

DPI 620 Genii

Усовершенствованный модульный калибратор и коммуникатор HART®/ Foundation Fieldbus

Сочетает в себе усовершенствованный многофункциональный калибратор и коммуникатор HART / Foundation Fieldbus для задания и измерения давления согласно мировым стандартам.



Универсальная модульная система

Druck DPI 620 Genii - усовершенствованный модульный калибратор и коммуникатор HART/Foundation Fieldbus состоит из четырех компонентов, предоставляющих множество функций для выполнения задач, ранее требовавших множества различных приборов. Системные компоненты прибора:

- DPI 620G - многофункциональный калибратор, коммуникатор HART/Fieldbus
- PM 620 - сменные модули давления
- MC 620G - держатель модуля давления
- PV 62XG - станции задания давления

Особенности

- Воспроизведение и измерение параметров электричества, частоты, температуры и давления
- Полноценный HART-коммуникатор
- Опционально коммуникатор Foundation Fieldbus
- Модульная расширяемая и видоизменяемая конструкция
- Отдельные компоненты можно использовать как одиночные приборы
- Позволяет существенно сократить количество инвентаря
- Упрощает обучение и повышает безопасность оператора
- Снижает стоимость владения



DPI 620 Genii (P/N DPI620G)

Данный сверхкомпактный калибратор электрических и температурных сигналов и частоты и HART-коммуникатор является одновременно измерителем и источником сигналов для установки, испытаний и калибровки большинства промышленных приборов, включая преобразователи, датчики, калибры/индикаторы, переключатели, бесконтактные датчики, счетчики, термометры сопротивления, термопары и позиционеры клапанов.

Что нового в Genii по сравнению со старым DPI 620?

- Сенсорный дисплей на основе технологий, используемых в смартфонах и новый пользовательский интерфейс с поддержкой жестов и движений пальцами для однородной структуры меню и удобства использования.
- Полностью новая цифровая платформа и модемы для поддержки протоколов HART и Fieldbus.
- Новая панель инструментов для быстрого запуска приложений, таких как калибратор, HART и настройки, а также новых приложений, включающих осциллограф для диагностики сигнала в реальном времени.
- Меню задач обеспечивает настройку одним касанием типовых устройств, таких как датчики температуры, преобразователи, переключатели и позиционеры клапанов. Настроенные пользователем задачи можно добавлять в библиотеку.
- Все первое поколение DPI 620 и новые системные компоненты Genii полностью взаимозаменяемы, включая станции давления, модули давления и все принадлежности.

Стандартные приложения на панели инструментов:

Калибратор

- Выбор частых задач одним нажатием, например, "давление и ток" для датчика давления
- Высочайшая точность измерения, воспроизведение сигналов электричества, частоты, температуры и давления
- Одновременная симуляция входов устройства и измерение выходов (до 6 активных каналов)
- Вычисление погрешностей между входами/выходами
- Система давления позволяет задавать пневматическое давление до 10 МПа и гидравлическое давление до 100 МПа.
- Сменные модули давления от 2,5 кПа до 100 МПа

Измеритель

- Удобный мультиметр
- Выполнение измерений, проверка источников питания, проверка целостности цепи

Осциллограф

- Графический анализ изменения электрических сигналов и давления в реальном времени
- Улучшенная диагностика и поиск неисправностей

HART-коммуникатор

- Просмотр, изменение, копирование и сохранение конфигураций приборов
- Автономная работа для создания и изменения конфигураций
- Перенос конфигураций прибора на ПК
- Измерение и задание аналоговых сигналов без дополнительного калибровочного оборудования
- Перебой питания? Калибратор Genii обеспечит питание 24 В
- Требуется резистор 230 Ом? Просто выберите его в меню.
- Простое обновление Genii с помощью бесплатной программы и последней библиотеки описания устройств (DD).

