

| Описание устройства | Модификации | № заказа | Краткий код |
|---------------------|-------------|----------|-------------|
|---------------------|-------------|----------|-------------|

Комбинированное устройство дифференциальной защиты многоконцевой линии с функцией дистанционной защиты 7 S D 5 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □

| | | | | | | | | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | | |
|--|---|----------------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| Тип устройства ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-терм.устр-во дифф.защиты с 4-х стр. дисплеем | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| 2-терм.устр-во дифф.защиты с граф. дисплеем | | | | | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | |
| Многотерм.устр-во дифф.защиты с 4-х стр. диспл. | | | | | | | | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| Многотерм.устр-во дифф.защиты с граф. дисплеем | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| <u>Измерительный вход</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $I_{\phi} = 1 A^2, I_e = 1 A^2$ | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| $I_{\phi} = 1 A^2, I_e = \text{чувств. (мин. = 0 005 A)}$ | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| $I_{\phi} = 5 A^2, I_e = 5 A^2$ | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | |
| $I_{\phi} = 5 A^2, I_e = \text{чувств. (мин. = 0 005 A)}$ | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| <u>Напряж.питания (ист.питания, напряжение срабатывания дискр.входов)</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 - 48 В DC, порог дискр. входа 19 В DC ⁴⁾ | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 60-125 В DC ³⁾ , порог дискр. входа 19 В DC ⁴⁾ | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | |
| 110-125 В DC ³⁾ , 115 В AC, порог дискр. входа 88 В DC ⁴⁾ | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | |
| 220-250 В DC ³⁾ , 115 В AC, порог дискр. входа 176 В DC ⁴⁾ | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| Дискретные / для сообщ. входы | Сигнальные / командные выходы, вкл. 1 конт. готовн. | Быстродейств. реле ⁵⁾ | Высокоскор. ⁶⁾ выходы отключения | Корпус (ширина 19" | Утопл. монтаж корпуса / Винт. зажимы | Утопл. монтаж корпуса / сменн. зажимы | Навесн. монтаж корпуса / зажимы | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 4 | 12 | - | 1/2 | ■ | | | A | | | | | | | | | | | |
| 8 | 4 | 12 | - | 1/2 | | | ■ | E | | | | | | | | | | | |
| 8 | 4 | 12 | - | 1/2 | | ■ | | J | | | | | | | | | | | |
| 16 | 12 | 12 | - | 1/1 | ■ | | | C | | | | | | | | | | | |
| 16 | 12 | 12 | - | 1/1 | | | ■ | G | | | | | | | | | | | |
| 16 | 12 | 12 | - | 1/1 | | ■ | | L | | | | | | | | | | | |
| 16 | 4 | 15 | 5 | 1/1 | ■ | | | N | | | | | | | | | | | |
| 16 | 4 | 15 | 5 | 1/1 | | | ■ | Q | | | | | | | | | | | |
| 16 | 4 | 15 | 5 | 1/1 | | ■ | | S | | | | | | | | | | | |
| 24 | 20 | 12 | - | 1/1 | ■ | | | D | | | | | | | | | | | |
| 24 | 20 | 12 | - | 1/1 | | | ■ | H | | | | | | | | | | | |
| 24 | 20 | 12 | - | 1/1 | | ■ | | M | | | | | | | | | | | |
| 24 | 12 | 15 | 5 | 1/1 | ■ | | | P | | | | | | | | | | | |
| 24 | 12 | 15 | 5 | 1/1 | | | ■ | R | | | | | | | | | | | |
| 24 | 12 | 15 | 5 | 1/1 | | ■ | | T | | | | | | | | | | | |
| 24 | 4 | 18 | 10 | 1/1 | ■ | | | W | | | | | | | | | | | |
| <u>Регион.уставки по умолчанию / уставки языка и версии функций</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регион GE, язык German (нем.) (изменяемый) | | | | | | | | | | | | | | | | A | | | |
| Регион World, язык English (англ.) (изменяемый) | | | | | | | | | | | | | | | | B | | | |
| Регион US, язык US-English (англ.США) (изменяемый) | | | | | | | | | | | | | | | | C | | | |
| Регион World, язык French (фр.) (изменяемый) | | | | | | | | | | | | | | | | D | | | |
| Регион World, язык Spanish (исп.) (изменяемый) | | | | | | | | | | | | | | | | E | | | |
| Регион World, язык Italian (итал.) (изменяемый) | | | | | | | | | | | | | | | | F | | | |
| <u>Системные интерфейсы</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Без системного интерфейса | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | |
| Протокол МЭК, электр. RS232 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| Протокол МЭК, электр. RS485 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| Протокол МЭК, опт. 820 нм, ST-разъем | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| Profibus FMS Slave, электр. RS485 | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | |
| Profibus FMS Slave, опт. 820 нм, дв.кольцо, ST-разъем | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |

