

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС
Руководитель ГЦИ СИ



В.Н. Яншин

_____ 200 г.

Комплексы измерительно-вычислительные и управляющие повышенной надежности Н41q/Н51q	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23595-02 Взамен № _____
--	--

Выпускаются по документации фирмы HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительно-вычислительные и управляющие повышенной надежности Н41q/Н51q предназначены для измерения электрических сигналов, несущих информацию о параметрах технологических процессов, и выдачи управляющих воздействий для предупреждения и защиты от аварийных ситуаций и применяются в различных областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Комплексы Н41q/Н51q выпускаются следующих модификаций: Н41q-MS, Н41q-HS, Н41q-HRS, Н51q-MS, Н51q-HS, Н51q-HRS.

Комплексы обеспечивают восприятие измерительной информации, представленной сигналами силы и напряжения постоянного тока 0/4...20 мА, 0...1 В, 0...5 В, ± 5 В, 0...10 В, ± 100 мВ; сигналами термопреобразователей сопротивления Pt 100, сигналами термопар различных градуировок; преобразование двоичных кодов в аналоговые сигналы силы постоянного тока 0/4...20 мА; восприятие и обработку кодированных дискретных электрических сигналов; обработку измерительной информации; выработку управляющих сигналов на исполнительные механизмы в виде аналоговых и дискретных сигналов.

Комплексы содержат измерительные каналы, в составе следующих модулей:

- модули аналогового ввода - F 6208, F 6214, F 6215, F 6216А, F 6217, F 6220, F6221;
- модули аналогового вывода - F 6705, F 6706;
- модули цифрового ввода - F5203, F5220.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Модули	Сигналы		Предел основной погрешности, %	Предел погрешности в рабочих условиях, %	Примечание
	на входе	на выходе			
F 6208 (Ex)i	0/4...20 мА 0...10 В	0...3840	0,2	0,5	% от верхнего предела диапазона
F 6214	0/4...20 мА 0...1/5/10 В	0...3840	0,2	0,3	“-
F 6215	0/4 – 20 мА 0...1/5/10 В От Pt 100	0...3840	0,1	0,3	“-

Модули	Сигналы		Предел основной погрешности, %	Предел погрешности в рабочих условиях, %	Примечание
	на входе	на выходе			
F 6216A	0/4...20 мА От Pt 100	0...3840	0,2	0,4	% от верхнего предела диапазона
F 6217	0/4...20 мА 0...5/10 В	0...3723	0,1	0,3	“-“
F 6220 (Ex)і	± 100 мВ	-1000...1000	0,25	0,2 %/10 °С	“-“
	От термопар				
	R: -50...1760 °С	-500...17600	21 °С	16 °С/10 °С	
	S: -50...1760 °С	-500...17600	25 °С	19 °С/10 °С	
	B: 150...1820 °С	1500...18200	25 °С	17 °С/10 °С	
	J: -210...1200 °С	-2100...12000	6 °С	4 °С/10 °С	
	T: -210...400 °С	-2100...4000	4 °С	3 °С/10 °С	
E: -210...1000 °С	-2100...10000	4 °С	3 °С/10 °С		
K: -210...1370°С	-2100...13700	8 °С	6 °С/10 °С		
F 6221	0/4...20 мА 0...1 В	0...10000	0,1	0,1 %/10 °С	% от верхнего предела диапазона
F 6705	0...3840	0/4...20 мА	0,2	0,4	“-“
F 6706	0...3840	0/4...20 мА	0,1	0,4	“-“
F 5203	до 5 кГц	14 бит	±1 имп. на 16383 имп.		в рабочих условиях
F 5220	до 1 МГц	24 бит	±5 имп. на 16777215 имп.		в рабочих условиях

Примечания

1 Модули цифрового ввода - F3221, F3222, F3223 (Ex)і, F3224 (Ex)і, F3236, F3237, F3238 (Ex)і, F3240, F3248, и модули цифрового вывода - F3322, F3330, F3331, F3332, F3333, F3334, F3348, F3422, F3430, процессоры, блоки питания и другие вспомогательные узлы не являются измерительными компонентами и не требуют сертификата об утверждении типа;

2 Погрешность измерительного канала компенсации температуры холодного спая (без датчика) 1 °С;

3 Для модулей F 6220 (Ex)і, F 6221 в столбце «Предел погрешности в рабочих условиях» указаны пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха на 10 °С.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 0 до 60 °С, (нормальная температура 25 °С);
- относительная влажность от 5 до 95 % без конденсации;
- напряжение питания - номинальное ± 10 %.
- температура транспортирования от минус 40 °С до 85 °С.

Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность зависят от состава комплекса.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на листы руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность комплексов Н41q/Н51q определяется индивидуальным заказом.

В комплект поставки также входят:

- комплект технической документации;
- комплект программного и аппаратного обеспечения согласно таблице 2.

