

DPI 620 Genii

Calibratore modulare avanzato e HART®/
Comunicatore Foundation Fieldbus

Un avanzato calibratore multifunzione e comunicatore HART /Foundation Fieldbus
con sistemi di misura e generazione di pressione di altissimo livello.



GE imagination at work

Sistema flessibile e modulare

Il calibratore modulare avanzato della serie Druck DPI 620 Genii e sistema di comunicazione HART /Fieldbus utilizza quattro componenti di sistema per assicurare la multifunzionalità necessaria a svolgere quei compiti che in passato richiedevano un'ampia gamma di diversi strumenti. Tali componenti di sistema sono:

- Calibratore multifunzione DPI 620G, sistema di comunicazione HART/Fieldbus
- Moduli di pressione intercambiabili PM 620
- Supporto per modulo di pressione MC 620G
- Stazioni di generazione della pressione PV 62XG

Supporto per modulo MC 620/G. Si aggancia saldamente al DPI 620/G quando si richiede la misura della pressione.

Caratteristiche

- Capacità multifunzione: elettriche, di frequenza, temperatura e pressione
- Comunicatore HART completo incluso
- Comunicatore opzionale Foundation Fieldbus
- Concetto modulare con sostituzione dei sensori durante l'utilizzo ed espandibile
- I singoli componenti possono essere utilizzati come strumenti indipendenti
- Riduce il costo del parco strumenti
- Semplifica l'addestramento e migliora la sicurezza degli operatori
- Minori costi di gestione

Calibratore e comunicatore multifunzione DPI 620/G



Misura e genera mA, mV, V, ohm, frequenza, termoresistenze e termocoppie

Modulo di pressione PM620



Misura della pressione con sostituzione dei sensori durante l'utilizzo, nei campi da 25 mbar (10 inH₂O) a 1.000 bar (15.000 psi)

PM620

DPI 620/G



Stazione di pressione PV 62X/G Il DPI 620/G si aggancia saldamente alle stazioni di pressione quando si richiede la generazione e la misura della pressione.

Misura e generazione della pressione con sostituzione dei sensori durante l'utilizzo da 25 mbar (10 inH₂O) a 1000 bar (15000 psi)

DPI 620 Genii (P/N DPI620G)

Questo calibratore per segnali elettrici, frequenze e temperature ultra compatto e integrato ad un comunicatore HART offre contemporaneamente le funzionalità di misura e generazione per impostazione, verifica e calibrazione della maggior parte degli strumenti di processo, inclusi i trasmettitori, i trasduttori, manometri/indicatori, commutatori, rilevatori di prossimità, contatori, termoresistenze, termocoppie e posizionatori valvola.

Quali sono le novità del Genii rispetto alla versione precedente DPI 620?

- Schermo touch con tecnologia smart phone e nuova interfaccia utente che supporta il semplice movimento e sfioramento per una struttura di menu più agile ed una maggiore facilità di utilizzo.
- Piattaforma e modem digitali completamente nuovi a supporto delle applicazioni HART e Fieldbus.
- Nuovo DASHBOARD per lanciare velocemente le applicazioni quali CALIBRATOR, HART e SETUP con nuove applicazioni, tra cui SCOPE per la diagnostica dei segnali in tempo reale.
- Il menu TASK permette la configurazione single touch dei dispositivi comuni, quali trasmettitori di pressione e temperatura, trasduttori, commutatori e posizionatori valvola. Le mansioni configurate dall'utente possono essere aggiunte alla libreria.
- I componenti del DPI 620 di prima generazione e quelli del nuovo sistema Genii (ad esempio stazioni di pressione, moduli di pressione e tutti gli accessori) sono totalmente intercambiabili.

Applicazioni dashboard standard:

Calibratore

- Selezione con singolo tocco delle funzioni comuni, come ad esempio P to I per un trasmettitore di pressione
- Maggiore precisione di misura, generazione e simulazione elettrica, di frequenza, di temperatura e di pressione
- Simulazione simultanea di ingressi e uscite elettriche dei dispositivi in prova (fino a 6 canali attivi)
- Calcolo degli errori tra ingressi ed uscite
- Genera fino a 100 bar / 1.500 psi di pressione pneumatica e fino a 1.000 bar / 15.000 psi di pressione idraulica.
- Moduli di pressione intercambiabili da 25 mbar/1 inH₂O a 1.000 bar (15.000 psi)

Meter

- Multimetro di facile utilizzo
- Effettua misure, controlla le alimentazioni e verifica la continuità dei cablaggi

Scope (Ambito)

- Analisi grafica in tempo reale dei segnali di pressione ed elettrici
- Diagnostica avanzata e ricerca guasti

Comunicatore HART

- Visualizza, cambia, clona e memorizza le configurazioni del dispositivo
- Opera off-line per creare e cambiare le configurazioni
- Trasferisce le configurazioni del dispositivo al PC
- Misura e genera variabili analogiche senza la necessità di attrezzature di calibrazione secondaria
- Non vi è alimentazione durante lo spegnimento? Genii fornisce 24 V.
- È necessario un resistore 230 ohm? È sufficiente selezionarlo dal menu.
- L'aggiornamento di Genii con software gratuito e con la più recente libreria DD è semplice.