Технические характеристики

Основные характеристики DPI 620 Genii

Экран	Цветной сенсорный жидкокристаллический дисплей. Разрешение 480 x 800 пикселей, диагональ 110 мм (4,3 дюйма)
Языки	Английский (по умолчанию), китайский, французский, немецкий, итальянский, португальский, русский, испанский, голландский, японский
Рабочая температура	-10° – 50°C
Температура хранения	-20° – 70°C
Защита от пыли и влаги	IP 65 (полная защита от проникновения пыли, защита от водяных струй под давлением)
Относительная влажность	0 – 90% без конденсации
Удары / вибрация	BS EN 61010:2001; Военный стандарт 66-31, 8.4 кат. III, защита от падения с высоты 1 м
ЭМС	Электромагнитная совместимость: BS EN 61326-1:2006
Электробезопасность	Электричество – BS EN 61010 : 2001
Безопасность давления	Директива об оборудовании под давлением - Класс: Надлежащая инженерная практика (SEP)
Допущено	Знак CE
Размер (Д: Ш: В)	Только DPI 620 Genii: 183 x114 x 42 мм + MC 620/G: ≈ 265 x 114 x 64 мм + PM 620: ≈ 265 x 114 x 93 мм
Масса	Только DPI 620 Genii: ≈ 575 г – включая батарейку. Только MC 620G: ≈ 640 г. Только PM 620: ≈ 100 г.
Источник питания	Литий-полимерная батарея (Номер детали GE: IO620-Battery); Емкость: 5040 мАч (минимум), 5280 мАч (обычно); Номинальное напряжение: 3,7 В. Температура зарядки: 0° – 40°C Температура разрядки: -20° – 60°C. Примечание: Для наилучшей работы батареи температура должна быть ниже 60°C. Циклы зарядки/разрядки: > 500 > 70% емкости.
Время работы	Функции измерения (CH1): ≈ 12 часов непрерывной работы. Двойная функция, измерение мА (CH2): ≈ 7 часов (источник 24 В при 12 мА)
Соединение	USB тип A, USB тип мини B

Измерение и воспроизведение электрических сигналов

		Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость ±1°C в течение 24 ч (примечание 1)		Суммарная погрешность 10° – 30°C в течение 1 года (примечание 3)		Дополнительная погрешность -10° – 10°C 30° – 50°C		Разрешение	Канал считывания показаний	
		% ИВ	+ % ВПИ	% ИВ	+ % ВПИ	% ИВ/°C	+ % ВПИ/°C			
Режим измерения										
Напряжение пост. тока	Термопара	См. таблицу характеристик термопары							CH1	
	Режим ТП -10 – 100 мВ	0,0045	0,008	0,007	0,01	0	0,0005	0,001	CH1	
	± 200 мВ	0,0045	0,004	0,01	0,005	0	0,0005	0,001	CH1	CH2
	± 2000 мВ	0,004	0,003	0,0095	0,005	0	0,0005	0,01	CH1	CH2
	± 20 В	0,0025	0,002	0,0145	0,002	0	0,0005	0,00001	CH1	CH2
	± 30 В	0,0035	0,0035	0,0145	0,004	0	0,0005	0,0001	CH1	CH2
Напряжение переменного тока ^{1*}	0 – 2000 мВ пер. тока	0,125	0,125	0,2	0,15	0,005	0,005	0,1	CH1	
	0 – 20 В пер. тока	0,1255	0,125	0,2	0,15	0,005	0,005	0,001	CH1	
	0 – 300 В пер. тока	1	0,06	1,5	0,1	0,05	0,005	0,01	CH1	
Ток	± 20 В	0,006	0,005	0,012	0,006	0	0,0005	0,0001	CH1	CH2
	± 55 мА	0,005	0,005	0,016	0,005	0	0,0005	0,0001	CH1	CH2
Сопротивление (истина, 4 провода)	ТС 0 – 400 Ом 0 – 4000 Ом	См. таблицу характеристик термометров сопротивления							CH1	
		0,0055	0,001	0,009	0,0012	0	0,0005	0,001	CH1	
		0,0055	0,001	0,009	0,0012	0	0,0005	0,01	CH1	
Сопротивление (4 провода)	ТС 0 – 400 Ом 0 – 4000 Ом	См. таблицу характеристик термометров сопротивления							CH1	
		0,012	0,005	0,015	0,006	0	0,001	0,001	CH1	
		0,0115	0,0045	0,015	0,006	0	0,001	0,01	CH1	
Частота	0 – 1000 Гц 1 кГц – 50 кГц**	0,0003	0,0002	0,003	0,0002			0,0001	CH1	
		0,0003	0,0004	0,003	0,0004			0,00001	CH1	
	0 – 999999 имп./минуту	Эквивалентная частота указана в таблице диапазонов выше						0,01	CH1	
	0 – 999999 имп./час	Эквивалентная частота указана в таблице диапазонов выше						0,01	CH1	
	Суммирующий счетчик	Максимум 9999999						1	CH1	
	Триггерный уровень	Автоматический, регулируется от 0 до 20 В						0,1		
Давление	от 2,5 кПа до 100 МПа Внешний модуль IDOS USB-порт	См. таблицу диапазонов давления PM 620 См. спецификацию IDOS UPM. Требуется кабель P/N IO620-IDOS-USB+IO620-USB-PC Совместимые устройства указаны в документе GE "Измерения и управление"							P1 IDOS USB	P2
Режим воспроизведения										
Напряжение пост. тока	Режим ТП	См. таблицу характеристик термопары								
	Режим ТП -10 – 100 мВ	0,009	0,008	0,014	0,01	0	0,0005	0,001	CH1	
	0 – 200 мВ	0,0045	0,004	0,01	0,005	0	0,0005	0,1	CH1	
	0 – 2000 мВ	0,004	0,003	0,009*	0,005	0	0,0005	0,1	CH1	
	0 – 20 В	0,006	0,0035	0,0145	0,0035	0	0,0005	0,001	CH1	
Ток	0 – 24 мА	0,01	0,004	0,015	0,005	0	0,0005	0,001	CH1	CH2
	0 – 24 мА (питание петли)	0,01	0,004	0,015	0,005	0	0,0005	0,001		CH2
	Питание петли 24 В	Можно выбрать 24 В +/- 10% или 28 В +/- 10%								
Сопротивление	ТС 0 – 400 Ом (0,1 мА) 0 – 400 Ом (0,5 мА) 400 – 2000 Ом (0,05 мА) 2 – 4 кОм (0,05 мА)	См. таблицу характеристик термометров сопротивления							CH1	
		0,024	0,0035	0,03	0,0075	0	0,001	0,01	CH1	
		0,004	0,0025	0,008	0,003	0	0,001	0,01	CH1	
		0,048	0,0035	0,06	0,006	0	0,001	0,01	CH1	
		0,048	0,0035	0,06	0,0045	0	0,001	0,01	CH1	
	Максимальный входной ток	0-400 Ом 5 мА, 400-2000 Ом 1 мА, 2000-4000 Ом 0,5 мА								
Частота	0 – 1000 Гц 1 кГц – 50 кГц**	0,0003	0,0003	0,003	0,00023			0,1	CH1	
		0,0003	0,0003	0,003	0,000074			0,001	CH1	
	Форма выходного сигнала	Прямоугольная, положительный размах до 20 В (регулируется), отрицательный размах -120 мВ (фиксировано)								
	Пик прямоугольной волны	Синусоидальная и треугольная, регулируемая амплитуда и смещение в пределах -2,5 – +20 В 0 – 20 В +/- 20 мВ (6 мА макс.)								
	0 – 99999 имп./минуту	Эквивалентная частота указана в таблице диапазонов выше						1	CH1	
	0 – 99999 имп./час	Эквивалентная частота указана в таблице диапазонов выше						1	CH1	
	Суммирующий счетчик	Максимум 1000000. Скорость 1 к 50000 импульсов/мин.						1	CH1	

