

Описание устройства	Модификации	№ заказа					
Дистанционная защита		7 S A 6 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
(продолжение пред. страницы)							
Панель оператора с – графическим дисплеем с подсветкой для однолинейных схем – кнопками управления – кнопочными переключателями – функциональными клавишами – цифровыми клавишами – ПК-интерфейсом	<u>Корпус, количество СВД-индикаторов</u> Корпус 1/2 19", 14 СВД Корпус 1/1 19", 14 СВД <u>Измерительные входы (4xU, 4xI)</u> $I_{\Phi} = 1 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = 1 \text{ A}^{(6)}$ (мин. = 0,05 A) $I_{\Phi} = 1 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = \text{чувств.}$ (мин. = 0,003 A) $I_{\Phi} = 5 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = 5 \text{ A}^{(6)}$ (мин. = 0,25 A) $I_{\Phi} = 5 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = \text{чувств.}$ (мин. = 0,003 A) <u>Напряжение питания (источника питания, дискретных входов)</u> 24 - 48 В DC, порог дискр. входа 19 В DC 60-125 В DC ¹⁾ , порог дискр. входа 19 В DC ²⁾ 110 - 250 В DC ¹⁾ , 115-230 В AC, порог дискр. входа 88 В DC ²⁾	1 2 1 2 5 6 2 4 5 A E J M N P B V F K A E J M P R B V F K N Q S C G L					
Дискретные / для общ. входы	Сигнальные / командные выходы, вкл. контакты гот.	Быстрод. ейств. реле ³⁾	Высокоскор. ⁴⁾ выходы отключения	Мощно сть реле ⁵⁾	Утопл. монтаж корпуса / винт. зажимы	Утопл. монтаж корпуса / сменн. зажимы	Навесн. монтаж корпуса / винт. зажимы
для 7SA631							
13	5	12			■		
13	5	12					■
13	5	12					■
13	4	8	5		■		
13	4	8	5				■
13	4	8	5			■	
20	9			4	■		
20	9			4			■
20	9			4		■	
для 7SA632							
21	13	12			■		
21	13	12					■
21	13	12				■	
21	12	8	5		■		
21	12	8	5				■
21	12	8	5			■	
29	21	12			■		
29	21	12					■
29	21	12				■	
29	20	8	5		■		
29	20	8	5				■
29	20	8	5			■	
33	12			8	■		
33	12			8			■
33	12			8		■	

(продолжение - на странице 33)

- 1) Переход между тремя диапазонами напряжения питания может быть выполнен при помощи перемычек.
- 2) Пороговые значения дискретных входов могут выбираться при помощи перемычек.
- 3) 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.
- 4) Быстродействующие выходы отключения идентифицируются на схеме подключения зажимов. Преимущество времени по сравнению с быстродействующими реле составляет приблизительно 5 мс.
- 5) Силовое реле для прямого управления двигателями привода разъединителя; каждая пара контактов механически блокируется, чтобы предотвратить одновременное включение.
- 6) Значение номинального тока 1/5 А может быть выбрано при помощи перемычек.

SIPROTEC 4 - 7SA641, 7SA642

Описание устройства	Модификации	№ заказа					
Дистанционная защита		7 S A 6 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
(продолжение предыдущих страниц)		↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑					
Устройства с выносной панелью управления – графическим дисплеем с подсветкой для – кнопками управления – кнопочными переключателями – функциональными клавишами – цифровыми клавишами – ПК-интерфейсом	<u>Корпус, количество СВД-индикаторов</u> Корпус 1/2 19", 14 СВД Корпус 1/1 19", 14 СВД	1 2					
	<u>Измерительные входы (4xU, 4xI)</u> $I_{\Phi} = 1 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = 1 \text{ A}^{(6)}$ (мин. = 0,05 A) $I_{\Phi} = 1 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = \text{чувств.}$ (мин. = 0 003 A) $I_{\Phi} = 5 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = 5 \text{ A}^{(6)}$ (мин. = 0,25 A) $I_{\Phi} = 5 \text{ A}^{(6)}$, $I_e = \text{чувств.}$ (мин. = 0 003 A)	1 2 5 6					
	<u>Напряжение питания (источника питания, дискретных входов)</u> 24 - 48 В DC, порог дискр. входа 19 В DC 60-125 В DC ⁽¹⁾ , порог дискр. входа 19 В DC ⁽²⁾ 110 - 250 В DC ⁽¹⁾ , 115-230 В AC, порог дискр. входа 88 В DC ⁽²⁾	2 4 5					
Дискретные / для сообщ. входы	Сигнальные / командные выходы, вкл. контакты гот.	Быстродейст в. реле ⁽³⁾	Высокоскор. ⁽⁴⁾ выходы отключения	Мощность реле ⁽⁵⁾	Винт. зажимы	Сменные зажимы	
для 7SA641							
13	5	12			■		A
13	5	12				■	J
13	4	8	5		■		M
13	4	8	5			■	P
20	9			4	■		B
20	9			4		■	K
для 7SA642							
21	13	12			■		A
21	13	12				■	J
21	12	8	5		■		M
21	12	8	5			■	R
29	21	12			■		B
29	21	12				■	K
29	20	8	5		■		N
29	20	8	5			■	S
33	12			8	■		C
33	12			8		■	L