(продолжение - на след. странице)

- 1) Резервный интерфейс данных защиты для горячего обслуживания может поставляться с 2-терминальными реле дифференциальной защиты (здесь второй интерфейс данных защиты - необходим).
- 2) Значение номинального тока 1/5A может быть выбрано при помощи переключателя.
- 3) Переход между тремя диапазонами напряжения питания может быть выполнен при помощи переключателя.
- 4) Пороговые значения дискретных входов могут выбираться при помощи переключателя.
- 5) Быстродействующие реле идентифицируются на схеме подключения зажимов. Преимущество по времени по сравнению с сигнальными / командными выходами составляет приблизительно 3 мс, главным образом для команд защиты.
- 6) Быстродействующие выходы отключения идентифицируются на схеме подключения зажимов. Преимущество времени по сравнению с быстродействующими реле составляет приблизительно 5 мс.

SIPROTEC 4 - 7SD52, 75D53

| Описание устройства | Модификации | № заказа | Краткий код |
|--|---|---|-----------------------------------|
| Комбинированное устройство дифференциальной защиты многоконцевой линии с функцией дистанционной защиты | | 7 S D 5 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □ | |
| (продолжение пред. страницы) | <p><u>Другие протоколы - см. опцию L</u></p> <p>Profibus DP Slave, RS485 Profibus DP Slave, опт. 820 нм, дв. кольцо, ST-разъем ¹⁾ DNP3.0, RS485 DNP3.0, опт. 820 нм, ST-разъем ¹⁾ МЭК 61850, Ethernet 100 Мбит, электр., дв.кольцо, разъем RJ45 (EN100) МЭК 61850, Ethernet 100 Мбит, с интегрированным коммутатором (опт.), дв. кольцо, LC-разъем ^(EN100) 2)</p> <p><u>Интерфейс DIGSI/модем (на зад.панели устр-ва) и интерфейс защиты 1</u></p> <p>Смотри дополнительную индикацию M</p> <p><u>Интерфейс DIGSI/модем (на зад.панели устр-ва)</u></p> <p>Без DIGSI-интерфейса на задней панели DIGSI 4, электр. RS232 DIGSI 4, электр. RS485 DIGSI 4, оптический порт 820 нм, ST-разъемы</p> <p><u>Интерфейс данных защиты 1</u></p> <p>F/O 5: Опт. 820 нм, 2 ST-разъема, длина линии до 1,5 км по многомод.F/O кабелю для коммуникационного преобразователя или прямого F/O соединения ³⁾ F/O 6: Опт. 820 нм, 2 ST-разъема, длина линии до 3,5 км по многомод.F/O кабелю для прямого F/O подключения F/O 17: Опт. 1300 нм, дуплекс.LC-разъемы, длина линии до 24 км по одномод.F/O каб. для прямого F/O подключения ⁴⁾ F/O 18: Опт. 1300 нм, дуплекс.LC-разъемы, длина линии до 60 км по одномод.F/O каб. для прямого F/O подключения ⁴⁾⁵⁾ F/O 19: Опт. 1550 нм, дуплекс.LC-разъемы, длина линии до 100 км по одномод.F/O каб. для прямого F/O подключения ⁴⁾⁶⁾ F/O 30: Опт. 820 нм, 2 ST-разъема, длина линии до 1,5 км по многомод.F/O кабелю для сетей обмена данными с интерфейсом IEEE C37.94 или прямого F/O подключения ⁷⁾</p> | | |
| | | | (продолжение - на след. странице) |