Примечания:

1. Значение применяется, 45 – 65 Гц и от 10% до 100% ВПН.
2. Значение применяется при температуре калибровки от 10 до 30 °C
3. Максимальный входной ток для омической симуляции: 0-400 Ом 5 мА, 400-2000 Ом 1 мА, 2000-4000 Ом 0,5 мА

Возможность одновременного отображения параметров

На дисплее могут одновременно отображаться до 6 окон с показаниями, как показано ниже: CH1, CH2, P1, P2, IDOS, HART

Режим измерения "True Ohms" ТС (4-х проводная схема)

Тип	Температурный коэффициент	Диапазон температур				Суммарная погрешность 10° – 30°C в течение 1 года		
		°C		°F		ИБ	Tos	°F
		От	До	От	До			
Pt 50	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,012	0,05	0,09
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,012	0,05	0,09
Pt 100	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,012	0,04	0,07
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,012	0,04	0,07
Pt 100	3,92	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,012	0,04	0,07
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,012	0,04	0,07
Pt 200	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,01	0,03	0,051
		0,00	260,00	32,00	500,00	0,01	0,03	0,051
Pt 500	3,85	260,00	850,00	500,00	1562,00	0,015	0,077	0,14
		-200,00	-60,00	-328,00	-76,00	0,01	0,026	0,044
		-60,00	0,00	-76,00	32,00	0,015	0,05	0,086
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,012	0,05	0,086
Pt 1000	3,85	-200,00	-150,00	-328,00	-238,00	0,009	0,024	0,04
		-150,00	0,00	-238,00	32,00	0,011	0,036	0,061
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,012	0,036	0,061
Cu 10	4,27	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,00	0,14	0,25
		0,00	260,00	32,00	500,00	0,00	0,17	0,3
D 100	6,18	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,01	0,035	0,06
		0,00	640,00	32,00	1184,00	0,012	0,035	0,06
Ni 100	6,72	-60,00	0,00	-76,00	32,00	0,00	0,026	0,047
		0,00	250,00	32,00	482,00	0,00	0,03	0,055
Ni 120	6,72	-80,00	0,00	-112,00	32,00	0,00	0,022	0,04
		0,00	270,00	32,00	518,00	0,00	0,028	0,05
		270,00	320,00	518,00	608,00	0,00	0,057	0,1

Стандартный режим измерения ТС (4-х проводная схема)

