

DPI 620 Genii

Zaawansowany modułowy kalibrator wielofunkcyjny i komunikator HART® /Foundation Fieldbus

Połączenie zaawansowanego kalibratora wielofunkcyjnego
i komunikatora HART/Fieldbus z precyzyjnym miernikiem i generatorem ciśnienia.



Elastyczny system modułowy

Druck DPI 620 Genii - zaawansowany modułowy kalibrator wielofunkcyjny i cyfrowy komunikator HART/Fieldbus, składa się z czterech elementów systemowych, zapewniając wielofunkcyjność w aplikacjach wymagających kiedyś stosowania ilości różnych urządzeń. Komponenty wchodzące w skład systemu to:

- DPI 620G – Kalibrator wielofunkcyjny, komunikator HART/Fieldbus
- PM 620 – Wymienne moduły ciśnieniowe
- MC 620G – Przystawka/uchwyt do modułów ciśnieniowych
- PV 62xG – Stacje generująca ciśnienie

Właściwości

- Wielofunkcyjność: pomiary elektryczne, częstotliwościowe, temperatury, ciśnienia
- Zaawansowany komunikator HART
- Opcjonalny komunikator Fieldbus Foundation
- Modułowa koncepcja
- Możliwość korzystania z poszczególnych komponentów jako osobnych urządzeń
- Znaczącą redukcję wyposażenia
- Łatwa obsługa oraz zwiększone bezpieczeństwo użytkownika
- Niskie koszty użytkowania



Wielofunkcyjny kalibrator DPI620/G



PM 620

Stacja ciśnieniowa PV 62x/G. Stosowana gdy wymagane jest generowanie ciśnienia.



Mierzy oraz symuluje: mA, mV, V, Ohmy, Częstotliwość, RTD, Termopary.

Wielozakresowy pomiar i generacja ciśnienia od 25 mbar (10 dla H₂O) do 1000 bar.

DPI 620 Genii (P/N DPI620G)

Ten kompaktowy kalibrator/komunikator HART umożliwia jednoczesny pomiar oraz symulację sygnałów pozwalając na konfigurowanie ustawień, testowanie oraz kalibrację większości urządzeń procesowych włączając przetworniki (z wyjściem prądowym i napięciowym), manometry, wskaźniki, przełączniki, czujniki zbliżeniowe, przeliczniki, czujniki temperatury (RTD i TC) i zawory.

Co nowego w Genii w porównaniu ze starym DPI 620?

- Wyświetlacz dotykowy oparty na technologii znanej z nowoczesnych telefonów z nowym interfejsem użytkownika oraz obsługą gestów, zapewniający większą łatwość obsługi.
- Kompletnie nowa platforma cyfrowa oraz modemy wspierające komunikację HART/Fieldbus
- Nowe menu do szybkiego uruchamiania popularnych funkcji (np. kalibrator lub HART) oraz nowa aplikacja SCOPE do diagnostyki sygnałów w czasie rzeczywistym.
- Nowe menu zadaniowe umożliwiające konfigurację różnych urządzeń jednym przyciskiem. Możliwość dodawania zadań skonfigurowanych przez użytkownika.
- Wszystkie komponenty oraz akcesoria z pierwszej generacji urządzeń DPI 620 są w pełni kompatybilne z nowym systemem Genii

Standardowe aplikacje

Kalibrator

- Wybór standardowych zadań za pomocą jednego przycisku, np: tryb P – I dla przetwornika ciśnienia
- Najwyższa dokładność pomiaru, źródła oraz symulacji sygnałów elektrycznych, częstotliwościowych, temperaturowych i ciśnieniowych
- Jednoczesna symulacja wejścia oraz pomiar wyjścia urządzenia (do 6 aktywnych kanałów)
- Kalkulacja błędów pomiędzy wejściami a wyjściami
- System ciśnieniowy generuje 100 bar pneumatycznie i 1000 bar hydraulicznie
- Wymienne moduły ciśnieniowe o zakresach od 25 mbar do 1000 bar

Miernik

- Łatwy w użyciu miernik
- Pomiar, testowanie źródeł zasilania, sprawdzanie ciągłości obwodów

Oscyloskop

- Analiza graficzna sygnałów elektrycznych i ciśnieniowych w czasie rzeczywistym
- Zaawansowana diagnostyka oraz wyszukiwanie błędów

Komunikator HART

- Wyświetlanie, zmiana, klonowanie i zapisywanie konfiguracji urządzeń
- Praca w trybie off-line pozwalająca tworzyć i zmieniać konfiguracje urządzeń
- Transmisja konfiguracji urządzeń do komputera
- Pomiar i generowanie analogowych sygnałów bez dodatkowego sprzętu kalibracyjnego
- Zasilanie przyłączonego urządzenia napięciem 24V
- Wbudowany rezystor 250 Ohm
- Łatwa rozbudowa komunikatora poprzez darmowe aktualizacje i najnowsze biblioteki DD