DPI 620 Genii FF (P/N DPI620G-F)

Come il DPI620G sopra descritto, con modem aggiuntivo e applicazione di comunicazione Foundation Fieldbus.

Caratteristiche tecniche

Specifiche generali di DPI 620 Genii

Visualizzazione	Dimensioni: 110 mm (4,3 in) diagonale; 480 x 800 pixel LCD: Display a colori con touch-screen
Lingue	Inglese (pre-impostata), cinese, francese, tedesco, italiano, portoghese, russo, spagnolo, olandese e giapponese
Temperatura di esercizio	da -10° a 50 °C (14 °F bis 122 °F)
Temperatura di magazzino	da -20° a 70 °C (14 °F bis 122 °F)
Protezione in ingresso	IP54
Umidità	Da 0% a 90% UR, senza condensa
Urti/Vibrazioni	BS EN 61010:2001; Def Stan 66-31, 8.4 cat III, 1 m prova di caduta
EMC	Compatibilità elettromagnetica: BS EN 61326-1:2006
Sicurezza elettrica	Elettrica - BS EN 61010 : 2001
Sicurezza della pressione	PED - Classe: Buona Pratica Ingegneristica(SEP)
Approvato	MARCATO CE
Dimensioni (L: P: A)	Solo DPI 620 Genii: 183 x114 x 42 mm (7,2 x 4,5 x 1,7 in) + MC 620/G: ≈ 265 x 114 x 64 mm (10,4 x 4,5 x 2,5 in) + PM 620: ≈ 265 x 114 x 93 mm (10,4 x 4,5 x 3,7 in)
Peso	Solo DPI 620 Genii: ≈ 575 g (1,3 lb) - batteria inclusa. Solo MC 620G: ≈ 640 g (1,4 lb). Solo PM 620: ≈ 100 g (0,09 kg).
Alimentazione	Batteria ai polimeri di litio (codice GE: batteria IO620); Capacità: 5040 mAh (minimo), 5280 mAh (tipico); Tensione nominale: 3,7 V. Temperatura di carica: Temperatura di scarica da 0° a 40 °C (da 32° a 104 °F) da -20° a 60 °C (da -4° a 140 °F). Note: Per un migliore rendimento della batteria, mantenere la temperatura inferiore a 60 °C (140 °F). Cicli di carica / scarica: capacità > 500 > 70%.
Durata	Funzioni di misura (CH1): ≈ 12 ore consecutive. Duplice Funzione, misura mA (CH2): ≈ 7 ore (alimentazione 24 V a 12 mA)
Comunicazioni digitali (Connettività)	USB tipo A, USB tipo Mini B, WiFi IEEE 802,11 g, Bluetooth