Тип	Температурный коэффициент	Диапазон температур				Суммарная погрешность 10° – 30°C в течение 1 года		
		°C		°F		ИБ	Tos	°F
		От	До	От	До			
Pt 50	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,021	0,16	0,28
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,024	0,16	0,28
Pt 100	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,017	0,1	0,175
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,0215	0,1	0,174
Pt 100	3,92	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,017	0,1	0,175
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,0215	0,1	0,174
Pt 200	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,017	0,069	0,12
		0,00	260,00	32,00	500,00	0,018	0,069	0,12
		260,00	850,00	500,00	1562,00	0,033	0,33	0,6
Pt 500	3,85	-200,00	-60,00	-328,00	-76,00	0,0165	0,051	0,09
		-60,00	0,00	-76,00	32,00	0,017	0,16	0,29
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,024	0,16	0,28
Pt 1000	3,85	-200,00	-150,00	-328,00	-238,00	0,016	0,044	0,074
		-150,00	0,00	-238,00	32,00	0,018	0,1	0,175
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,0215	0,1	0,174
Cu 10	4,27	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,035	0,66	1,18
		0,00	260,00	32,00	500,00	0,01	0,66	1,18
D 100	6,18	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,019	0,1	0,174
		0,00	640,00	32,00	1184,00	0,02	0,1	0,174
Ni 100	6,72	-60,00	0,00	-76,00	32,00	0,00	0,071	0,13
		0,00	250,00	32,00	482,00	0,002	0,071	0,13
Ni 120	6,72	-80,00	0,00	-112,00	32,00	0,00	0,06	0,11
		0,00	270,00	32,00	518,00	0,00	0,06	0,11
		270,00	320,00	518,00	608,00	0,00	0,2	0,36

Режим воспроизведения сигналов термометров сопротивления (мин. 0,1 мА, 0-400 Ом, мин. 0,05 мА, 400-4000 Ом)

Тип	Температурный коэффициент	Диапазон температур				Суммарная погрешность 10° – 30°C в течение 1 года		
		°C		°F		ИБ %	Tos	
		От	До	От	До		°C	°F
Pt 50	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,043	0,24	0,42
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,043	0,24	0,42
Pt 100	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,04	0,16	0,28
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,04	0,16	0,28
Pt 100	3,92	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,04	0,16	0,28
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,04	0,16	0,28
Pt 200	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,0345	0,12	0,21
		0,00	260,00	32,00	500,00	0,0345	0,12	0,21
		260,00	850,00	500,00	1562,00	0,087	0,28	0,48
Pt 500	3,85	-200,00	-60,00	-328,00	-76,00	0,033	0,095	0,16
		-60,00	0,00	-76,00	32,00	0,078	0,23	0,39
		0,00	850,00	32,00	1562,00	0,078	0,23	0,39
Pt 1000	3,85	-200,00	-150,00	-328,00	-238,00	0,032	0,085	0,15
		-150,00	0,00	-238,00	32,00	0,0675	0,19	0,32
		0,00	260,00	32,00	500,00	0,0675	0,19	0,32
		260,00	850,00	500,00	1562,00	0,082	0,17	0,28
Cu 10	4,27	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,00	0,85	1,53
		0,00	260,00	32,00	500,00	0,00	0,92	1,66
D 100	6,18	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,038	0,16	0,28
		0,00	640,00	32,00	1184,00	0,038	0,16	0,28
Ni 100	6,72	-60,00	0,00	-76,00	32,00	0,00	0,12	0,22
		0,00	250,00	32,00	482,00	0,00	0,12	0,22
Ni 120	6,72	-80,00	0,00	-112,00	32,00	0,00	0,11	0,2
		0,00	270,00	32,00	518,00	0,00	0,11	0,2
		270,00	320,00	518,00	608,00	0,00	0,25	0,45

6 Примечание:

Эти значения относятся только к неопределённым DPI 620 Genii. Для функций измерения и воспроизведения ТС неопределённость вычисляется так:

$$Urtd = T(^{\circ}C) \times \%показаний + Tos(^{\circ}C)$$

или

$$Urtd = T(^{\circ}F) \times \%показаний + Tos(^{\circ}F)$$

где T() – измерение, выраженное в °C или °F.

Разрешение измерений:

0,01 °C/F. Разрешение симуляции 0,1 °C/F

Ток возбуждения:

Режим измерения 0 – 400 Ом 2,5 мА, 400 Ом – 4000 Ом 0,5 мА;

Режим симуляции 0 – 400 Ом макс. 5 мА, 400 Ом – 2000 Ом макс. 1а и 2 – 4 кОм макс. 0,5 мА;

Минимальная длительность импульсного тока возбуждения в режиме симуляции 10 мс

Характеристики относятся только к неопределённым DPI 620 Genii.

Разрешение измерений 0,01 °C/F. Разрешение симуляции 0,1 °C/F

Погрешность холодного спая (ХС) (макс.)

