

SIPROTEC 4 - 7UM621, 7UM622, 7UM623

Описание устройства Модификации № заказа Краткий код

Описание устройства	Модификации	№ заказа	Краткий код
Многофункциональное устройство защиты генератора / двигателя и трансформатора		7 U M 6 2 □ □ - □ □ □ □ □ □ - □ □ □ 0 - □ □ □	
Корпус, дискретные входы и выходы	Корпус 1/2 19", 7ДВх, 11ДВых, 1 контакт гот. Корпус 1/1 19", 15ДВх, 20ДВых, 1 контакт гот. Граф. дисплей, корпус 1/2 19", 7ДВх, 11ДВых, 1 контакт гот.	1 2 3	
Входы тока	1 A ¹⁾ , I _{ее} (чувств.) 5 A ¹⁾ , I _{ее} (чувств.)	1 5	
Напряжение питания AC/DC (порог дискретных входов)	24-48 В DC, порог дискр. входа 19 В DC 60-125 В DC ²⁾ , порог дискр. входа 19 В DC ³⁾ 110-220 В DC ²⁾ , 115/230 В AC, порог дискр. входа 88 В DC ³⁾ 220-250 В DC ²⁾ , 115/230 В AC, порог дискр. входа 176 В DC ³⁾	2 4 5 6	
Конструкция	Корпус д/навесн.монт., зажимы сверху и снизу 7UM621 Корпус д/навесн.монт., зажимы сверху и снизу 7UM622 Корпус для утопл.монт., смен.зажимы Корпус для утопл.монтажа, винт.зажимы (зажимы кабелей для непосред.подключения / кольцевого типа)	B B D E	
Рег.уставки по умолч. / рег.функции и языки	Регион DE, 50 Гц, МЭК, язык German (нем.) (изменяемый) Регион World, 50/60 Гц, МЭК/ANSI, язык English (англ.) (изменяемый) Регион US, 60 Гц, ANSI, язык US-English (англ.США) (изменяемый) Регион FR, 50 Гц, МЭК, язык French (фр.) (изменяемый) Регион World, 50/60 Гц, МЭК/ANSI, язык Spanish (исп.) (изменяемый)	A B C D E	
Системные интерфейсы Порт В (задний системный порт)	Без системного интерфейса Протокол МЭК 60870-5-103, электр. RS232 Протокол МЭК 60870-5-103, электр. RS485 Протокол МЭК 60870-5-103, опт. 820 нм, ST-разъем Аналоговые выходы 2 х (0 - 20 мА) Другие протоколы - см. опцию L	0 1 2 3 7 9	L 0 □
	Profibus DP Slave, RS485 Profibus DP Slave, опт. 820 нм, дв. кольцо, ST-разъем ⁴⁾ Modbus, RS485 Modbus, опт. 820 нм, ST-разъем ⁵⁾ DNP 3.0, электр. RS485 DNP 3.0, опт. 820 нм, ST-разъем ⁵⁾ МЭК 61850, Ethernet 100 Мбит, электр., дв.кольцо, разъем RJ45 МЭК 61850, Ethernet 100 Мбит, с интегрированным коммутатором опт., дв.кольцо, LC-разъем ⁵⁾		A B D E G H R S

(продолжение - на след. странице)

- 1) Значение номинального тока 1/5 А может быть установлено при помощи перемычек.
- 2) Переход между двумя диапазонами напряжения питания может быть выполнен при помощи перемычек.
- 3) Пороги каждого дискретного входа могут быть установлены при помощи перемычек.
- 4) Если опция В введена в позиции 9 (корпус для навесного монтажа, 2 ряда зажимов сверху и внизу), пожалуйста, заказывайте реле с интерфейсом RS485 и отдельным волоконно-оптическим преобразователем.
- 5) Не имеется при В в позиции 9 (корпус для навесного монтажа).

Описание устройства	Модификации	№ заказа	Краткий код
Многофункциональное устройство защиты генератора / двигателя и трансформатора		7 U M 6 2 □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ 0 - □ □ □	
(продолжение предыдущей страницы)	<u>Только Порт С (интерфейс обслуживания)</u>	↑ ↑ ↑ ↑	↑ ↑ ↑
	DIGSI 4 / модем RS232	1	
	DIGSI / модем / термоблок ²⁾ RS485	2	
	<u>Порт С и порт D</u>	↑	
	Порт С (интерфейс обслуживания)	9	
	DIGSI 4 / модем RS232	9	M 1 □
	DIGSI / модем / термоблок ²⁾ электр. RS485	9	M 2 □
	<u>Порт D (дополнительный интерфейс)</u>		
	Термоблок ²⁾ опт. 820 нм, ST-разъем		
	RTD-блок ²⁾ электр. RS485		
	Аналоговые выходы 2 х (0 - 20 мА)		
	<u>Функции измерения</u>		
	Нет дополнительных функций измерения	0	
	Мин./макс. значения, учет энергии	3	
	<u>Функции ¹⁾</u>		
	Основной набор функ. защ. генератора		A
	Стандартный набор функ. защ. генератора		B
	Полный набор функ. защ. генератора		C
	Функции защ. асинхр. двигателя		F
	Функции защ. трансформатора		H
	<u>Перечень функций / Дополнительные функции ¹⁾</u>		
	Нет		A
	Чувств. защита ротора от 3З (1-3 Гц)		B
	и защита статора от 3З 100%		C
	Токовая дифф. защита от 3З (REF)		E
	Функции деления сети (df/dt и скачок вектора)		G
	Все дополнительные функции		G

1) Обзор функций приведен в таблице на следующей странице.