Misura e generazione segnali elettrici

		NLH&R ±1 °C (2 °F) per 24 ore (nota 1)	Incertezza totale da 10° a 30 °C (da 50° a 86 °F) per 1 anno (nota 3)		Errore aggiuntivo da -10° a 10 °C (da 14° a 50 °F) da 30° a 50 °C (da 86° a 122 °F)		Risoluzione	Finestra di lettura sul display		
		%Rdg	+ %FS	%Rdg	+ %FS	%Rdg/°C	+ %FS/°C			
Modalità di misura										
Tensione CC:	Termocoppie	Consultare la tabella relativa alle specifiche delle termocoppie								CH1
	Modalità TC - da 10 a 100 mV	0,0045	0,008	0,007	0,01	0	0,0005	0,001	CH1	
	±200 mV	0,0045	0,004	0,01	0,005	0	0,0005	0,001	CH1 CH2	
	±2000 mV	0,004	0,003	0,0095	0,005	0	0,0005	0,01	CH1 CH2	
	±20 V	0,0025	0,002	0,0145	0,002	0	0,0005	0,00001	CH1 CH2	
	±30 V	0,0035	0,0035	0,0145	0,004	0	0,0005	0,0001	CH1 CH2	
Tensione AC ^{1*}	Da 0 a 2000 mV AC	0,125	0,125	0,2	0,15	0,005	0,005	0,1	CH1	
	Da 0 a 20 V AC	0,1255	0,125	0,2	0,15	0,005	0,005	0,001	CH1	
	Da 0 a 300 V AC	1	0,06	1,5	0,1	0,05	0,005	0,01	CH1	
Corrente	±20 mA	0,006	0,005	0,012	0,006	0	0,0005	0,0001	CH1 CH2	
	±55 mA	0,005	0,005	0,016	0,005	0	0,0005	0,0001	CH1 CH2	
Resistenza	Termoresistenza	Consultare la tabella relativa alle specifiche delle termoresistenze								CH1
(Reale, 4 conduttori)	Da 0 a 400 Ω	0,0055	0,001	0,009	0,0012	0	0,0005	0,001	CH1	
	Da 0 a 4.000 Ω	0,0055	0,001	0,009	0,0012	0	0,0005	0,01	CH1	
Resistenza (4 conduttori)	Termoresistenza	Consultare la tabella relativa alle specifiche delle termoresistenze								CH1
	Da 0 a 400 Ω	0,012	0,005	0,015	0,006	0	0,001	0,001	CH1	
	Da 0 a 4.000 Ω	0,0115	0,0045	0,015	0,006	0	0,001	0,01	CH1	
Frequenza	Da 0 a 1.000 Hz	0,0003	0,0002	0,003	0,0002			0,0001	CH1	
	Da 1 kHz a 5 kHz**	0,0003	0,0004	0,003	0,0004			0,00001	CH1	
	Da 0 a 99.9999 CPM	Fare riferimento alla precedente tabella dei campi per la frequenza equivalente							0,01	CH1
	Da 0 a 99.9999 CPH	Fare riferimento alla precedente tabella dei campi per la frequenza equivalente							0,01	CH1
	Contatore totalizzatore	Conteggio massimo 9999999							1	CH1
	Livello trigger	Automatico e regolabile da 0 a 20 V							0,1	
Pressione	Da 25 mbar a 1.000 bar (da 0,35 a 15.000 psi)	Fare riferimento alla tabella dei campi di pressione di PM 620								P1 P2
	Modulo esterno IDOS	Consultare il datasheet dell' IDOS UPM. Il cavo P/N IO620-IDOS-USB+IO620-USB-PC è richiesto								IDOS
	Porta USB	Contattate GE Measurement & Control per i dispositivi compatibili								USB
Modalità Simulazione										
Tensione CC:	Modalità TC	Consultare la tabella relativa alle specifiche delle termocoppie								
	Modalità TC - da 10 a 100 mV	0,009	0,008	0,014	0,01	0	0,0005	0,001	CH1	
	Da 0 a 200 mV	0,0045	0,004	0,01	0,005	0	0,0005	0,1	CH1	
	Da 0 a 2000 mV	0,004	0,003	0,009*	0,005	0	0,0005	0,1	CH1	
	Da 0 a 20 V	0,006	0,0035	0,0145	0,0035	0	0,0005	0,001	CH1	
Corrente	Da 0 a 24 mA	0,01	0,004	0,015	0,005	0	0,0005	0,001	CH1 CH2	
	Da 0 a 24 mA (alimentato da circuito interno)	0,01	0,004	0,015	0,005	0	0,0005	0,001	CH2	
	alimentazione circuito 24 V	Selezionabile 24 V +/- 10% o 28V +/-10%								
Resistenza	Termoresistenza	Consultare la tabella relativa alle specifiche delle termoresistenze								CH1
	Da 0 a 400 Ω (0,1 mA)	0,024	0,0035	0,03	0,0075	0	0,001	0,01	CH1	
	Da 0 a 400 Ω (0,5mA)	0,004	0,0025	0,008	0,003	0	0,001	0,01	CH1	
	Da 400 a 2.000 Ω (0,05mA)	0,048	0,0035	0,06	0,006	0	0,001	0,01	CH1	
	Da 2k a 4 kΩ (0,05mA)	0,048	0,0035	0,06	0,0045	0	0,001	0,01	CH1	
	Massima corrente in ingresso :	0-400 Ω 5 mA, 400-2000 Ω 1mA, 2000-4000 Ω 0,5 mA								
Frequenza	Da 0 a 1.000 Hz	0,0003	0,00023	0,003	0,00023			0,1	CH1	
	Da 1 kHz a 5 kHz**	0,0003	0,000074	0,003	0,000074			0,001	CH1	
	Forma d'onda in uscita	Oscillazione positiva con onda quadra fino a 20V (regolabile), oscillazione negativa -120mV (fisso) Sinusoidale e triangolare, ampiezza offset regolabili nei limiti compresi tra -2,5 a +20 V								
	Uscita picco onda quadra	Da 0 a 20V +/-20mV (6 mA max)								
	Da 0 a 99.999 CPM	Fare riferimento alla precedente tabella degli intervalli per la frequenza equivalente							1	CH1
	Da 0 a 99.999 CPH	Fare riferimento alla precedente tabella degli intervalli per la frequenza equivalente							1	CH1
	Contatore totalizzatore	Conteggio massimo 1000000. Portata da 1 a 50,000 impulsi/sec							1	CH1

Notare:

1. La specifica si applica da 45 a 65Hz e tra 10% e 100% del fondo scala.
2. La specifica si applica quando la temperatura di calibrazione è compresa tra 10 e 30 °C
3. Corrente massima di ingresso per simulazione Ohm: 0-400_ 5 mA, 400-2000_ 1mA, 2000-4000_ 0,5 mA

Funzione di visualizzazione parametri multipli

Il display può essere configurato per visualizzare un massimo di 6 finestre di lettura simultanee nel modo seguente: CH1, CH2, P1, P2, IDOS, HART

Modalità di misura "True Ohms" termoresistenze (4 fili)

Tipo	Coefficiente di temperatura	Campo di temperatura				Incertezza totale da 10° a 30 °C (da 50° a 86 °F) per 1 anno		
		°C		°F		Rdg	Tos	
		Da	A	Da	A	%	°C	°F
Pt 50	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,012	0,05	0,09
		0,00	850,00	32,00	1.562,00	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	1.562,00	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	1.562,00	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
		260,00	850,00	500,00	1.562,00	0,015	0,077	0,14
Pt 500	3,85	-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	1.562,00	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	1.562,00	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	1.184,00	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