Диапазон: от 10 до 30°C = 0,2 °C

Добавьте 0,01 °C к погрешности ХС на каждый градус окружающей температуры для диапазонов: -10 – 10 °C, 30 – 50 °C

Измерения и воспроизведение сигналов термопары

Тип	Стандарт	Диапазон температур (диапазон показывает правильное разрешение)				Суммарная погрешность 10° – 30°C в течение 1 года	
		°C		°F		°C	°F
		От	До	От	До		
B	IEC 584	250,00	500,00	482,00	932,00	4,00	7,20
		500,00	700,00	932,00	1292,00	2,00	3,60
		700,00	1200,00	1292,00	2192,00	1,50	2,70
E	IEC 584	1200,00	1820,00	2192,00	3308,00	1,00	1,80
		-270,00	-200,00	-454,00	-328,00	2,00	3,60
		-200,00	-120,00	-328,00	-184,00	0,50	0,90
J	IEC 584	-120,00	1000,00	-184,00	1832,00	0,25	0,45
		-210,00	-140,00	-346,00	-220,00	0,50	0,90
		-140,00	1200,00	-220,00	2192,00	0,30	0,54
K	IEC 584	-270,00	-220,00	-454,00	-364,00	4,00	7,20
		-220,00	-160,00	-364,00	-256,00	1,00	1,80
		-160,00	-60,00	-256,00	-76,00	0,50	0,90
L	DIN 43710	-60,00	800,00	-76,00	1472,00	0,30	0,54
		800,00	1370,00	1472,00	2498,00	0,50	0,90
		-200,00	-100,00	-328,00	-148,00	0,40	0,72
N	IEC 584	-100,00	900,00	-148,00	1652,00	0,25	0,45
		-270,00	-200,00	-454,00	-328,00	7,00	12,60
		-200,00	-40,00	-328,00	-40,00	1,00	1,80
R	IEC 584	-40,00	1300,00	-40,00	2372,00	0,40	0,72
		-50,00	360,00	-58,00	680,00	3,00	5,40
		360,00	1760,00	680,00	3200,00	1,00	1,80
S	IEC 584	-50,00	70,00	-58,00	158,00	3,00	5,40
		70,00	320,00	158,00	608,00	1,50	2,70
		320,00	660,00	608,00	1220,00	1,10	1,98
T	IEC 584	660,00	1740,00	1220,00	3164,00	1,00	1,80
		-270,00	-230,00	-454,00	-382,00	3,00	5,40
		-230,00	-50,00	-382,00	-58,00	1,00	1,80
U	DIN 43710	-50,00	400,00	-58,00	752,00	0,30	0,54
		-200,00	-50,00	-328,00	-58,00	0,60	1,08
		-50,00	600,00	-58,00	1112,00	0,30	0,54
C		0,00	1600,00	32,00	2912,00	0,80	1,44
		1600,00	2000,00	2912,00	3632,00	1,00	1,80
		2000,00	2300,00	3632,00	4172,00	1,40	2,52
D		0,00	100,00	32,00	212,00	1,10	1,98
		100,00	270,00	212,00	518,00	0,80	1,44
		270,00	1200,00	518,00	2192,00	0,60	1,08
		1200,00	1800,00	2192,00	3272,00	0,80	1,44

Модули давления PM 620

Особенности

- Взаимозаменяемые, не требующие дополнительной настройки или калибровки
- Простая установка, без инструментов
- Диапазон измерения от 2,5 кПа до 100 МПа
- Погрешность от 0,005% ВПИ

PM 620 это последняя разработка в области цифровых датчиков, которая включает в себя большое количество инноваций, позволяющих изменять диапазон давления совместимого оборудования. Простое винтовое соединение позволяет выполнять подключение электроники и давления без инструментов, герметизирующей ленты, кабелей или вилок, а цифровое определение характеристик обеспечивает взаимозаменяемость без настройки и калибровки.

Держатель модуля давления MC 620/G

Особенности

- 2 независимых канала давления
- Простота изменения диапазона
- Защита от утечки

Держатель модуля MC 620/G подключается к калибратору DPI 620/G, что дает два независимых канала измерения давления. К ним можно присоединить любой модуль PM 620 от 2,5 кПа до 100 МПа. Простое винтовое соединение означает отсутствие необходимости в проводах и обеспечивает надежное герметичное уплотнение и надежный цифровой интерфейс. Адаптеры давления также являются сменными и могут быть закреплены вручную.

Держатель обеспечивает герметичность и автоматически закрывается в случае, если модуль не установлен или пользователь пытается снять его.