2) Термоблок RTD 7XV5662-*AD10 (в разделе "Дополнительное оборудование").

SIPROTEC 4 - 7UM621, 7UM622, 7UM623

Функции защиты	Сокращение	ANSI-Но.	Защ. генер. (осн.набор)	Защ. генер. (станд.набор)	Защ. генер. (полн.набор)	Защ. двиг. Асинхронный	Трансфор- матор -
Токовая дифф. защита	ΔI	87G/M/T	X	X	X	X	X
Защита статора от 33 ненапр., направл.	$U_0 >, 3I_0 >$ $\angle (U_0, 3I_0)$	59N, 64G, 67G	X	X	X	X	X
Чувств. защита от 33 (также защ. ротора от 33)	$I_{EE} >$	50/51GN (64R)	X	X	X	X	X
Чувств. токовая защита от 33 I_{EE-B} (защита от подшипниковых токов)	$I_{EEB} >$ $I_{EEB} <$	50/51GN	X	X	X	X	X
Защита от перегрузки	$I^2 t$	49	X	X	X	X	X
МТЗ с независ. выдержкой времени с блокировкой по сниж.напр.	$I > + U <$	51	X	X	X	X	X
МТЗ с независ. выдержкой времени, направленная	$I >>, \text{напр.}$	50/51/67	X	X	X	X	X
МТЗ с инверсной выдержкой времени	$t=f(I) + U <$	51V	X	X	X	X	X
Защита от повышения напряжения	$U >$	59	X	X	X	X	X
Защита от снижения напряжения	$U <, t=f(U)$	27	X	X	X	X	X
Защита по частоте	$f <, f >$	81	X	X	X	X	X
Защита от реверса мощности	$- P$	32R	X	X	X	X	X
Защита от перевозбуждения (В/Гц)	U/f	24	X	X	X		X
Контроль отказа плавкого предохранителя	$U_2/U_1; I_1/I_2$	60FL	X	X	X	X	X
Внешние отключения	Ином_откл		4	4	4	4	4
Контроль исправности цепи отключения	T.C.S	74TC	X	X	X	X	X
Защита по мощности "вперед"	$P >, P <$	32F	X	X	X	X	X
Защита от потери возбуждения	$1/x_d$	40	X	X	X		
Токовая защита обратной последовательности	$I_2 >, t=f(I_2)$	46	X	X	X	X	
УРОВ	$I_{sum} >$	50BF	X	X	X	X	X
Контроль времени пуска двигателя	$I_{an}^2 t$	48	X	X	X	X	
Ограничение количества пусков двигателя	$I^2 t$	49 Rotor	X	X	X	X	
Защита ротора от 33 (f_n , R-измерение)	$R <$	64R (f_n)	X	X	X		
Защита от случайного включения	$I >, U <$	50/27		X	X		
Защита статора от 33 100% по 3 ^й гармонике	U_0 (3-я гарм.)	59TN, 27TN3.H		X	X		
Защита полного сопротивления с пуском по ($I > + U <$)	$Z <$	21		X	X		
Защита от витковых КЗ	$U_{Bum} >$	59N (IT)		X	X		
Защита пост. напр. с выд. врем.	$U_{ном} >$	59N (DC)			X		
МТЗ при пуске (для газовых турбин)	$I >$	51			X		
Дифференциальная защита по току 33	ΔI_e	87GN/TN	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾
Защита от выпадения из синхронизма	$\Delta Z / \Delta t$	78			X		
Защита ротора от 33 (прямоугольный сигнал напряжения 1-3 Гц)	$R_{REF} <$	64R (1-3 Гц)	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾		
Защита статора от 33 100% при напряжении 20 Гц	$R_{SEF} <$	64G (100%)	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾		
Защита по скорости изм. частоты	df/dt	81	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾
Функция контроля скачка вектора (напряж.)	$\Delta \varphi >$		X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾	X ¹⁾
Контроль чередования фаз	A, B, C	47	X	X	X	X	X
Контроль снижения тока через CFC	$I <$	37	X	X	X	X	X
Контроль внеш. температуры через послед. интерфейс	Θ (RTD)	38	X	X	X	X	X
Контроль пороговых значений			X	X	X	X	X

1) Опция для всех пакетов функций.