- 1) Не возможно для моделей с корпусом для поверхностного монтажа (в позиции 9 кода заказа = E/G/H/Q/R). Для устройств в корпусе для навесного монтажа, пожалуйста, закажите модель с соответствующим электрическим интерфейсом RS485 и внешним F/O преобразователем.
- 2) Отсутствует для устройств в корпусе для навесного монтажа (в MLFB в позиции . 9 = E/G/H/Q/R), пожалуйста, заказывайте реле с электрическим интерфейсом и используйте отдельный оптический коммутатор.
- 3) Коммуникационный преобразователь 7XV5662, см. Дополнительное оборудование.
- 4) Устройство в корпусе для навесного монтажа (в коде заказа на позиции 9 = E/G/H/Q/R) поставляется в комплекте с внешним ретранслятором 7XV5461-0Bx00.
- 5) Для расстояний менее 25 км необходимо установить два оптических аттенюатора 7XV5107-0AA00 - с целью избежать оптического насыщения принимающего элемента.
- 6) Для расстояний менее 25 км необходимо установить два оптических аттенюатора 7XV5107-0AA00 - с целью избежать оптического насыщения принимающего элемента.
- 7) Возможно только для моделей с корпусом для утопленного монтажа (в позиции 9 кода заказа ≠ E/G/H/Q/R).

| Описание устройства | Модификации | № заказа | Краткий код |
|---------------------|-------------|----------|-------------|
|---------------------|-------------|----------|-------------|

Комбинированное устройство дифференциальной защиты многоконцевой линии с функцией дистанционной защиты 7 S D 5 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □

(продолжение пред. страницы)

Функции 1 / Интерфейс данных защиты 2

Режим отключения

| | АПВ (ANSI 79) | | Контр.синхр. (ANSI 25) |
|--------|---------------|--------|------------------------|
| | 3-ф | 1-/3-ф | |
| 3-ф | без | без | без |
| 3-ф | с | без | без |
| 1-/3-ф | без | без | без |
| 1-/3-ф | с | без | без |
| 3-ф | без | с | с |
| 3-ф | с | с | с |
| 1-/3-ф | без | с | с |
| 1-/3-ф | с | с | с |

С интерфейсом 2 данных защиты, см. дополнительную спецификацию N

Реле (в коде заказа, на поз.6=2) доступны со 2-м интерфейсом дан.защ. (горяч.резерв)

Функции 1

Режим отключения

| | АПВ (ANSI 79) | | Контр.синхр. (ANSI 25) |
|--------|---------------|--------|------------------------|
| | 3-ф | 1-/3-ф | |
| 3-ф | без | без | без |
| 3-ф | с | без | без |
| 1-/3-ф | без | без | без |
| 1-/3-ф | с | без | без |
| 3-ф | без | с | с |
| 3-ф | с | с | с |
| 1-/3-ф | без | с | с |
| 1-/3-ф | с | с | с |

Интерфейс данных защиты 2

F/O 5: Опт. 820 нм, 2 ST-разъема, длина линии до 1,5 км по многомод.F/O кабелю для коммуникационного преобразователя или прямого F/O соединения ¹⁾

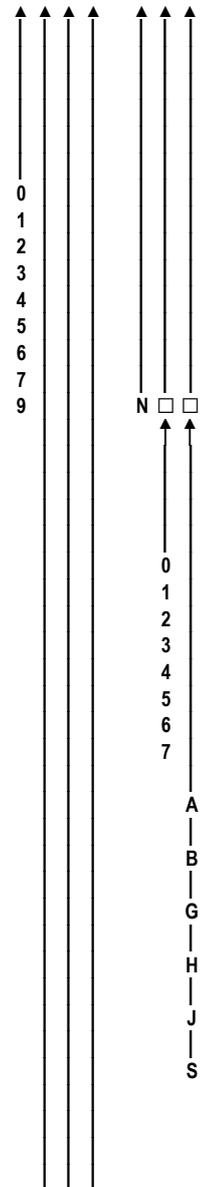
F/O 6: Опт. 820 нм, 2 ST-разъема, длина линии до 3,5 км по многомод.F/O кабелю для прямого F/O подключения

F/O 17: Опт. 1300 нм, дуплекс.LC-разъемы, длина линии до 24 км по одномод.F/O каб. для прямого F/O подключения ²⁾

F/O 18: Опт. 1300 нм, дуплекс.LC-разъемы, длина линии до 60 км по одномод.F/O каб. для прямого F/O подключения ²⁾³⁾

