



Траекторный контактор, AC-1 275 A, 690 В Катушка 24 В DC х (0,7–1,25) ПЛК-вход 24–110 В DC Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ 3-полюсн., типоразмер S6, шинные соединения Подключение катушки: пружинная клемма

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| торговая марка изделия                                                                                                                                                                                                                          | SIRIUS                                |
| наименование изделия                                                                                                                                                                                                                            | Силовой контактор                     |
| исполнение изделия                                                                                                                                                                                                                              | с расширенным рабочим диапазоном      |
| наименование типа изделия                                                                                                                                                                                                                       | 3RT14                                 |
| Общие технические данные                                                                                                                                                                                                                        |                                       |
| типоразмер контактора                                                                                                                                                                                                                           | S6                                    |
| дополнение изделия                                                                                                                                                                                                                              |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• функциональный модуль связи</li><li>• вспомогательный выключатель</li></ul>                                                                                                                             | Нет<br>Да                             |
| напряжение развязки                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li><li>• вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li></ul>                                                         | 1 000 V<br>500 V                      |
| выдерживаемое импульсное напряжение                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• главной цепи расчетное значение</li><li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li></ul>                                                                                                             | 8 kV<br>6 kV<br>690 V                 |
| макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1                                                                                                                               |                                       |
| ударопрочность для применения на железнодорожном транспорте согласно DIN EN 61373                                                                                                                                                               | категория 1, класс B                  |
| ударопрочность при прямоугольном импульсе                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• при постоянном токе</li></ul>                                                                                                                                                                           | 8,5Г / 5 мс, 4,2Г / 10 мс             |
| ударопрочность при синусовом импульсе                                                                                                                                                                                                           |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• при постоянном токе</li></ul>                                                                                                                                                                           | 13,4Г / 5 мс, 6,5Г / 10 мс            |
| механический срок службы (коммутационных циклов)                                                                                                                                                                                                |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• контактора типичный</li><li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный</li><li>• контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный</li></ul> | 10 000 000<br>5 000 000<br>10 000 000 |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009                                                                                                                                                                                              | Q                                     |
| Директива RoHS (дата)                                                                                                                                                                                                                           | 09/06/2016                            |
| Условия окружающей среды                                                                                                                                                                                                                        |                                       |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.                                                                                                                                                                                       | 2 000 m                               |
| окружающая температура                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• при эксплуатации</li><li>• при хранении</li></ul>                                                                                                                                                       | -40 ... +70 °C<br>-55 ... +80 °C      |
| относительная атмосферная влажность мин.                                                                                                                                                                                                        | 10 %                                  |

относительная атмосферная влажность при 55 °C  
согласно МЭК 60068-2-30 макс.

95 %

#### Цепь главного тока

|                                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| число полюсов для главной цепи                                           | 3                   |
| число замыкающих контактов для главных контактов                         | 3                   |
| число размыкающих контактов для главных контактов                        | 0                   |
| рабочее напряжение                                                       |                     |
| • при AC-3 расчетное значение макс.                                      | 690 V               |
| рабочий ток                                                              |                     |
| • при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 275 A               |
| • при AC-1                                                               |                     |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение           | 275 A               |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение           | 250 A               |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение                                  | 97 A                |
| • при AC-3                                                               |                     |
| — при 400 В расчетное значение                                           | 97 A                |
| — при 500 В расчетное значение                                           | 97 A                |
| — при 690 В расчетное значение                                           | 97 A                |
| мин. сечение в главной цепи                                              |                     |
| • при макс. расчетном значении AC-1                                      | 140 mm <sup>2</sup> |
| • при макс. расчетном значении Ith                                       | 140 mm <sup>2</sup> |
| рабочий ток                                                              |                     |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1                                  |                     |
| — при 24 В расчетное значение                                            | 250 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                           | 18 A                |
| — при 220 В расчетное значение                                           | 3,4 A               |
| — при 440 В расчетное значение                                           | 0,8 A               |
| — при 600 В расчетное значение                                           | 0,5 A               |
| • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1                           |                     |
| — при 24 В расчетное значение                                            | 250 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                           | 250 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                           | 20 A                |
| — при 440 В расчетное значение                                           | 3,2 A               |
| — при 600 В расчетное значение                                           | 1,6 A               |
| • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1                           |                     |
| — при 24 В расчетное значение                                            | 250 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                           | 250 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                           | 250 A               |
| — при 440 В расчетное значение                                           | 11,5 A              |
| — при 600 В расчетное значение                                           | 4 A                 |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5                         |                     |
| — при 24 В расчетное значение                                            | 250 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                           | 2,5 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                           | 0,6 A               |
| — при 440 В расчетное значение                                           | 0,17 A              |
| — при 600 В расчетное значение                                           | 0,12 A              |
| • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5                  |                     |
| — при 24 В расчетное значение                                            | 250 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                           | 250 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                           | 2,5 A               |
| — при 440 В расчетное значение                                           | 0,65 A              |
| — при 600 В расчетное значение                                           | 0,37 A              |
| • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5                  |                     |
| — при 24 В расчетное значение                                            | 250 A               |
| — при 110 В расчетное значение                                           | 250 A               |
| — при 220 В расчетное значение                                           | 250 A               |