Характеристики MC 620/G

Максимальное давление	40 МПа, пневматическое 100 МПа, гидравлическое
Среда давления	Совместимо с уплотнениями из нержавеющей стали и нитрила
Безопасность давления	Директива по оборудованию под давлением, класс SEP
Размер и масса	80 мм x 100 мм x 110 мм, 640 г



Характеристики РМ 620

Максимальное кратковременное давление	200% ВПИ
Максимальное рабочее давление	110% ВПИ
Герметичность	IP 65 (защита от пыли и струй воды)
Рабочая температура	от -10 до 50°C.
Температура хранения	от -20 до 70°C.
Относительная влажность	0 – 90% без конденсации
Ударо-вибро устойчивость	BS EN 61010:2001; Военный стандарт 66-31, 8.4 кат. III, защита от падения с 1 м
ЭМС	BS EN 61326-1:2006
Электробезопасность	BS EN 61010:2001
Безопасность давления	Директива по оборудованию под давлением, класс SEP
Утверждение	Знак CE
Размер и масса	Высота 56 мм, диаметр 44 мм, масса не более 106 г

Диапазоны избыточного давления

		Среда	Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость 20°C ±2°C 24 ч	Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость 0° – 50°C 24 ч	Суммарная погрешность 0° – 50°C в течение 1 года
бар	МПа		Избыточное % ВПИ	Избыточное % ВПИ	Избыточное % ВПИ
±0,025	±0,0025	1	0,090	0,090	0,100
±0,07	±0,007	1	0,025	0,030	0,047
±0,2	±0,02	1	0,020	0,027	0,045
±0,35	±0,035	2	0,020	0,025	0,044
±0,7	±0,07	2	0,015	0,020	0,041
±1	±0,1	2	0,015	0,020	0,041
-1 – 2	-0,1 – 0,2	2	0,015	0,020	0,025
-1 – 3,5	-0,1 – 0,35	2	0,010	0,020	0,025
-1 – 7	-0,1 – 0,7	2	0,010	0,020	0,025
-1 – 10	-0,1 – 1	2	0,005	0,020	0,025
-1 – 20	-0,1 – 2	2	0,005	0,020	0,025
0 – 35	0 – 3,5	2	0,005	0,020	0,025
0 – 70	0 – 7	2	0,005	0,020	0,025
0 – 100	0 – 10	2	0,005	0,020	0,025
0 – 135	0 – 13,5	2	0,005	0,020	0,025
0 – 200	0 – 20	2	0,005	0,020	0,025

Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость

- ❶ Совместима с некоррозионным газом/жидкостью
- ❷ Совместима с нержавеющей сталью

* Показания могут опираться на атмосферное давление посредством программной функции DPI 620 Genii, позволяющей переключать модуль между абсолютным и герметичным избыточным давлением

Разрешение давления DPI 620 Genii:
4 – 7 знаков после запятой. Уровень достоверности неопределенности 95% (K = 2)

Диапазоны абсолютного давления

		Среда	Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость 20°C ±2°C 24 ч	Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость 20°C ±2°C 24 ч	Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость 0° – 50°C 24 ч	Нелинейность, гистерезис и воспроизводимость 0° – 50°C 24 ч	Суммарная погрешность 0° – 50°C в течение 1 года	
			Абсолютное	*Избыточное	Абсолютное	*Избыточное	Абсолютное	*Избыточное
бар	МПа		% ВПИ	% ВПИ	% ВПИ	% ВПИ	% ВПИ	% ВПИ
0 – 0,35	0 – 0,035	2	0,030		0,050		0,080	
0 – 1,2	0 – 0,12	2	0,020		0,036		0,070	
0 – 2	0 – 0,2	2	0,015		0,036		0,052	
0 – 3,5	0 – 0,35	2	0,015		0,036		0,050	
0 – 7	0 – 0,7	2	0,015		0,036		0,050	
0 – 10	0 – 1	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
0 – 20	0 – 2	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
0 – 35	0 – 3,5	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
0 – 70	0 – 7	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
0 – 100	0 – 10	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,046	0,025
0 – 135	0 – 13,5	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,046	0,025
0 – 200	0 – 20	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,046	0,025
0 – 350	0 – 35	2	0,015	0,005	0,033	0,020	0,049	0,025
0 – 700	0 – 70	2	0,015	0,005	0,033	0,020	0,049	0,025
0 – 1000	0 – 100	2	0,015	0,005	0,033	0,020	0,049	0,025

Станции задания давления PV 621/G, 622/G и 623/G

Особенности

- Автономная система испытания давлением с уникальными возможностями и изменением диапазона
- Продвинутое задание давления
 - 95% вакуум до 2 МПа, пневматическое
 - 95% вакуум до 10 МПа, пневматическое
 - 0 – 100 МПа, гидравлическое
- Автономная замена ручным насосам
- Использование в качестве сравнивающего устройства

Имеется три станции задания давления: PV 621/G, задатчик пневматического давления от 95% вакуума до 2 МПа; PV 622/G, задатчик пневматического давления от 95% вакуума до 10 МПа; и PV 623/G, задатчик гидравлического давления до 100 МПа. Каждая станция давления предназначена для автономной работы в качестве задатчика давления и может заменить стандартные ручные насосы для повышения эффективности и простоты использования. Станции также можно использовать в качестве устройств сравнения.

Объединив станции давления с модулем давления РМ 620 и калибратором DPI 620/G вы получите автономный калибратор давления с уникальными функциями.

