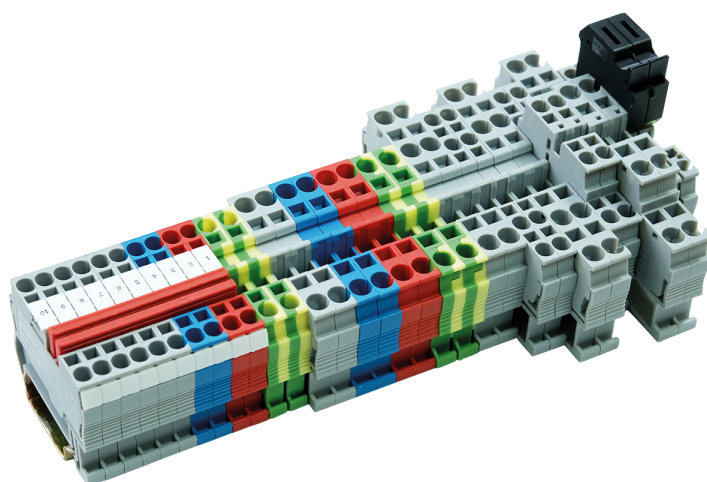


MTS

Пружинные клеммы и аксессуары



ЕАС

Руководство по эксплуатации

07.2022
версия 1.4

Содержание

Введение	3
1 Назначение и применение	5
2 Технические характеристики	6
3 Условия эксплуатации	8
4 Меры безопасности.....	9
5 Габаритные размеры.....	10
6 Техническое обслуживание.....	12
6.1 Общие указания.....	12
7 Упаковка	12
8 Комплектность	12
9 Сведения о заводе-изготовителе.....	12
10 Гарантийные обязательства	12
11 Сведения об утилизации.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Аксессуары для пружинных клемм.....	13

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием изделий MTS, к которым относятся клеммы пружинные следующих видов:

- одноуровневые;
- двухуровневые;
- многовыводные;
- заземляющие;
- с держателем предохранителя;

К изделиям также относятся аксессуары для клемм:

- маркировка для клемм;
- блоки перемычек;
- заглушки торцевые.

Изделия поставляются в различных модификациях, указанных в таблицах ниже.

Таблица 1 – Клеммы пружинные одноуровневые

Сечение проводника	Цвет	Упаковка	Код заказа
2,5 мм ²	серый	25 шт.	MTS-2.5
	синий		MTS-2.5BL
	красный		MTS-2.5RD
4 мм ²	серый	15 шт.	MTS-4
	синий		MTS-4BL
	красный		MTS-4RD

Таблица 2 – Клеммы пружинные двухуровневые

Сечение проводника	Цвет	Упаковка	Код заказа
2,5 мм ²	серый	10 шт.	MTS-D2.5
4 мм ²	серый		MTS-D4

Таблица 3 – Клеммы пружинные заземляющие

Сечение проводника	Цвет	Упаковка	Код заказа
2,5 мм ²	желто-зеленый	20 шт.	MTS-2.5PE
4 мм ²		15 шт.	MTS-4PE

Таблица 4 – Клеммы пружинные с держателем предохранителя

Цвет	Упаковка	Код заказа
серый	15 шт.	MTS-2.5F

Таблица 5 – Клеммы пружинные многовыводные

Сечение проводника	Цвет	Упаковка	Код заказа
2,5 мм ²	серый	15 шт.	MTS-FO2.5
4 мм ²			MTS-FO4
4 мм ²			MTS-TO4

Таблица 6 – Боковая маркировка

Маркировка	Для клемм сечением 2,5 мм ²	Для клемм MTU сечением 4 мм ²
Символы	Код заказа	
Пустая	MTS-2.5MC	MTS-4MC
L1, L2, L3, N, PE	MTS-2.5ML	MTS-4ML
1 – 10	MTS-2.5M110	MTS-4M110
1 – 100	MTS-2.5M1100	MTS-4M1100
11 – 20	MTS-2.5M1120	MTS-4M1120
21 – 30	MTS-2.5M2130	MTS-4M2130

Продолжение таблицы 6

Маркировка	Для клемм сечением 2,5 мм ²	Для клемм MTU сечением 4 мм ²
31 – 40	MTS-2.5M3140	MTS-4M3140
41 – 50	MTS-2.5M4150	MTS-4M4150

Таблица 7 – Блоки перемычек

Тип клемм	10 контактов
	Код заказа
Клеммы сечением 2,5 мм ²	MTS-J1025
Клеммы сечением 4 мм ²	MTS-J104