Таблица 2

№	Обозначение	Описание
Программное обеспечение (ПО)		
1		Системная лицензия (печатный экземпляр)
2	ELOP ..	Носитель программного обеспечения (CD-ROM), версия Professional с Руководствами
3	ELOP ..	Носитель программного обеспечения (CD-ROM), версия Operation с Руководствами
4	ELOP ..	Носитель программного обеспечения (CD-ROM), версия Upgrade с Руководствами
5	ELOP ..	Носитель программного обеспечения WISCON (CD-ROM)
6	HOPCS	Носитель программного обеспечения HIMA OPC Server (CD-ROM)
7	HAES	Носитель программного обеспечения HIMA Alarm and Event OPC Server (CD-ROM)
Аппаратное обеспечение (АО)		
1	B 42...	Комплекс H41q...
2	B 52...	Комплекс H51q...
3	Dongle	Электронный ключ защиты
4	B 9302	Несущий каркас для модулей
5	B 9361	Модуль дополнительного энергоснабжения
6	BV 70..., BV 72...	Соединительный кабель
7	DP-Stecker	Шинный коннектор Profibus-DP
8	DP-Kabel	Кабель Profibus-DP
9	F 32..., F 52...	Цифровые модули ввода
10	F 33..., F 34...	Цифровые модули вывода
11	F 62...	Аналоговые модули ввода
12	F 67...	Аналоговые модули вывода
13	F 71...	Блоки питания и токораспределительные модули
14	F 75...	Соединительные модули
15	F 862...	Коммуникационные модули
16	F 865...	Центральные модули
17	H 41...	Релейные модули
18	H 62..	Аналоговые разделительные барьеры и HART -Модули
19	H 70...	Дополнительные модули
20	H 75...	Модули для соединения шин
21	K 72...	Модули питания и токораспределения
22	K 92...	Блок вентиляторов

№	Обозначение	Описание
23	PC 486...	Интерфейсные карты
24	Z 70..., Z 71...	Коннекторы с электрическими кабелями заказанной длины или без кабелей
25	M 22..., M 34..., M 44..., M72...	Передние и панели и крышки, маркировочные панели, кабельные каналы и держатели, каркасы
26	Modem	Модемы, мультиплексоры
27	PS 1000/...	Блоки питания
<p align="center">Перечень поставляемого покупного программного и аппаратного обеспечения, имеющего собственные сертификаты</p>		
<p align="center">Программное обеспечение (ПО)</p>		
1		Носитель программного обеспечения WISCON (CD-ROM)
2		Носитель программного обеспечения WINDOWS 2000 (CD-ROM)
<p align="center">Аппаратное обеспечение (АО)</p>		
1	PC	Персональный компьютер
2		Монитор
3		Клавиатура
4		Прибор мышь
5		Коврик для мыши
6	Notebook	Ноутбук
7	PC485...	Интерфейсная карта
8	RS485...	Интерфейсная карта
9	printer	Лазерное принтер
10	printer	Струйный принтер
11	printer	Матричный принтер
12	Switch	Коммутатор
13	Tranceiver	Трансивер
14	Patch cable	Патчкабель
15	Sicherung	Предохранители
16	Batterie	Запасные батареи
17	Konverter	Конверторы сигналов
18	Display	Дисплей
19	Devices	Дополнительные принадлежности
20	Spare	Запасные части и расходные материалы

ПОВЕРКА

Поверка измерительных каналов выполняется в соответствии с рекомендацией по метрологии МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС 16.06.99 г.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Стандарт МЭК 61131 Программируемые контроллеры.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексы измерительно-вычислительные и управляющие повышенной надежности Н41q/Н51q соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и требованиям нормативных документов РФ.

Фирма HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG имеет сертификаты соответствия:

- требованиям стандартов ISO 9001, ed. 1994, No. DE-2262-03, выданный 24.11.2000 организацией IQNet и DQS Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen mbH (Франкфурт, Германия). Сертификат действителен до 23.11.2003;

- требованиям ГОСТ Р No. РОСС DE.ДЕ01.В14117, выданный органом по сертификации РОСС DE.0001.11ДЕ01. Сертификат действителен до 08.10.2002 г.

Изготовитель: HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG,
Albert Bassermann Str., 28
68782, Bruhl bei Mannheim, Germany

Представитель фирмы HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG

Е. Лоренц

ПОВЕРКА

Поверка измерительных каналов выполняется в соответствии с рекомендацией по метрологии МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС 16.06.99 г.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Стандарт МЭК 61131 Программируемые контроллеры.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексы измерительно-вычислительные и управляющие повышенной надежности Н41q/Н51q соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и требованиям нормативных документов РФ.


Фирма HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG имеет сертификаты соответствия:

- требованиям стандартов ISO 9001, ed. 1994, No. DE-2262-03, выданный 24.11.2000 организацией IQNet и DQS Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen mbH (Франкфурт, Германия). Сертификат действителен до 23.11.2003;

- требованиям ГОСТ Р No. РОСС DE.ДЕ01.В14117, выданный органом по сертификации РОСС DE.0001.11ДЕ01. Сертификат действителен до 08.10.2002 г.

Изготовитель: HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG,
Albert Bassermann Str., 28
68782, Bruhl bei Mannheim, Germany

Представитель фирмы HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG

 Е. Лоренц