Характеристики PV 621/G, 622/G и 623/G

Максимальное давление	PV 621/G – 2 МПа, пневматическое PV 622/G – 10 МПа, пневматическое PV 623/G – 100 МПа, гидравлическое
Среда давления	PV 621/G и PV 622/G – некоррозионные газы, PV 623/G – деминерализованная вода или минеральное масло (вязкость по ISO <22)
Рабочая температура	-10° – 50°C Для воды от +4 до +50°C.
Температура хранения	-20 – 70 °C (без воды)
Ударо-вибро устойчивость	BS EN 61010:2001; Военный стандарт 66-31, 8.4 кат. III, защита от падения с высоты 1 м
Безопасность давления	Директива по оборудованию под давлением, класс SEP
Размер и масса	450 мм x 280 мм x 235 мм, PV 621/G 2,65 кг, PV 622/G 3,30 кг, PV 623/G 3,75 кг



PV 622G

Информация для заказа

Все изделия линейки DPI 620/DPI620G совместимы друг с другом. Искробезопасная версия DPI620IS и совместимые принадлежности указаны в спецификации DPI620IS.

Нижеперечисленные модели и детали следует заказывать как отдельные элементы.

Модель DPI 620G

Модульный калибратор и HART-коммуникатор Genii

Модель DPI 620G FF

Модульный калибратор и коммуникатор HART/Fieldbus Genii

DPI 620/G поставляется с перезаряжаемой литий-полимерной батареей IO620-BATTERY, универсальным адаптером питания IO620-PSU, измерительным зондом IO620-AC на 300 В переменного тока, набором проводов, поверочным сертификатом и кратким руководством.

Модель MC620G

Держатель модуля давления Genii

Поставляется с адаптерами G 1/8 и 1/8 NPT с внутренней резьбой (по 2 шт.)

Модель PM 620 "диапазон давления" и "тип"

Модуль давления. Поставляется с поверочным сертификатом. Например, PM 620 20 бар изб. давления

Модель PV621G

Станция пневматического давления 2 МПа

Модель PV622G

Станция пневматического давления 10 МПа

Модель PV623G

Станция гидравлического давления 100 МПа

PV 621/G, 622/G и 623/G поставляются вместе с адаптерами G1/8 и 1/8 NPT с внутренней резьбой, ремнем для переноски и кратким руководством. Кроме того, комплект PV 623/G включает в себя пластиковую бутылку для гидравлической жидкости.

DPI 620/G

Дополнительные приборы и принадлежности

Сменный измерительный зонд напряжения переменного тока

(№ IO620-AC)

Прикрепляется к гнездам DPI 620/G 30 В и обеспечивает измерение действующего напряжения до 300 В переменного тока. IO620-AC поставляется со всеми новыми приборами DPI 620/G.

Сумка для переноски (IO620-CASE-1)

Защитная сумка для переноски с ремнем крепления на пояс и большим карманом для проводов и принадлежностей.

Сумка для переноски системы (IO620-CASE-2)

Защитная сумка для переноски компонентов системы, включая модули DPI 620/G, MC 620/G, PM 620, провода, шланг и адаптеры.

Запасная литий-полимерная перезаряжаемая батарея (IO620-BATTERY)

Батарея для DPI 620/G. IO620-BATTERY поставляется со всеми новыми приборами DPI 620/G.

Зарядная станция для батарей (IO620-CHARGER)

Эта внешняя зарядная станция позволяет заряжать запасную батарею независимо от DPI 620/G для снижения времени простоя прибора. Питание подается через стандартный сетевой адаптер (IO620-PSU). Полный цикл зарядки занимает примерно 6,5 ч. Одновременно DPI 620/G можно подключить с помощью кабеля USB для подзарядки (полная зарядка за 13 часов).

Запасной сетевой адаптер (IO620-PSU)

Запасной универсальный сетевой адаптер для использования с DPI 620/G и IO620-CHARGER. Входное напряжение 100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц. Поставляются переходники для розеток. IO620-PSU поставляется с новым DPI 620/G.

Кабель USB (IO620-USB-PC)

Соединяет DPI 620/G и ПК.

Преобразователь IDOS в USB (IO620-IDOS-USB)

Позволяет подключить универсальный модуль давления IDOS к DPI 620/G. IO620-USB-PC также требуется для подключения преобразователя к USB-порту DPI 620/G.

Кабель USB - RS232 (IO620-USB-RS232)

Соединяет DPI 620/G и интерфейс RS232.

Принадлежности для PV 621/G, 622/G, 623/G и MC 620/G

Уловитель влаги и грязи

Предотвращает загрязнение пневматических систем PV 621/G и 622/G и перекрестное загрязнение устройств во время испытаний. IDT подключается напрямую к нагнетательному порту PV 621/G и 622/G и использует быстрое соединение для совместимости с наборами шлангов и адаптеров.