Modalità di misurazione standard termoresistenze (4 fili)

Digitare	Coefficiente di temperatura	Campo di temperatura				Incertezza totale da 10° a 30 °C (da 50° a 86 °F) per 1 anno		
		°C		°F		Rdg	Tos	
		Da	A	Da	A	%	°C	°F
Pt 50	3,85	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,021	0,16	0,28
		0,00	850,00	32,00	1.562,00	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	1.562,00	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	1.562,00	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	1.562,00	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	1.562,00	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	1.562,00	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	1.184,00	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

Modalità di simulazione termoresistenze (0,1mA min, 0-400Ω; 0,05mA min, 400-4000Ω)

6

Digitare	Coefficiente di temperatura	Campo di temperatura				Incertezza totale da 10° a 30 °C (da 50° a 86 °F) per 1 anno		
		°C		°F		Rdg %	Tos	
		Da	A	Da	A		°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	1.562,00	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	1.562,00	0,04	0,16	0,28
Pt 100	3,92	-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,04	0,16	0,28
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
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
Pt 1000	3,85	0,00	850,00	32,00	1.562,00	0,078	0,23	0,39
		-200,00	-150,00	-328,00	-238,00	0,032	0,085	0,15
Cu 10	4,27	-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
D 100	6,18	260,00	850,00	500,00	1.562,00	0,082	0,17	0,28
		-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,00	0,85	1,53
Ni 100	6,72	0,00	260,00	32,00	500,00	0,00	0,92	1,66
		-200,00	0,00	-328,00	32,00	0,038	0,16	0,28
Ni 120	6,72	0,00	640,00	32,00	1.184,00	0,038	0,16	0,28
		-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
		-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

Note:

Questi valori si riferiscono esclusivamente alle incertezze DPI 620 Genii.

Per le funzioni di misura e generazione delle termoresistenze l'incertezza è data da:-

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

oppure

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

dove T () è la misura espressa in in °C o °F.

Risoluzione della misura:

0,01 °C/F. Risoluzione della simulazione 0,1 °C/F

Corrente di eccitazione:

Modalità di misura da 0 a 400Ω 2,5mA, da 400Ω a 4.000Ω 0,5mA;

Modalità di simulazione da 0 a 400 Ω 5mA max, da 0,4 a 2kΩ 1mA max e da 2 a 4kΩ 0,5mA max.

Durata minima degli impulsi di corrente d'eccitazione della modalità di simulazione 10 m

Queste specifiche si riferiscono esclusivamente alle incertezze DPI 620 Genii.

Risoluzione della misura 0,01 °C/F. Risoluzione di simulazione 0,1 °C/F

Errore giunto freddo (CJ) (massimo)

Campo : da 10 a 30 °C (da 50 a 86 °F) = 0,2 °C (0,4 °F)

Aggiungere una variazione di 0,01 °C (0,02 °F) errore giunto freddo/° temperatura ambiente per i campi: da -10 a 10 °C, da 30 a 50 °C (da 14 a 50 °F, da 86 a 122 °F)

Simulazione e misura termocoppia

Tipo	Standard	campo di temperatura (l'intervallo indica la risoluzione corretta)				Incertezza totale da 10° a 30 °C (da 50° a 86 °F) per 1 anno	
		°C		°F		°C	°F
		Da	A	Da	A		
B	IEC 584	250,00	500,00	482,00	932,00	4,00	7,20
		500,00	700,00	932,00	1.292,00	2,00	3,60
		700,00	1.200,00	1.292,00	2.192,00	1,50	2,70
		1.200,00	1.820,00	2.192,00	3.308,00	1,00	1,80
E	IEC 584	-270,00	-200,00	-454,00	-328,00	2,00	3,60
		-200,00	-120,00	-328,00	-184,00	0,50	0,90
		-120,00	1.000,00	-184,00	1.832,00	0,25	0,45
J	IEC 584	-210,00	-140,00	-346,00	-220,00	0,50	0,90
		-140,00	1.200,00	-220,00	2.192,00	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
		-60,00	800,00	-76,00	1.472,00	0,30	0,54
L	DIN 43710	800,00	1.370,00	1.472,00	2.498,00	0,50	0,90
		-200,00	-100,00	-328,00	-148,00	0,40	0,72
		-100,00	900,00	-148,00	1.652,00	0,25	0,45
N	IEC 584	-270,00	-200,00	-454,00	-328,00	7,00	12,60
		-200,00	-40,00	-328,00	-40,00	1,00	1,80
		-40,00	1.300,00	-40,00	2.372,00	0,40	0,72
R	IEC 584	-50,00	360,00	-58,00	680,00	3,00	5,40
		360,00	1.760,00	680,00	3.200,00	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	1.220,00	1,10	1,98
		660,00	1.740,00	1.220,00	3.164,00	1,00	1,80
T	IEC 584	-270,00	-230,00	-454,00	-382,00	3,00	5,40
		-230,00	-50,00	-382,00	-58,00	1,00	1,80
		-50,00	400,00	-58,00	752,00	0,30	0,54
U	DIN 43710	-200,00	-50,00	-328,00	-58,00	0,60	1,08
		-50,00	600,00	-58,00	1.112,00	0,30	0,54
C		0,00	1.600,00	32,00	2.912,00	0,80	1,44
		1.600,00	2.000,00	2.912,00	3.632,00	1,00	1,80
		2.000,00	2.300,00	3.632,00	4.172,00	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	1.200,00	518,00	2.192,00	0,60	1,08
		1.200,00	1.800,00	2.192,00	3.272,00	0,80	1,44

