: РФ, 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 603.

- 9. Свидетельство о приеме:**
Продукция торговой марки TDM ELECTRIC изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.
- 10. Комплектность:**
 - Изделие.
 - Паспорт.
 - Упаковка.

KZ Төлқұжат

- 1. Өнім атауы, типі, үлгісі:**
Реле электротепловое РТН.
- 2. Қолдану саласы:** өнеркәсіпте.
- 3. Негізгі техникалық сипаттамалары мен параметрлері:**
0,4-93 А; 660 В; 50 Гц.
- 4. Монтаж ережелері мен шарттары:**
Өндірушінің техникалық құжаттамасына сәйкес орындамақ сақталсын, жабық көлікте тасымалдансын, арнайы пайдаға асыруды талап етпейді.
- 5. Қауіпсіз пайдалану ережелері мен шарттары:**
Бұзбаңыз, лақтырмаңыз, суға батырмаңыз.
- 6. Өнім ақауы анықталғанда қолданылатын шаралар туралы ақпарат:**
Сатып алған жерге жолығыңыз.
- 7. Өнімнің жасалған айы/жылы, қызмет ету мерзімі, кепілдік мерзімі:**
Қызмет ету мерзімі кем дегенде 10 жылдан кем емес.
Кепілдік мерзімі 5 жыл.
- 8. Өндірушінің (үкілетті өкілдің), импорттаушының атауы мен орналасқан жері, олармен байланыс апаратыы:**
TDM ELECTRIC тапсырысымен және бақылауында келесі зауытта өндірілген:
Вэньчжоу Рокиранд Трэйд Кампани, Лтд.
Мекеңжайы: Қытай, Вэньчжоу қ., Шифу көш., Синьи ғимараты, А1501 оф.
Телефон: +86(577)88982822
Импортоучылар:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «ТДМ Логистика», мекең-жайы: РФ, 117405, қ. Москва, көше Дорожная, үйі 60Б, қабат 6, кеңсе 603.

- 9. Қабылдау туралы күшілік:**
TDM ELECTRIC сауда белгісінің өнімі мемлекеттік стандарттардың, қолданыстағы техникалық құжаттаманың міндетті талаптарына сәйкес өндіріліп, қабылданды және пайдалануға жарамды деп танылды.
- 10. Жийынқтылық:**
 - Бұйым.
 - Төлқұжат.
 - Орамақ.

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 642-32-14, (499) 769-32-14
info@tdme.ru, info@tdomn.ru

AM Ամձազիք

- 1. Արտադրանքի անվանումը, տեսակը, մոդելը:**
Реле электротепловое РТН.
- 2. Կիրառման բնագավառ.** արդյունաբերությունում:
- 3. Հիմնական տեխնիկական բնութագրերը ու պարամետրերը:**
0,4-93 А; 660 В; 50 Гц:
- 4. Ինտունման կանոններն ու պայմանները.**
Համաձայն արտադրողի տեխնիկական բնութագրերի պահել փաթեթի մեջ, տեղադրվելով փակ տրանսպորտի մեջ, պահանջում է հատուկ օգտակարություն :
- 5. Անվտանգ շահագործման (օգտագործման) կանոններն ու պայմանները.**
Գրանդել, չեմտել, չըի մե ջնկղտվել:
- 6. Տեղեւորւոյունը փոցնելու մասին, որոնք հարկավոր է ձեւնարելք արտադրողի անաղբորոյուն հայտնաբերելու դէպքում.**
Դիւնել ձեռքբերման տեղը:
- 7. Արտադրանքի արտադրման ամիսը /տարիի, ծառայութայն մասնելը, երաշխիքային մասնելը.**
պրտակելիութայն մասնելը ոչ պակաս, բաւ 10 տարի
երաշխիքային մասնելտ 5 տարի.
- 8. Արտադրողի (իւրաղըւծել երկրպարտւոյուն), երեւոնծողի, անվանումն ու գտնվելու վայրը, տեղեւորւոյուններ նրաւց հետ կապվելու վերաբերյալ.**
Արտադրված է գրիւնարւնում TDM ELECTRIC-ի պատկերով ու Կերպարտութային Լեւոյը.
Вэньчжоу Рокиранд Трэйд Кампани, Лтд.
Հայեւք. Պիւնատան, բարաք «Եւնշոու», փողոց Ժիֆու, շէք Սիւնի, գրասենյակ Ա1501:
Հեւ. +86(577)88982822
Ներկուծողնը.
Ամիւնաւորակ պատասխանատուութայնը ընկերութայն «ТДМ Логистика», հայեւքով: РФ, արաք Սուվալ, փողոց Զորոյան, տուկը 60 «Б», հարկ 6, գրասենյակ 603.
- 9. Վալաւորային ընդունման մասին.**
TDM ELECTRIC պարտակելիքի արտադրանքն արտադրվել ու ընդունվել է գործող տեխնիկական փաստաթղթերի,անվանաւ չափորոշիչների պարտադիր պահպելներին համապատասխան ու հարկավել է պիտանո շահագործման համար:
- 10. Կոմպլեկտավորութւոյուն.**
 - Իււրաղըւծ:
 - անձազիք:
 - փաթեթավորում:

KG Паспорт

- 1. Өнүмдөрдүн аталыштары, түрү, модели:**
Реле электротепловое РТН.
- 2. Колдонуу тармагы:** өнөр жайда.
- 3. Негизги техникалык мүнөздөмөлөрү жана параметрлери:**
0,4-93 А; 660 В; 50 Гц.
- 4. Орнотуу эрежелери жана шарттары:**
Өндүрүүчүнүн техникалык өжөттөмөсү боюнча, таңгакта сактоо керек, жабык унаада ташуу керек, өзгөчө утилизацияны талап кылат.
- 5. Коопсуз эксплуатация (колдонуу) эрежелери жана шарттары:**
Акыратууга болбойт, ыргытууга болбойт, сууга салууга болбойт.
- 6. Өнүмдө буюктук табылган учурда чаралар көрүү боюнча маалымат:**
Сатып алган жерге кайрылуу керек.
- 7. Өнүмдүн даярдалган айы/жылы, жарактуулук мөөнөтү, кепилдик мөөнөтү:**
Жарактуулук мөөнөтү 10 жылдан кем эмес.
Кепилдик мөөнөтү 5 жыл.
- 8. Өндүрүүчүнүн (укукталган өкүлдүн), импортоочунун аты жана турган жерин, алар менен байланышууга маалымат:**
TDM ELECTRIC буйрутмасы боюнча жазмөмөлдөрсү алында заводдо өндүрүлгөн:
Вэньчжоу Рокиранд Трэйд Кампани, Лтд.
Даракы: Кытай, Вэньчжоу ш. Шифу көч., Синьи имараты, кеңсе А1501.
Телефон: +86(577)88982822
Импортоочулар:
Жоопкерчилиги чектелген коом «ТДМ Логистика», даракы: РФ, 117405, ш. Москва, көчө Дорожная, үй 60 «Б», кабат 6, кеңсе 603.
- 9. Кабыл алуу жөнүндө күбөлүк:**
TDM ELECTRIC соода белгилеменин өнүмү мамлекеттик үлгүлөрдүн милдеттүү талаптары жана колдонуудагы техникалык өжөттөмө боюнча өндүрүлгөн жана кабыл алынган жана колдонууга жарактуу деп бекитилген.
- 10. Комплекттүүлүк:**
 - Буюм.
 - Паспорт.
 - Таңгак.

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).
Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.