Таблица 8 – Блоки перемычек

Тип клемм	Серый	Синий
	Код заказа	
Одноуровневые 2,5 мм ²	MTS-P2.5	MTS-P2.5BL
Одноуровневые 4 мм ²	MTS-P4	MTS-P4BL
Двухуровневые 2,5 мм ²	MTS-PD2.5	—
Двухуровневые 4 мм ²	MTS-PD4	—
Трехпроводные 4 мм ²	MTS-PTO	—
Четырехпроводные 2,5 мм ²	MTS-PFO2.5	—
Четырехпроводные 4 мм ²	MTS-PFO4	—
С держателем предохранителя 2,5 мм ²	MTS-PF	—

1 Назначение и применение

Пружинные клеммы MTS упрощают подключение проводников в шкафах автоматизации, управления и распределения электроэнергии. Клеммы обеспечивают безопасное и надежное соединение между исполнительными механизмами и другими электротехническими компонентами. Изделия MTS предназначены для проводников сечением от 2,5 до 4 мм².

Клеммы соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

2 Технические характеристики

Таблица 2.1 – Клеммы пружинные одноуровневые

Наименование	Значение	
Расчетное сечение	2,5 мм ²	4 мм ²
Расчетное напряжение / Номинальный ток	800 В/ 24 А	800 В/ 32 А
Габаритные размеры	42,5 × 5,2 × 36,5 мм	56 × 6,2 × 36,5 мм
Максимальный ток	24 А	32 А
Пиковое напряжение	8 кВ	
Длина снятия изоляции	10 мм	12 мм
Одножильное / многожильное подключение	0,25...4 мм ² / 0,25...2,5 мм ²	0,25...6 мм ² / 0,25...4 мм ²
Многожильное подключение с НШВИ	0,25...2,5 мм ²	0,25...4 мм ²

Таблица 2.2 – Клеммы пружинные двухуровневые

Наименование	Значение	
Расчетное сечение	2,5 мм ²	4 мм ²
Расчетное напряжение / Номинальный ток	500 В/ 24 А	500 В/ 32 А
Габаритные размеры	67,5 × 5,2 × 47,5 мм	93,5 × 6,2 × 47,5 мм
Максимальный ток	24 А	32 А
Пиковое напряжение	6 кВ	
Длина снятия изоляции	10 мм	12 мм
Одножильное / многожильное подключение	0,25...4 мм ² / 0,25...2,5 мм ²	0,25...6 мм ² / 0,25...4 мм ²
Многожильное подключение с НШВИ	0,25...2,5 мм ²	0,25...4 мм ²

Таблица 2.3 – Клеммы пружинные заземляющие

Наименование	Значение	
Расчетное сечение	2,5 мм ²	4 мм ²
Габаритные размеры	48,5 × 6,2 × 36,5 мм	56 × 7 × 36,5 мм
Пиковое напряжение	8 кВ	
Длина снятия изоляции	10 мм	12 мм
Одножильное / многожильное подключение	0,25...4 мм ² / 0,25...2,5 мм ²	0,25...4 мм ² / 0,25...4 мм ²
Многожильное подключение с НШВИ	0,25...2,5 мм ²	0,25...4 мм ²

Таблица 2.4 – Клеммы пружинные заземляющие

Наименование	Значение	
Расчетное сечение	2,5 мм ²	
Расчетное напряжение / Номинальный ток	250 В/ 6,3 А	
Габаритные размеры	60,5 × 6 × 62,2 мм	
Максимальный ток	24 А	
Пиковое напряжение	4 кВ	
Длина снятия изоляции	10 мм	
Одножильное / многожильное подключение	0,25...4 мм ² / 0,25...2,5 мм ²	
Многожильное подключение с НШВИ	0,25...2,5 мм ²	
Типоразмер предохранителя	5×20 мм (6,3 А)	



ПРИМЕЧАНИЕ

Предохранитель не входит в комплект поставки.