Moduli di pressione PM 620

Caratteristiche

- Completamente intercambiabili senza necessità di configurazione o calibrazione
- Ad avvitamento manule, non sono necessari strumenti
- Campi di misura da 25 mbar a 1.000 bar (10 inH₂O a 15.000 psi)
- Accuratezza da 0,005% FS

IL PM 620 è il dispositivo più all'avanguardia nella tecnologia dei sensori a uscita digitale. Esso incorpora una serie di importanti innovazioni che permettono la sostituzione durante l'utilizzo. Il solo avvitare il sensore consente rapidi collegamenti di pressione ed elettrici senza la necessità di utilizzare strumenti, nastro isolante, cavi o spine e la caratterizzazione digitale permette l'intercambiabilità senza bisogno di ulteriori impostazioni o calibrazioni.

Supporto per modulo MC 620/G

Caratteristiche

- 2 canali di pressione indipendenti
- Semplice sostituzione del sensore
- Protezione pressione

Il supporto del modulo MC 620/G si fissa alla testa del DPI 620/G per creare due canali di misura della pressione indipendenti. Essi possono essere dotati di uno dei moduli di pressione PM 620, da 25 mbar fino a 1.000 bar (da 10 inH₂O a 15.000 psi) Il semplice inserimento a vite significa che non sono richiesti strumenti. Viene inoltre garantita una tenuta di pressione ad elevata integrità ed un'interfaccia digitale affidabile. Anche gli adattatori di pressione sono intercambiabili e richiedono esclusivamente l'installazione manuale.

Il supporto è inoltre progettato per garantire la sicurezza della pressione e si blocca automaticamente se un modulo non è inserito o se l'utilizzatore tenta di rimuoverlo.

Specifiche MC 620/G

Pressione massima	400 bar (5.800 psi) pneumatica 1.000 bar (15.000 psi) idraulica
Fluido/Gas	Compatibile con guarnizioni in acciaio inox e nitrile
Utilizzo sicuro	PED: classe SEP
Dimensioni e peso	80 mm x 100 mm x 110 mm, 640 g



Specifica PM 620

Massime pulsazioni	2 x FS
Pressione massima di esercizio	110% FS
Grado di protezione	IP 65 (protezione da polvere e getti di acqua)
Temperatura di esercizio	da -10 a 50 °C (da 14 a 122 °F)
Temperatura di magazzino	da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F)
Umidità	da 0% a 90% UR, senza condensa
Urti e vibrazioni	BS EN 61010:2001; Def stan 66-31, 8.4 cat III), prova di caduta a 1m
EMC	BS EN 61326-1:2006
Sicurezza elettrica	BS EN 61010:2001
Sicurezza nell'utilizzo	PED : classe SEP
Approvazione	Marchio CE
Dimensioni e peso	L. 56 mm, Dia. 44 mm, 106 g massimo

campi relativi (riferiti alla pressione barometrica)

		Fluido	NLH&R 20 °C ± 2 °C (68 °F ± 4 °F) 24 ore	NLH&R Da 0° a 50 °C (da 32° a 122 °F) 24 ore	Incertezza totale da 0° a 50 °C (da 32° a 122 °F) per 1 anno
			Sezione	Sezione	Sezione
bar	psi		% FS	% FS	% FS
±0,025	±10 inH ₂ O	1	0,090	0,090	0,100
±0,07	±1	1	0,025	0,030	0,047
±0,2	±3	1	0,020	0,027	0,045
±0,35	±5	2	0,020	0,025	0,044
±0,7	±10	2	0,015	0,020	0,041
±1	Da -14,5 a 15	2	0,015	0,020	0,041
Da -1 a 2	Da -14,5 a 30	2	0,015	0,020	0,025
Da -1 a 3,5	Da -14,5 a 50	2	0,010	0,020	0,025
Da -1 a 7	Da -14,5 a 100	2	0,010	0,020	0,025
Da -1 a 10	Da -14,5 a 150	2	0,005	0,020	0,025
Da -1 a 20	Da -14,5 a 300	2	0,005	0,020	0,025
Da 0 a 35	Da 0 a 500	2	0,005	0,020	0,025
Da 0 a 70	Da 0 a 1.000	2	0,005	0,020	0,025
Da 0 a 100	Da 0 a 1.500	2	0,005	0,020	0,025
Da 0 a 135	Da 0 a 2.000	2	0,005	0,020	0,025
Da 0 a 200	Da 0 a 3.000	2	0,005	0,020	0,025

NLH&R Non linearità, isteresi e ripetibilità

① Compatibile con gas / fluidi non corrosivi

② Compatibile con acciaio inox

* La lettura può essere riferita alla pressione ambiente tramite una funzione del software del DPI 620 Genii, che permette allo stesso modulo di passare dalla misura assoluta a quella relativa