|                                                                                                                                         |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| — при 440 В расчетное значение                                                                                                          | 1,4 A                                                                     |
| — при 600 В расчетное значение                                                                                                          | 0,75 A                                                                    |
| <b>рабочая мощность</b>                                                                                                                 |                                                                           |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение                                                                                                 | 55 kW                                                                     |
| • при AC-3                                                                                                                              |                                                                           |
| — при 230 В расчетное значение                                                                                                          | 30 kW                                                                     |
| — при 400 В расчетное значение                                                                                                          | 55 kW                                                                     |
| — при 500 В расчетное значение                                                                                                          | 55 kW                                                                     |
| — при 690 В расчетное значение                                                                                                          | 90 kW                                                                     |
| <b>кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C</b>                                                           |                                                                           |
| • длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс.                                                                       | 2 900 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс.                                                                       | 2 084 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс.                                                                      | 1 480 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс.                                                                      | 968 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1   |
| • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс.                                                                      | 801 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1   |
| <b>частота включений на холостом ходу</b>                                                                                               |                                                                           |
| • при постоянном токе                                                                                                                   | 1 000 1/h                                                                 |
| <b>частота коммутации</b>                                                                                                               |                                                                           |
| • при AC-1 макс.                                                                                                                        | 600 1/h                                                                   |
| <b>частота коммутации</b>                                                                                                               |                                                                           |
| • при DC-1 макс.                                                                                                                        | 400 1/h                                                                   |
| <b>оценка для применения в железнодорожной отрасли</b>                                                                                  |                                                                           |
| <b>тепловой ток (I<sub>th</sub>) до 690 В</b>                                                                                           |                                                                           |
| • до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение                                                                                        | 275 A                                                                     |
| • до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение                                                                                        | 190 A                                                                     |
| <b>Цепь тока управления/ управление</b>                                                                                                 |                                                                           |
| <b>тип напряжения</b>                                                                                                                   | пост. ток                                                                 |
| <b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>                                                                                   | Постоянный ток                                                            |
| <b>оперативное напряжение питания при постоянном токе</b>                                                                               |                                                                           |
| • расчетное значение                                                                                                                    | 24 V                                                                      |
| <b>потребляемый ток на управляющем входе ПЛК согласно МЭК 60947-1 макс.</b>                                                             | 2 mA                                                                      |
| <b>напряжение на управляющем входе ПЛК расчетное значение</b>                                                                           | 24 V                                                                      |
| <b>коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b> |                                                                           |
| • исходное значение                                                                                                                     | 0,7                                                                       |
| • конечное значение                                                                                                                     | 1,25                                                                      |
| <b>исполнение ограничителя перенапряжений</b>                                                                                           | с варистором                                                              |
| <b>начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе</b>                                                         | 320 W                                                                     |
| <b>мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>                                                                  | 2,8 W                                                                     |
| <b>задержка замыкания</b>                                                                                                               |                                                                           |
| • при постоянном токе                                                                                                                   | 35 ... 75 ms                                                              |
| <b>задержка размыкания</b>                                                                                                              |                                                                           |
| • при постоянном токе                                                                                                                   | 80 ... 90 ms                                                              |
| <b>длительность электрической дуги</b>                                                                                                  | 10 ... 15 ms                                                              |
| <b>исполнение управления коммутационного привода</b>                                                                                    | PLC-IN или стандарт A1 - A2 (регулируемый)                                |
| <b>Вспомогательный контур</b>                                                                                                           |                                                                           |
| <b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>                                                                        | 2                                                                         |
| • с мгновенным срабатыванием                                                                                                            | 2                                                                         |
| <b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>                                                                         | 2                                                                         |
| • с мгновенным срабатыванием                                                                                                            | 2                                                                         |