Таблица 2.5 – Клеммы пружинные многовыводные

Наименование	Значение		
Расчетное сечение	2,5 мм ²	4 мм ²	4 мм ²
Расчетное напряжение / Номинальный ток	800 В/ 24 А	800 В/ 32 А	

Продолжение таблицы 2.5

Наименование	Значение		
Габаритные размеры	72 × 5,2 × 36,5 мм	87,3 × 6,2 × 36,5 мм	71,5 × 6,2 × 36,5 мм
Максимальный ток	24 А	32 А	
Пиковое напряжение	8 кВ		
Длина снятия изоляции	10 мм	10 мм	12 мм
Одножильное / многожильное подключение	0,25...4 мм ² / 0,25...2,5 мм ²	0,25...6 мм ² / 0,25...4 мм ²	0,5...6 мм ² / 0,5... 4 мм ²
Многожильное подключение с НШВИ	0,25...2,5 мм ²	0,25...4 мм ²	0,5...4 мм ²

3 Условия эксплуатации

Клеммы следует эксплуатировать при следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов
- температура окружающей среды от минус 40 до +80 °С без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

4 Меры безопасности

**ОПАСНОСТЬ**

Запрещается использовать клеммы, имеющие механические повреждения корпуса.

**ВНИМАНИЕ**

На клеммнике присутствует опасное для жизни напряжение величиной до 250 В. Любые подключения к изделию и работы по его техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании изделия.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу II ГОСТ 12.2.007.0-75.

Во время эксплуатации, технического обслуживания и поверки следует соблюдать требования следующих документов:

- ГОСТ 12.3.019-80;
- «Правила эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок».

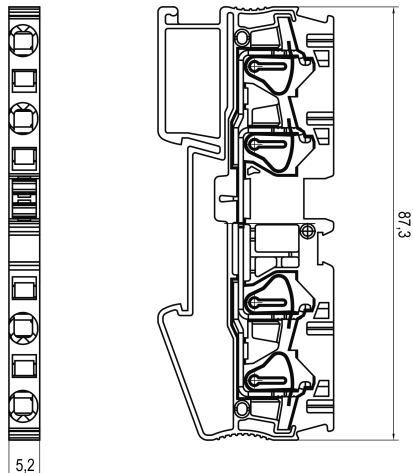
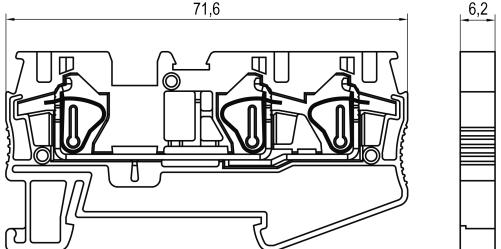
Не допускается попадание влаги на контакты выходного разъема. Запрещено использовать прибор в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

5 Габаритные размеры

Таблица 5.1 – Габаритные размеры

Изделие	Габаритный чертеж
MTS-2.5, MTS-2.5BL, MTS-2.5RD	
MTS-2.5F	
MTS-2.5PE	
MTS-FO2.5	

Продолжение таблицы 5.1

Изделие	Габаритный чертеж
MTS-FO4	 <p>Technical drawing of the MTS-FO4 connector. It includes a side view showing the internal structure and a height dimension of 87.3. A detail view of the pin profile is shown with a width dimension of 5.2.</p>
MTS-TO4	 <p>Technical drawing of the MTS-TO4 connector. It includes a top view showing the internal structure and a width dimension of 71.6. A detail view of the pin profile is shown with a width dimension of 6.2.</p>

6 Техническое обслуживание

6.1 Общие указания

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию приборов следует соблюдать требования безопасности из [раздела 4](#).

Техническое обслуживание приборов проводится не реже одного раза в 6 месяцев и включает следующие процедуры:

- проверка крепления изделия;
- проверка винтовых соединений;
- удаление пыли и грязи с клеммника изделия.

7 Упаковка

Прибор упаковывается в соответствии с ГОСТ 23088 –80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933–89.

Для почтовой пересылки прибор упаковывается в соответствии с ГОСТ 9181–74.

8 Комплектность

Наименование	Количество
Изделие*	1 шт.



ПРИМЕЧАНИЕ

* Согласно заказу.

Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

9 Сведения о заводе-изготовителе

ООО «Ченгду Релейнс Электрик»

Адрес: 610073, Китай, провинция Сычуань, город Чэнду, Релейнс Вест Роад, №66.