Risoluzione dei segnali di pressione sul DPI 620 Genii: regolabile da 4 a 7 cifre. Livello di confidenza dell'incertezza 95% (K=2)

Campi assoluti (riferiti al vuoto)

		Fluido	NLH&R 20 °C ±2 °C (68 °F ± 4 °F) 24 ore	NLH&R 20 °C ±2 °C (68 °F ± 4 °F) 24 ore	NLH&RDa 0° a 50 °C (da 32° a 122 °F) 24 ore	NLH&R Da 0° a 50 °C (da 32° a 122 °F) 24 ore	Incertezza totale da 0° a 50 °C (da 32° a 122 °F) per 1 anno	
			Assoluta	*Relativa Sigillata	Assoluta	*Relativa Sigillata	Assoluta	*Relativa Sigillata
bar	psi		% FS	% FS	% FS	% FS	*%FS	% FS
Da 0 a 0,35	Da 0 a 5	2	0,030		0,050		0,080	
Da 0 a 1,2	da 0 a 35 inHg	2	0,020		0,036		0,070	
Da 0 a 2	Da 0 to 30	2	0,015		0,036		0,052	
Da 0 a 3,5	Da 0 a 50	2	0,015		0,036		0,050	
Da 0 a 7	Da 0 a 100	2	0,015		0,036		0,050	
Da 0 a 10	Da 0 a 150	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
Da 0 a 20	Da 0 a 300	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
Da 0 a 35	Da 0 a 500	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
Da 0 a 70	Da 0 a 1.000	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,047	0,025
Da 0 a 100	Da 0 a 1.500	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,046	0,025
Da 0 a 135	Da 0 a 2.000	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,046	0,025
Da 0 a 200	Da 0 a 3.000	2	0,015	0,005	0,030	0,020	0,046	0,025
Da 0 a 350	Da 0 a 5.000	2	0,015	0,005	0,033	0,020	0,049	0,025
Da 0 a 700	Da 0 a 10.000	2	0,015	0,005	0,033	0,020	0,049	0,025
Da 0 a 1.000	Da 0 a 15.000	2	0,015	0,005	0,033	0,020	0,049	0,025

Stazioni di pressione PV 621/G, 622/G e 623/G

Caratteristiche

- Un generatore di pressione unico, modulare e compatto
- Sistema avanzato per la generazione di pressione da - 95% di vuoto a 20 bar (300 psi) di pressione pneumatica da - 95% di vuoto a 100 bar (1.500 psi) di pressione pneumatica da 0 a 1.000 bar (15.000 psi) di pressione idraulica
- Un sistema autonomo in grado di sostituire le tradizionali pompe manuali
- Possibilità di impiego come comparatore

Sono disponibili tre stazioni per la generazione di pressione: il modello PV 621/G, un generatore di pressione pneumatica il cui range spazia dal 95% di vuoto a 20 bar (300 psi); il modello PV 622/G, un generatore di pressione pneumatica dal 95% di vuoto fino a 100 bar (1.500 psi); e infine il modello PV 623/G, un generatore di pressione idraulica in grado di raggiungere 1.000 bar (15.000 psi). Tutti i modelli sono stati progettati per un funzionamento in completa autonomia e possono facilmente sostituire le tradizionali pompe manuali, garantendo maggior efficienza e praticità d'uso. Tramite apposita strumentazione di misura, possono inoltre essere utilizzati come comparatori.

Combinando una delle stazioni di pressione con un modulo di pressione PM 620 e con il calibratore DPI 620/G si ottiene un praticissimo strumento autonomo e compatto.

Specifiche PV 621/G, 622/G e 623/G

Pressione massima	PV 621/G 20 bar (300 psi) pneumatica PV 622/G 100 bar (1.500 psi) pneumatica PV 623/G 1.000 bar (15.000 psi) idraulica
Fluido/Gas	PV 621/G e PV 622/G gas non corrosivi, PV 623/G acqua demineralizzata o olio minerale (grado di viscosità ISO < 22)
Temperatura di esercizio	da -10° a 50 °C (da 14° a 122 °F) Per l'acqua, da +4 a +50 °C (da 39 a 122 °F)
Temperatura di magazzino	da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F) (privo di acqua)
Urti e vibrazioni	BS EN 61010:2001; Def stan 66-31, 8.4 cat III, prova di caduta a 1 m
Sovrapressioni	PED : classe SEP
Dimensioni e peso	450 mm x 280 mm x 235 mm, PV 621/G 2,65 kg, PV 622/G 3,30 kg, PV 623/G 3,75 kg



PV 622G

Come ordinare

Tutti i prodotti della serie DPI 620/DPI620G sono compatibili tra di loro. Per le applicazi a Sicurezza Intrinseca fare riferimento al datasheet del DPI620IS.

Si prega di effettuare l'ordine specificando ciascun codice di modello/componente in modo individuale su righe separate.