|                                                                               |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| рабочий ток при AC-12 макс.                                                   | 10 A                                                                                                                                   |
| <b>рабочий ток при AC-15</b>                                                  |                                                                                                                                        |
| • при 230 В расчетное значение                                                | 6 A                                                                                                                                    |
| • при 400 В расчетное значение                                                | 3 A                                                                                                                                    |
| • при 500 В расчетное значение                                                | 2 A                                                                                                                                    |
| <b>рабочий ток при DC-12</b>                                                  |                                                                                                                                        |
| • при 24 В расчетное значение                                                 | 10 A                                                                                                                                   |
| • при 48 В расчетное значение                                                 | 6 A                                                                                                                                    |
| • при 60 В расчетное значение                                                 | 6 A                                                                                                                                    |
| • при 110 В расчетное значение                                                | 3 A                                                                                                                                    |
| • при 125 В расчетное значение                                                | 2 A                                                                                                                                    |
| • при 220 В расчетное значение                                                | 1 A                                                                                                                                    |
| • при 600 В расчетное значение                                                | 0,15 A                                                                                                                                 |
| <b>рабочий ток при DC-13</b>                                                  |                                                                                                                                        |
| • при 24 В расчетное значение                                                 | 6 A                                                                                                                                    |
| • при 48 В расчетное значение                                                 | 2 A                                                                                                                                    |
| • при 60 В расчетное значение                                                 | 2 A                                                                                                                                    |
| • при 110 В расчетное значение                                                | 1 A                                                                                                                                    |
| • при 125 В расчетное значение                                                | 0,9 A                                                                                                                                  |
| • при 220 В расчетное значение                                                | 0,3 A                                                                                                                                  |
| • при 600 В расчетное значение                                                | 0,1 A                                                                                                                                  |
| <b>Номинальная нагрузка UL/CSA</b>                                            |                                                                                                                                        |
| <b>ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>               |                                                                                                                                        |
| • при 480 В расчетное значение                                                | 96 A                                                                                                                                   |
| • при 600 В расчетное значение                                                | 99 A                                                                                                                                   |
| <b>отдаваемая механическая мощность \[л. с.]</b>                              |                                                                                                                                        |
| • для 3-фазного электродвигателя                                              |                                                                                                                                        |
| — при 220/230 В расчетное значение                                            | 40 hp                                                                                                                                  |
| — при 460/480 В расчетное значение                                            | 75 hp                                                                                                                                  |
| — при 575/600 В расчетное значение                                            | 100 hp                                                                                                                                 |
| <b>нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL</b> | A600 / Q600                                                                                                                            |
| <b>защита от коротких замыканий</b>                                           |                                                                                                                                        |
| <b>функция изделия защита от коротких замыканий</b>                           | Нет                                                                                                                                    |
| <b>исполнение плавкой вставки предохранителя</b>                              |                                                                                                                                        |
| • для защиты от коротких замыканий главной цепи                               |                                                                                                                                        |
| — при типе координации 1 требуется                                            | gG: 355 A (690 V, 100 kA)                                                                                                              |
| — при типе координации 2 требуется                                            | gR: 350 A (690 V, 100 kA)                                                                                                              |
| • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется    | gG: 10 A (500 V, 1 kA)                                                                                                                 |
| <b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>                                             |                                                                                                                                        |
| <b>монтажное положение</b>                                                    | при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад |
| <b>вид креплений</b>                                                          | винтовое крепление                                                                                                                     |
| • последовательный монтаж                                                     | Да                                                                                                                                     |
| <b>высота</b>                                                                 | 172 mm                                                                                                                                 |
| <b>ширина</b>                                                                 | 120 mm                                                                                                                                 |
| <b>глубина</b>                                                                | 170 mm                                                                                                                                 |
| <b>необходимое расстояние</b>                                                 |                                                                                                                                        |
| • при последовательном монтаже                                                |                                                                                                                                        |
| — вперед                                                                      | 20 mm                                                                                                                                  |
| — вверх                                                                       | 10 mm                                                                                                                                  |
| — вниз                                                                        | 10 mm                                                                                                                                  |
| — вбок                                                                        | 10 mm                                                                                                                                  |
| • до заземленных компонентов                                                  |                                                                                                                                        |
| — вперед                                                                      | 20 mm                                                                                                                                  |
| — вверх                                                                       | 10 mm                                                                                                                                  |
| — вбок                                                                        | 10 mm                                                                                                                                  |
| — вниз                                                                        | 10 mm                                                                                                                                  |
| • до компонентов, находящихся под напряжением                                 |                                                                                                                                        |
| — вперед                                                                      | 20 mm                                                                                                                                  |
| — вверх                                                                       | 10 mm                                                                                                                                  |

— вниз  
— вбок

10 mm  
10 mm

#### Подсоединения/ клеммы

##### исполнение разъема питания

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока

##### ширина соединительной шины

##### толщина соединительной шины

##### диаметр отверстия

##### число отверстий

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

- однопроводной или многопроводной

##### вид подключаемых сечений проводов

- для вспомогательных контактов
  - однопроводной
  - однопроводной или многопроводной
  - тонкожильный с заделкой концов кабеля
  - тонкожильный без заделки концов кабеля
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов

##### номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода

- для вспомогательных контактов

винтовой зажим  
пружинный зажим

17 mm

3 mm

9 mm

1

2x (25 ... 120 mm<sup>2</sup>)