Parametry techniczne

DPI 620 Genii Parametry techniczne - ogólne

Wyświetlacz	Rozmiar: 110mm przekątna (4,3 cala); 480 x 800 pikseli; LCD: kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym
Język	Angielski (domyślnie), chiński, francuski, niemiecki, włoski, portugalski, rosyjski, hiszpański, holenderski, japoński, polski
Temperatura pracy	od -10°C do 50°C
Temperatura przechowywania	od -20°C do 70°C
Szczelność obudowy	IP54 (Pył, strumień wody)
Wilgotność	Od 0 do 90%, RH wilgotności względnej bez kondensacji
Odporność na wstrząsy i wibrację	Zgodne BS EN 61010:2001; Def Stan 66-31, 8.4 cat III, testowany na upadek z wys. 1 m
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodne z BS EN 61326-1:2006
Bezpieczeństwo – sygnały elektryczne	Zgodne z BS EN 61010 : 2001
Bezpieczeństwo – ciśnienie	Zgodne z dyrektywą klasy SEP (Sound Engineering Practice)
Certyfikaty	CE
Wymiary	DPI 620 Genii : 183 x 114 x 42 mm + MC 620/G: ≈ 265 x 114 x 64 mm + PM 620: ≈ 265 x 114 x 93 mm
Waga	DPI 620 Genii: ≈ 575 g – z baterią. MC 620/G: ≈ 640 g . PM 620 : ≈ 100 g .
Zasilanie	Akumulator litowo-polimerowy (ozn. kat.: IO620-Battery); pojemność: 5040 mAh (min), 5280 mAh (typowo); Napięcie nominalne: 3.7 V. Temperatura ładowania : 0° do 40°C ; Temp. rozładowywania: - 20° do 60°C. Cykle ładowania/rozładowywania: > 500 > 70% pojemności. <i>Nota: Najlepsza wydajność baterii przy pracy w temperaturze poniżej 60°C .</i>
Czas pracy na baterii	Funkcja pomiaru (CH1): ≈ 12 h. ciągłej pracy. Pomiar + zasilanie przetwornika (CH2): ≈ 7 h (24 V , 12 mA).
Łączność	USB Typ A, USB Typ Mini B, WiFi IEEE 802.11g, Bluetooth