F/O 19: Опт. 1550 нм, дуплекс.LC-разъемы, длина линии до 100 км по одномод.F/O каб. для прямого F/O подключения ²⁾⁴⁾

F/O 30: Опт. 820 нм, 2 ST-разъема, длина линии до 1,5 км по многомод.F/O кабелю для сетей обмена данными с интерфейсом IEEE C37.94 или непоср.F/O подключения ⁵⁾



(продолжение - на след. странице)

- 1) Коммуникационный преобразователь 7XV5662, см. Дополнительное оборудование.
- 2) Устройство в корпусе для навесного монтажа (в коде заказа на позиции 9 = E/G/H/Q/R) поставляется в комплекте с внешним ретранслятором 7XV5461-0Bx00.
- 3) Для расстояний менее 25 км необходимо установить два оптических аттенюатора 7XV5107-0AA00 - с целью избежать оптического насыщения принимающего элемента.
- 4) Для расстояний менее 25 км необходимо установить два оптических аттенюатора 7XV5107-0AA00 - с целью избежать оптического насыщения принимающего элемента.
- 5) Возможно только для моделей с корпусом для утопленного монтажа (в позиции 9 кода заказа ≠ E/G/H/Q/R).

SIPROTEC 4 - 7SD52, 75D53

Описание устройства Модификации № заказа

(продолжение пред. страницы)

7 S D 5 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ □

Функции

Токовая защита с выдержкой времени /

УРОВ (ANSI 50, 50N, 51, 51N, 50BF)

| | | | | | |
|---|-----|--------------------------------------|--|-----|---|
| | | Защита от замык. на землю (ANSI 67N) | | | |
| | | | Дист. защита (пуск Z<, полигон., круг., компенс.паралл.линии) | | |
| | | | Обнаруж.качаний мощности (ANSI 21, 21N, 68, 68T) | | |
| | | | Дист. защита (Iпуска I>,-UI/Phi, -Z<), | | |
| | | | полиг., компенс.паралл.линии ²⁾ , обнар.качан.мощн. (ANSI 21, 21N, 68, 68T) | | |
| | | | Обнаружение 33 для | | |
| | | | изол./компенс. сети ¹⁾ | | |
| с | без | без | без | без | C |
| с | без | без | с | без | D |
| с | без | с | без | без | E |
| с | с | без | без | без | F |
| с | с | без | с | без | G |
| с | с | с | без | без | H |
| с | без | без | без | с | J |
| с | без | без | с | с | K |
| с | с | без | без | с | L |
| с | с | без | с | с | M |

Дополнительные функции 1

4 удал.команды / 24 удал.сообщения

| | | | | | |
|---|-----|----------------------------|--|-----|---|
| | | Расширения трансформаторов | | | |
| | | Функция ОМП | | | |
| | | | Защита по напряжению, частоте (ANSI 27, 50) | | |
| | | | Низкоомн. Защита от замык. на землю с огр.зоной (ANSI 87N) ²⁾ | | |
| с | без | 1-стор. измер. | без | без | J |
| с | без | 1-стор. измер. | с | без | K |
| с | без | 2-стор. измер. | без | без | L |
| с | без | 2-стор. измер. | с | без | M |
| с | с | 1-стор. измер. | без | без | N |
| с | с | 1-стор. измер. | с | без | P |
| с | с | 2-стор. измер. | без | без | Q |
| с | с | 2-стор. измер. | с | без | R |
| с | с | 1-стор. измер. | без | с | S |
| с | с | 1-стор. измер. | с | с | T |
| с | с | 2-стор. измер. | без | с | U |
| с | с | 2-стор. измер. | с | с | V |

Дополнительные функции 2

Измер.значения, расшир., мин./макс.значения

| | | | |
|-----|--------------------------------------|-----|---|
| | Расширенная GPS-синхронизация | | |
| | Компенсация емкостного тока нагрузки | | |
| без | без | без | 0 |
| без | с | без | 1 |
| с | без | без | 2 |
| с | с | без | 3 |
| без | без | с | 4 |
| без | с | с | 5 |
| с | без | с | 6 |
| с | с | с | 7 |

1) Имеется только при наличии в позиции 7 = 2 или 6.

2) Имеется только при наличии в позиции 7 = 1 или 5.