Modello DPI 620G Genii

Calibratore modulare avanzato e comunicatore HART

Modello DPI 620G FF Genii

Calibratore modulare avanzato e comunicatore HART/Fieldbus

I dispositivi DPI 620/G sono forniti con batteria ricaricabile ai polimeri di litio P/N IO620-BATTERY, trasformatore/caricabatterie P/N IO620-PSU, sonda di misura del valore efficace reale 300 VCA IO620-AC, cavetti e morsetti, certificato di calibrazione e guida rapida di riferimento.

Modello MC620G

Supporto per modulo di pressione Genii.

Fornito di adattatori G 1/8 femmina o 1/8 NPT femmina (2 per tipo).

Modello PM 620 "campo di pressione" e "tipologia"

Modulo di pressione. Fornito con certificato di calibrazione.

es. PM 620 con range di 20 bar (300 psi)

Modello PV621G

Stazione di pressione pneumatica a 20 bar (300 psi)

Modello PV622G

Stazione di pressione pneumatica a 100 bar (1500 psi)

Modello PV623G

Stazione di pressione idraulica a 1000 bar (15000 psi)

I modelli PV 621/G, 622/G e 623/G sono forniti di adattatori G1/8 femmina e 1/8 NPT femmina, cinghia per tracolla e guida rapida di riferimento. Inoltre, il modello PV 623/G include una bottiglia in plastica per il riempimento con fluido idraulico.

Accessori della serie DPI 620/G

Sonda sostitutiva di misura per tensioni alternate(P/N IO620-AC)

Si applica alle prese da 30 V del DPI 620 G per la misurazione del valore efficace reale 300 V AC. L'articolo P/N IO620-AC è fornito di serie con tutti i nuovi DPI 620/G.

Borsa morbida(P/N IO620-CASE-1)

Custodia protettiva del solo calibratore dotata di attacco per cintura, tracolla e ampie tasche per il trasporto dei cavetti e degli accessori.

Borsa per il trasporto (P/N IO620-CASE-2)

Borsa con alloggiamenti preformati per il trasporto dei componenti del sistema, inclusi DPI 620/G, MC 620/G, moduli PM 620, cavetti, tubo flessibile e adattatori.

Batteria sostitutiva/aggiuntiva ricaricabile ai polimeri di litio (P/N IO620-BATTERY)

La batteria sostitutiva/aggiuntiva DPI 620/G. P/N IO620-BATTERY è fornita di serie con tutti i nuovi DPI 620/G.

Stazione di ricarica batterie (P/N IO620-CHARGER)

Questa stazione caricabatterie esterna per la ricarica indipendente di una batteria di riserva consente di ridurre al minimo il tempo di inattività del DPI 620/G. Il collegamento dell'alimentazione avviene tramite l'apposito adattatore di rete (P/N IO620-PSU). La durata del ciclo completo di carica è di circa 6,5 ore. In contemporanea, il DPI 620/G può essere collegato tramite cavo USB per effettuare una ricarica parziale (il tempo richiesto per una ricarica completa è di 13 ore).

Alimentatore da rete sostitutivo/aggiuntivo (P/N IO620-PSU)

Alimentatore da rete sostitutivo/aggiuntivo da utilizzare in combinazione con gli articoli DPI 620 e IO620-CHARGER. Tensione di ingresso da 100 a 240 VAC 50/60 Hz. Adattatori per presa di alimentazione inclusi. L'articolo P/N IO620-PSU è fornito di serie con il nuovo DPI 620/G.

Cavo USB (P/N IO620-USB-PC)

Cavo per il collegamento del DPI 620/G al PC.

Convertitore IDOS - USB (P/N IO620-IDOS-USB)

Consente il collegamento di un modulo di misura universale IDOS al DPI 620/G. L'articolo P/N IO620-USB-PC è necessario inoltre per collegare il convertitore alla porta USB del DPI 620/G.

Cavo di conversione da USB a RS 232 (P/N IO620-USB-RS232)

Consente di collegare il DPI 620/G a un'interfaccia di tipo RS 232.

Accessori PV 621/G, 622/G, 623/G e MC 620/G

Trappola antiritorno

Impedisce la contaminazione delle stazioni di pressione pneumatica PV 621/G e 622/G nonché la contaminazione incrociata da un dispositivo in prova ad un altro. Il modulo IDT si inserisce direttamente sulla porta di pressione delle stazioni PV 621/G e 622/G e di cui replica il raccordo rapido compatibile con i tubi flessibili e gli adattatori da collegare.

P/N IO620-IDT621: Pressione massima di esercizio 20 bar (300 psi)

P/N IO620-IDT622: Pressione massima di esercizio 100 bar (1.500 psi)

Valvola di sicurezza

Se installata su una stazione di pressione PV 62X/G, protegge i moduli PM 620 e il dispositivo in prova dai rischi legati alla sovrappressione.