10 Гарантийные обязательства




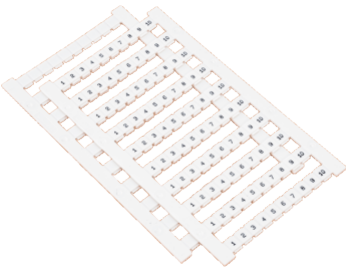
Изготовитель гарантирует заявленные технические характеристики и безотказную работу продукции при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

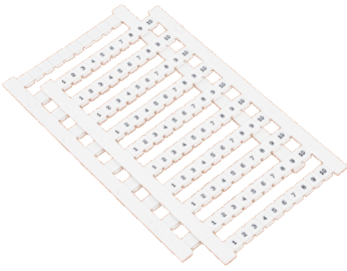
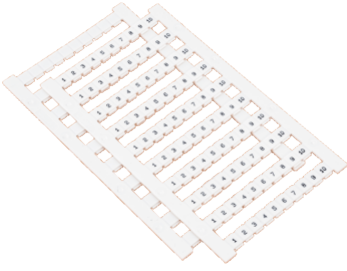
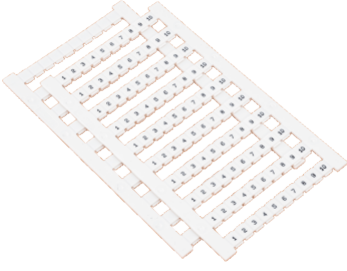
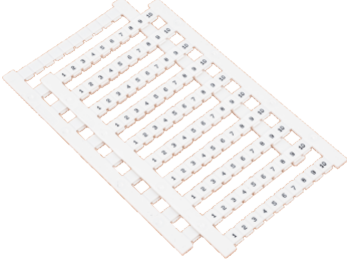
Гарантийный срок на приборы составляет **2 года** со дня ввода в эксплуатацию (со дня установки).

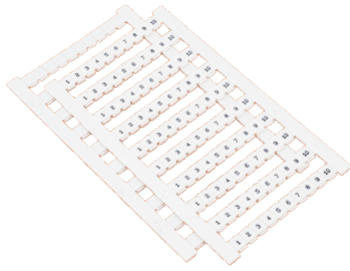
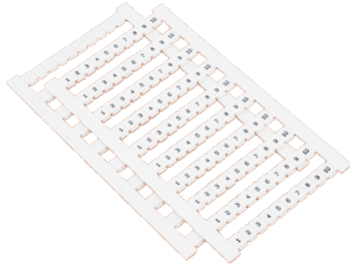
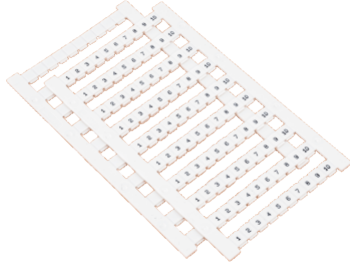
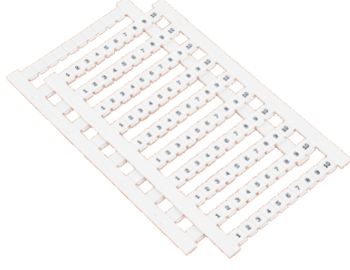
11 Сведения об утилизации

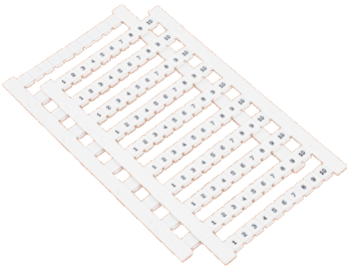
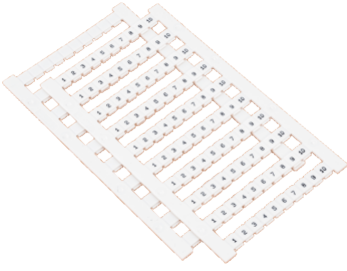
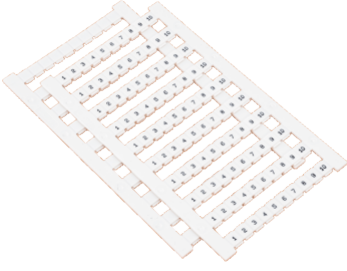
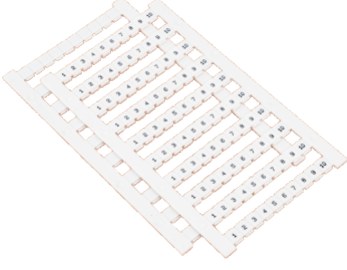
После окончания срока службы изделия подлежат утилизации. Специальных мер по утилизации не требуется. Опасных для здоровья людей веществ в конструкции изделий нет. Рекомендуется передавать приборы в организации, которые занимаются переработкой пластмасс, черных и цветных металлов.