(продолжение - на след. странице)

- 1) Переход между тремя диапазонами напряжения питания может быть выполнен при помощи переключателя.
- 2) Пороговые значения дискретных входов могут выбираться при помощи переключателя.
- 3) 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.
- 4) Быстродействующие выходы отключения идентифицируются на схеме подключения зажимов. Преимущество времени по сравнению с быстродействующими реле составляет приблизительно 5 мс.
- 5) Силовое реле для прямого управления двигателями привода разъединителя; каждая пара контактов механически блокируется, чтобы предотвратить одновременное включение.
- 6) Значение номинального тока 1/5 А может быть установлено при помощи переключателя.

SIPROTEC 4 - 7SA61, 7SA63, 7SA64

Описание устройства

Модификации

№ заказа

(продолжение пред. страницы)

7 S A 6 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ □

Функции 1

Режим отключения	Защита от перегрузки (ANSI 49)	Двоич.-десятично кодируемый выход ОМП
3-ф		
3-ф		■
3-ф	■	
3-ф	■	■
1-/3-ф		
1-/3-ф		■
1-/3-ф	■	
1-/3-ф	■	■

Функции 2

Пуск дистанционной защиты (ANSI 21, 21N)	Обнаружение качаний мощности (ANSI 68, 68T)	Компенсация параллельной линии
I>		
U< / I>		
Z< (полигон.)		
Z< (полигон.), U< / I> / φ		
Z< (полигон.)	■	
Z< (полигон.), U< / I> / φ	■	
U< / I>		■ ²⁾
Z< (полигон.)		■ ²⁾
Z< (полигон.), U< / I> / φ		■ ²⁾
Z< (полигон.)	■	■ ²⁾
Z< (полигон.), U< / I> / φ	■	■ ²⁾

Функции 3

АПВ (ANSI 79)	Контроль синхронизма (ANSI 25)	УРОВ (ANSI 50BF)	Защита от повышения / понижения напряжения, Защита от повышения / понижения частоты (ANSI 27,59)
			■
		■	■
	■		■
	■		■
	■	■	■
■		■	■
■			■
■		■	■
■	■		■
■	■		■
■	■	■	■
■	■		■
■	■	■	■
■	■		■

Функции 4

Направленная защита от замыкания на землю Сети с заземл. нейтралью (ANSI 50N, 51N, 67N)	Обнаружение замыкания на землю сети с комп./изол. нейтраль	Измеренные величины, расширенные Мин./макс. значения (средние)
		■
	■ ¹⁾	
	■ ¹⁾	■
■		
■		■
■	■ ¹⁾	
■	■ ¹⁾	■

0
1
2
3
4
5
6
7

A
B
C
D
F
G
J
K
L
N
P

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R

0
1
2
3
4
5
6
7

----- Предпочтительные типы со специальными ценами приведены на следующей странице -----

1) Только если в позиции кода заказа 7 присутствуют 2 или 6.
2) Только если в позиции кода заказа 7 присутствуют 1 или 5.

Описание устройства

Модификации

№ заказа

Предпочтительные типы со специальными ценами

7 S A 6 - -

Функции 1

отключ. 3-ф	отключ. 1-ф или 3-ф	пуск I>	пуск U< / I>	Z< (полигон) U< / I> / φ	качания мощности обнаружение	компенсация параллельно U линии	АПВ	контроль синхронизма	УРОВ	по напряжению / по частоте защита	направл. защ. от 33 для заземл. сетей	33 обнаружение для компенсированных / зопированных сетей	защита от перевозки	измеряемые величины, расшир. мин. макс., сред.
-------------	---------------------	---------	--------------	-----------------------------	---------------------------------	------------------------------------	-----	-------------------------	------	--------------------------------------	--	--	------------------------	--

Основная версия

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Среднее напряжение, кабельные линии

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Среднее напряжение, кабельные линии с

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Среднее напряжение, воздушные линии

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Среднее напряжение, воздушные линии с

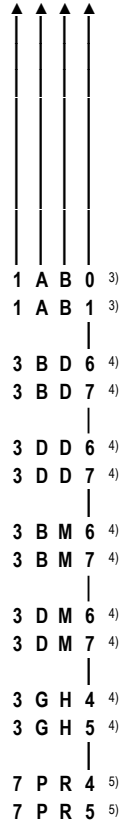
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Высокое напряжение, кабельные линии

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Высокое напряжение, воздушные линии

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- 1) Только если в позиции кода заказа 7 присутствуют 2 или 6.
- 2) Только если в позиции кода заказа 7 присутствуют 1 или 5.
- 3) Цены также действительны, если в позиции кода заказа 13 присутствует опция 0 без дв.десят. выхода ОМП.
- 4) Цены также действительны, если в позиции кода заказа 13 присутствует опция 2 без дв.десят. выхода ОМП.
- 5) Цены также действительны, если в позиции кода заказа 13 присутствует опция 6 без дв.десят. выхода ОМП.