2x (0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)

2x (0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)

2x (0,25 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)

2x (0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)

2x (24 ... 14)

24 ... 14

#### Безопасность

##### функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1

значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920

значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508

##### степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529

##### защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

Да

Нет

1 000 000

20 a

IP00; IP20 с рамной клеммой/ крышкой

с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при использовании рамной клеммы/ крышки

#### Связь/ протокол

##### функция изделия связь по шине

Нет

#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

##### General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



| EMC | Functional Safety/Safety of Machinery | Declaration of Conformity | Test Certificates |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|



[Type Examination Certificate](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

| other | Railway |
|-------|---------|
|-------|---------|

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Vibration and Shock](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

## Дополнительная информация

### Информация об упаковке

#### [Информация об упаковке](#)

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT1456-2XB46-0LA2>

Онлайн-генератор Сх

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1456-2XB46-0LA2>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1456-2XB46-0LA2>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

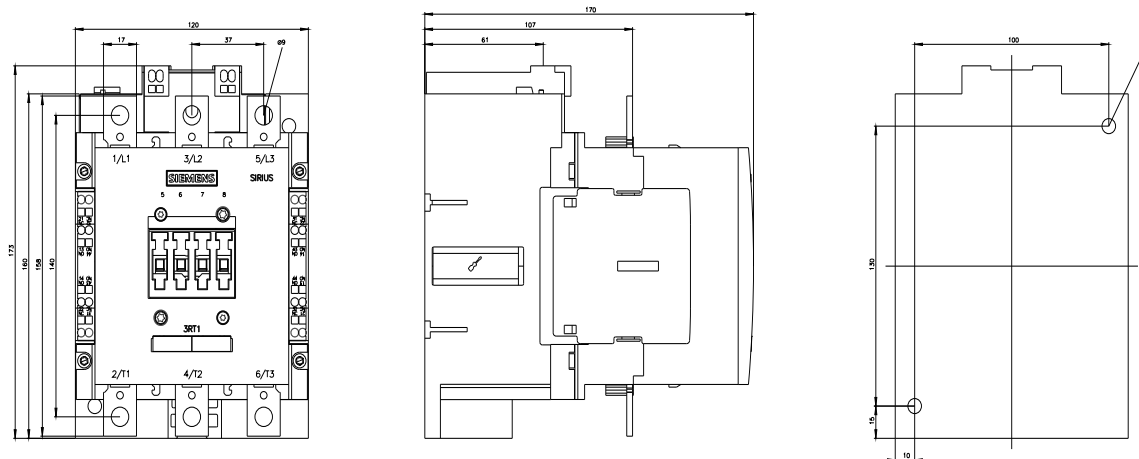
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1456-2XB46-0LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1456-2XB46-0LA2&lang=en)

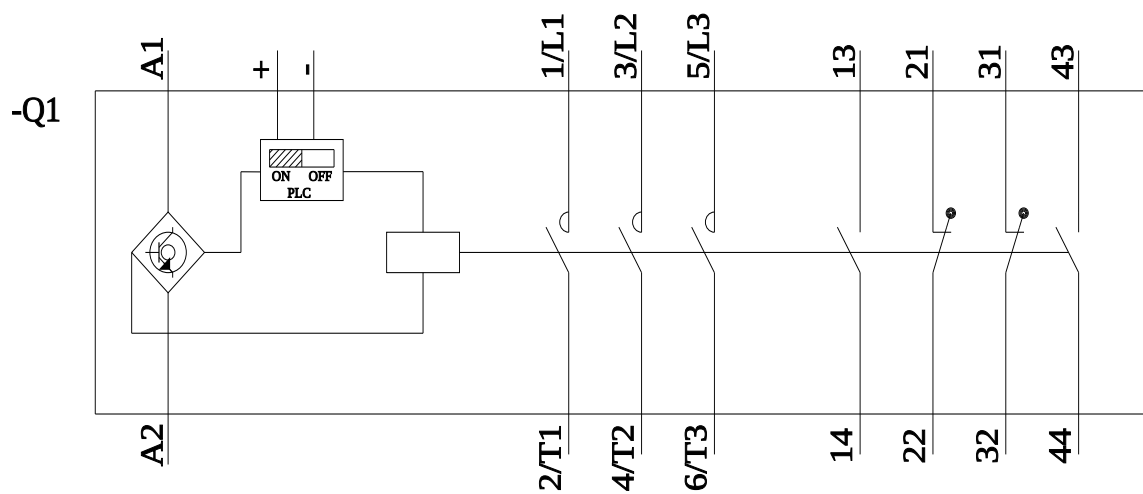
Характеристика: зависимая характеристика защиты,  $I^2t$ , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1456-2XB46-0LA2/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1456-2XB46-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

04.11.2022 [↗](#)