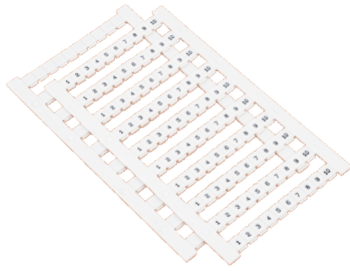
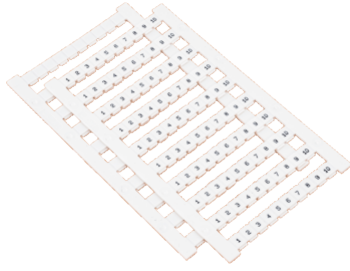
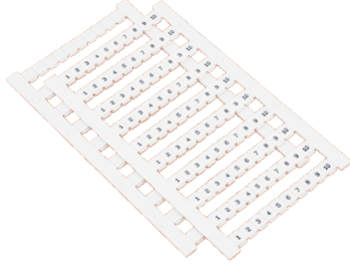

Приложение А. Аксессуары для пружинных клемм





Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTEC-HD75	Держатель DIN-рейки, угловой, М6 (упаковка 10 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.1</p>
MTU-S1	Фиксатор торцевой	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.2</p>
MTU-S2	Держатель этикетки (уп. 10 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.3</p>
MTS-2.5M110	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , 1-10 (упаковка 100 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.4</p>





Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTS-2.5M1100	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , 1-100 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1034 566 1225 602">Рисунок А.5</p>
MTS-2.5M1120	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , 11-20 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1034 987 1225 1023">Рисунок А.6</p>
MTS-2.5M2130	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , 21-30 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1034 1408 1225 1444">Рисунок А.7</p>
MTS-2.5M3140	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , 31-40 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1034 1830 1225 1865">Рисунок А.8</p>




Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTS-2.5M4150	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , 41-50 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1107 566 1299 602">Рисунок А.9</p>
MTS-2.5MC	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , пустая (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1107 987 1299 1023">Рисунок А.10</p>
MTS-2.5ML	Маркировка пружинных клемм 2,5 мм ² , символы L1, L2, L3, N, PE (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1107 1408 1299 1444">Рисунок А.11</p>
MTS-4M110	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , 1-10 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1107 1830 1299 1865">Рисунок А.12</p>

Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTS-4M1100	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , 1-100 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1023 566 1233 602">Рисунок А.13</p>
MTS-4M1120	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , 11-20 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1023 987 1233 1023">Рисунок А.14</p>
MTS-4M2130	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , 21-30 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1023 1408 1233 1444">Рисунок А.15</p>
MTS-4M3140	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , 31-40 (упаковка 100 шт.)	 <p data-bbox="1023 1830 1233 1865">Рисунок А.16</p>

Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTS-4M4150	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , 41-50 (упаковка 100 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.17</p>
MTS-4MC	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , пустая (упаковка 100 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.18</p>
MTS-4ML	Маркировка пружинных клемм 4 мм ² , символы L1, L2, L3, N, PE (упаковка 100 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.19</p>
MTS-J1025	Блок перемычек на 10 контактов, для пружинных клемм 2,5 мм ² (упаковка 10 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.20</p>

Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTS-J104	Блок перемычек на 10 контактов, для пружинных клемм 4 мм ² (упаковка 10 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.21</p>
MTS-P2.5	Заглушка торцевая для пружинных клемм 2,5 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.22</p>
MTS-P4	Заглушка торцевая для пружинных клемм 4 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.23</p>
MTS-PBL2.5	Заглушка торцевая для пружинных клемм 2,5 мм ² , синяя (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.24</p>

Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTS-PBL4	Заглушка торцевая для пружинных клемм 4 мм ² , синяя (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.25</p>
MTS-PD2.5	Заглушка торцевая для двухуровневых пружинных клемм 2,5 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.26</p>
MTS-PD4	Заглушка торцевая для двухуровневых пружинных клемм 4 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.27</p>
MTS-PF	Заглушка торцевая для пружинных клемм с держателем предохранителя 2,5 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.28</p>

Код заказа	Наименование	Внешний вид
MTS-PFO2.5	Заглушка торцевая для четырехпроводных пружинных клемм 2,5 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.29</p>
MTS-PFO4	Заглушка торцевая для четырехпроводных пружинных клемм 4 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.30</p>
MTS-PTO	Заглушка торцевая для трехпроводных пружинных клемм 4 мм ² , серая (упаковка 20 шт.)	 <p style="text-align: center;">Рисунок А.31</p>