Tabella delle valvole di sicurezza

Codice parte	Per uso con	Impostazione di fabbrica		Campo regolabile	
		bar	psi	bar	psi
IO620-PRV-P1	PV 621G PV 622G	1	15	Da 0,2 a 1	Da 3 a 15
IO620-PRV-P2	PV 621G PV 622G	5	100	Da 3 a 7	Da 45 a 100
IO620-PRV-P3	PV 621G PV 622G	30	435	Da 16 a 32	Da 230 a 460
IO620-PRV-P4	PV 622G	60	870	Da 30 a 60	Da 435 a 870
IO620-PRV-P5	PV 622G	100	1500	Da 60 a 100	Da 870 a 1500
IO620-PRV-P6	PV 621G PV 622G	3	45	Da 1,1 a 3	Da 16 a 45
IO620-PRV-P7	PV 621G PV 622G	12	170	Da 6,1 a 12	Da 90 a 170
IO620-PRV-P8	PV 621G PV 622G	18	260	Da 12,1 a 18	Da 175 a 260
IO620-PRV-H1	PV 623G	50	725	da 10 a 50	Da 145 a 725
IO620-PRV-H2	PV 623G	200	3.000	Da 50 a 200	Da 725 a 2.900
IO620-PRV-H3	PV 623G	400	6.000	Da 200 a 400	Da 2.900 a 5.800
IO620-PRV-H4	PV 623G	700	10.000	Da 300 a 700	Da 4.350 a 10.000
IO620-PRV-H5	PV 623G	1000	15.000	Da 600 a 1.000	Da 8.700 a 15.000

Borsa morbida per stazioni di pressione

(P/N IO620-CASE-3)

Borsa morbida protettiva dotata di tracolla e ampie tasche per il trasporto degli accessori. Può inoltre contenere il sistema assemblato compresi DPI 620/G e PM 620.

Valigia di trasporto per sistema modulare

(P/N IO620-CASE-4)

Valigia in ABS rigida con ruote e maniglia estendibile. Può accogliere due stazioni di pressione PV 62X/G, DPI 620/G, MC 620/G e moduli PM 620. Presenta inoltre ampi vani per il trasporto degli accessori. Dimensioni: 736 mm x 554 mm x 267 mm. Peso: 8,5 kg (a vuoto)

Kit tubo flessibile pneumatico

Tubo flessibile pneumatico per alta pressione fino a 400 bar (5.800 psi). Attacco rapido senza necessità di attrezzi sui raccordi dei modelli PV 621/G, PV 622/G e MC 620/G. L'estremità presenta un connettore rapido compatibile con gli adattatori per punti di prova forniti con i modelli PV 62X/G, MC 620/G e con i set di adattatori.

P/N IO620-HOSE-P1: Kit tubo flessibile pneumatico da 1 m.

P/N IO620-HOSE-P2: Kit tubo flessibile pneumatico da 2 m.

Kit tubo flessibile idraulico

Tubo flessibile idraulico per alta pressione fino a 1.000 bar (15.000 psi). Attacco rapido senza necessità di attrezzi sulle porte di pressione PV 623/G e MC 620/G. L'estremità presenta un connettore rapido compatibile con gli adattatori per punti di prova forniti con i modelli PV 62X/G, MC 620/G e con i set di adattatori.

P/N IO620-HOSE-H1: Kit tubo flessibile idraulico da 1 m

P/N IO620-HOSE-H2: Kit tubo flessibile idraulico da 2 m

Gruppo adattatori di pressione

Set di adattatori per collegare, tramite raccordo rapido, il dispositivo in prova agli strumenti PV 62X/G e MC 620/G o ai tubi flessibili di prolunga.

P/N IO620-BSP: G1/8 maschio e G¼ maschio, G¼ femmina, G3/8 femmina e G½ femmina

P/N IO620-NPT: 1/8" maschio e ¼" maschio, ¼" femmina, 3/8" femmina e ½" femmina

P/N IO620-MET: 14 mm e 20 mm femmina

Adattatore per comparatore (P/N IO620-COMP)

Consente di utilizzare la stazione di pressione PV 62X/G come comparatore. L'adattatore si collega alle porte di pressione della stazione ed è dotato di una doppia uscita per eseguire la comparazione tramite due manometri. È compatibile con gli adattatori per punti di prova forniti con i modelli PV 62X/G e con i set di adattatori.

Tappo cieco (P/N IO620-BLANK)

Tramite la chiusura del raccordo per modulo di pressione PV 62X/G, consente di utilizzare le stazioni PV 621/G e 622/G come generatori di pressione indipendentemente dalla presenza del dispositivo DPI 620/G e dei moduli PM 620. Non necessario sul modello PV 623/G in quanto il raccordo è autosigillante.

DPI 104 Adattatore per manometro

(P/N IO620-104 ADAPT)

Consente il collegamento di un manometro digitale DPI 104 al raccordo per modulo di pressione della stazione PV 62X/G, al posto dei DPI 620/G e PM 620, svolgendo in tal modo la funzione di un semplice ed economico calibratore.

© 2013 Tutti i diritti riservati.
Versione controllo SDS 0003 edizione 3

Tutte le specifiche sono soggette a variazioni finalizzate al miglioramento dei prodotti senza alcun obbligo di preavviso. GE® è un marchio depositato di General Electric Co. Nomi di aziende e di prodotti indicati in questo documento possono essere marchi o marchi depositati delle rispettive società di appartenenza, che non fanno parte del gruppo GE.



GE imagination at work

www.ge-mcs.com

2013 GE. Tutti i diritti riservati. BR-173E