IO620-IDT621: Максимальное рабочее давление 2 МПа

IO620-IDT622: Максимальное рабочее давление 10 МПа

Предохранительный клапан

При установке на станцию давления PV 62X/G защищает модуль давления и устройство PM 620 от избыточного давления во время испытаний.

Таблица предохранительных клапанов

Номер детали	Использовать с	Фабричные настройки		Регулируемый диапазон	
		бар	фунт/кв. дюйм	бар	фунт/кв. дюйм
IO620-PRV-P1	PV 621G PV 622G	1	15	0,2 – 1	3 – 15
IO620-PRV-P2	PV 621G PV 622G	5	100	3 – 7	45 – 100
IO620-PRV-P3	PV 621G PV 622G	30	435	16 – 32	230 – 460
IO620-PRV-P4	PV 622G	60	870	30 – 60	435 – 870
IO620-PRV-P5	PV 622G	100	1500	60 – 100	870 – 1500
IO620-PRV-P6	PV 621G PV 622G	3	45	1,1 – 3	16 – 45
IO620-PRV-P7	PV 621G PV 622G	12	170	6,1 – 12	90 – 170
IO620-PRV-P8	PV 621G PV 622G	18	260	12,1 – 18	175 – 260
IO620-PRV-H1	PV 623G	50	725	10 – 50	145 – 725
IO620-PRV-H2	PV 623G	200	3000	50 – 200	725 – 2900
IO620-PRV-H3	PV 623G	400	6000	200 – 400	2900 – 5800
IO620-PRV-H4	PV 623G	700	10000	300 – 700	4350 – 10000
IO620-PRV-H5	PV 623G	1000	15000	600 – 1000	8700 – 15000

Футляр для переноски станции давления (IO620-CASE-3)

Защитный футляр для переноски с ремнем и большим карманом для принадлежностей. В него также помещается собранная система, включая DPI 620/G и PM 620.

Транспортный ящик для системы (IO620-CASE-4)

Прочный транспортный ящик с колесиками и выдвижной ручкой. В него помещаются две станции давления PV 62X/G, модули DPI 620/G, MC 620/G и PM 620, при этом остается достаточно места для принадлежностей. Размер: 736 мм x 554 мм x 267 мм. Масса: 8,5 кг (пустой)

Набор пневматических шлангов

Пневматический шланг высокого давления до 40 МПа. Быстрое присоединение инструмента к портам нагнетания PV 621/G, PV 622/G и MC 620/G. На конце соединитель, совместимый с адаптерами контрольных точек, поставляемыми с PV 62X/G, MC 620/G и в наборах адаптеров.

IO620-HOSE-P1: Набор пневматических шлангов 1 м

IO620-HOSE-P2: Набор пневматических шлангов 2 м

Набор гидравлических шлангов

Гидравлический шланг высокого давления до 100 МПа.

Быстрое присоединение инструмента к портам нагнетания PV 623/G и MC 620/G.

На конце соединитель, совместимый с адаптерами контрольных точек, поставляемыми с PV 62X/G, MC 620/G и в наборах адаптеров.

IO620-HOSE-H1: Набор гидравлических шлангов 1 м

IO620-HOSE-H2: Набор гидравлических шлангов 2 м

Комплект переходников

Комплект переходников для подключения PV 62X/G, MC 620/G и удлинительных шлангов к испытываемому устройству. **IO620-BSP:** G1/8 и G¼ с внешней резьбой, G¼, G3/8 и G½ с внешней резьбой

IO620-NPT: 1/8 и ¼ с внешней резьбой, ¼, 3/8 и ½ с внешней резьбой

IO620-MET: 14 и 20 мм с внешней резьбой

Адаптер устройства сравнения (IO620-COMP)

Позволяет использовать станцию давления PV 62X/G как устройство сравнения. Адаптер соединяется с портом нагнетания станции и обеспечивает два выходных порта для сравнения шкал. Совместим с разъемами, поставляемыми с PV 62X/G и в наборах адаптеров.

Заглушка (IO620-BLANK)

Позволяет использовать PV 621/G и 622/G в качестве задатчиков давления независимо от DPI 620/G и PM 620 путем заглушения порта модуля PV 62X/G. Не требуется для PV 623/G, порт которого закрывается сам.

Адаптер манометра DPI 104 (IO620-104 ADAPT)

Позволяет подключить цифровой манометр давления DPI 104 к модулю давления PV 62X/G вместо DPI 620/G и PM 620, что дает простой недорогой калибратор давления.

© 2013 Все права защищены.
Контроль версий SDS 0003 издание 3

Все характеристики могут быть изменены без уведомления с целью улучшения изделия. GE® является зарегистрированной торговой маркой General Electric Co. Наименования прочих компаний и продуктов, упоминаемые в данном документе, могут быть торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний, не связанных с компанией GE.



GE imagination at work

www.ge-mcs.com

2013 GE. Все права защищены BR-173E