Parametry techniczne – Sygnały elektryczne

		NLH&R ±1°C / 24h ¹⁾		Całkowita niepewność 10÷ 30°C/rok ³⁾		Błąd dodatkowy -10÷10°C i 30÷50°C		Rozdziel- czość	Okno/ kanał		
		%wskaz.	+ %zakr.	%wskaz.	+ %zakr.	%wsk./°C	+%zakr/°C				
Pomiar											
Napięcie DC	TC	Patrz tabela dla specyfikacji TC.								CH1	
	Tryb TC - 10 ÷ 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	
Napięcie AC	± 30 V	0.0035	0.0035	0.0145	0.004	0	0.0005	0.0001	CH1	CH2	
	0 ÷ 2000 mVAC	0.125	0.125	0.2	0.15	0.005	0.005	0.1	CH1		
	0 ÷ 20 VAC	0.1255	0.125	0.2	0.15	0.005	0.005	0.001	CH1		
Natężenie prądu	0 ÷ 300 VAC	1	0.06	1.5	0.1	0.05	0.005	0.01	CH1		
	± 20 mA	0.006	0.005	0.012	0.006	0	0.0005	0.0001	CH1	CH2	
Rezystancja True (4 – przew.)	± 55 mA	0.005	0.005	0.016	0.005	0	0.0005	0.0001	CH1	CH2	
	RTD	Patrz tabela dla specyfikacji RTD.								CH1	
Rezystancja (4 – przew.)	0 ÷ 400 Ω	0.0055	0.001	0.009	0.0012	0	0.0005	0.001	CH1		
	0 ÷ 4000 Ω	0.0055	0.001	0.009	0.0012	0	0.0005	0.01	CH1		
	RTD	Patrz tabela dla specyfikacji RTD.								CH1	
Częstotliwość	0 ÷ 400 Ω	0.012	0.005	0.015	0.006	0	0.001	0.001	CH1		
	0 ÷ 4000 Ω	0.0115	0.0045	0.015	0.006	0	0.001	0.01	CH1		
	0 ÷ 1000 Hz	0.0003	0.0002	0.003	0.0002	-	-	0.0001	CH1		
	1 kHz ÷ 50 kHz	0.0003	0.0004	0.003	0.0004	-	-	0.00001	CH1		
	0 ÷ 999999 CPM	Patrz odpowiednia częstotliwość.								0.01	CH1
	0 ÷ 999999 CPH	Patrz odpowiednia częstotliwość.								0.01	CH1
	Licznik	Zliczanie do 9 999 999								1	CH1
Ciśnienie	Poziom wyzwalania	Automatyczny i regulowany od 0 do 20V.								0.1	
	25 mbar ÷ 1000 bar	Patrz tabela specyfikacji PM 620.									P1 P2
	IDOS - moduł zewn.	Patrz ulotka IDOS UPM. Wymagany adapter – ozn. kat. IO620-IDOS-USB.									IDOS
	USB port	Patrz kompatybilne urządzenia firmy GE Measurement & Control.									USB
Źródło											
Napięcie DC	TC	Patrz tabela dla specyfikacji TC.									
	Tryb TC- 10 ÷ 100 mV	0.009	0.008	0.014	0.01	0	0.0005	0.001	CH1		
	0 ÷ 200 mV	0.0045	0.004	0.01	0.005	0	0.0005	0.1	CH1		
	0 ÷ 2000 mV	0.004	0.003	0.009*	0.005	0	0.0005	0.1	CH1		
	0 ÷ 12V	0.006	0.0035	0.0145	0.0035	0	0.0005	0.001	CH1		
Natężenie prądu	0 ÷ 24 mA	0.01	0.004	0.015	0.005	0	0.0005	0.001	CH1	CH2	
	0 ÷ 24 mA (24V)	0.01	0.004	0.015	0.005	0	0.0005	0.001		CH2	
	24 V loop power	Do wyboru 24 V ±10% 28 V ±10%									
Rezystancja	RTD	Patrz tabela dla specyfikacji RTD.								CH1	
	0 ÷ 400 Ω (0.1mA)	0.024	0.0035	0.03	0.0075	0	0.001	0.01	CH1		
	0 ÷ 400 Ω (0.5mA)	0.004	0.0025	0.008	0.003	0	0.001	0.01	CH1		
	400 ÷ 2000 Ω (0.05mA)	0.048	0.0035	0.06	0.006	0	0.001	0.01	CH1		
	2k to 4 kΩ (0.05mA)	0.048	0.0035	0.06	0.0045	0	0.001	0.01	CH1		
	Max. prąd wejściowy	0-400 Ω 5 mA, 400-2000 Ω 1mA, 2000-4000 Ω 0.5 mA									
Częstotliwość	0 ÷ to 1000 Hz	0.003	0.00023	0.003	0.00023	-	-	0.1	CH1		
	1kHz ÷ 50 kHz	0.003	0.000074	0.003	0.000074	-	-	0.001	CH1		
	Kształt sygnałów	prostokątny – przesunięcie dodatnie, regulowane do 20 V, ujemne, nieregulowane: -120 mV; sinusoidalny i trójkątny – regulowana amplituda i przesunięcie w przedziale -2.5 do 20 V									
	Wartość szczytowa sygnału prostokątnego	0 do 20 V +/-20mV (6 mA max)									
	0 ÷ 99999 CPM	Patrz odpowiednia częstotliwość								1	CH1
	0 ÷ 99999 CPH	Patrz odpowiednia częstotliwość								1	CH1
	Licznik	Maksymalna wartość: 1 000 000, częstotliwość: 1 do 50 000 imp./s								1	CH1

Notatki:

- 1) Parametry podane dla wartości pomiędzy 10 a 100% pełnego zakresu i częstotliwości od 45 do 65 Hz.
- 2) Parametry podane dla temperatury kalibracji pomiędzy 10 a 30°C
- 3) Maksymalny prąd wejściowy dla symulacji Ohmów 0-400 _ 5 mA, 400-2000 _ 1 mA, 2000-4000 _ 0,5 mA

Kalibrator może wyświetlać jednocześnie 6 różnych sygnałów w następujących kanałach (oknach): CH1, CH2, P1, P2, IDOS, HART

Pomiar czujników RTD – funkcja „True Ohms” (4-przewodowo)

Typ	Współczynnik temperaturowy	Zakres temperatur		Całkowita niepewność 10±30°C / 1 rok	
		°C		Wskazań	Tos
		od	do	%	°C
Pt 50	3.85	-200.00	0.00	0.012	0.05
		0.00	850.00	0.012	0.05
Pt 100	3.85	-200.00	0.00	0.012	0.04
		0.00	850.00	0.012	0.04
Pt 100	3.92	-200.00	0.00	0.012	0.04
		0.00	850.00	0.012	0.04
Pt 200	3.85	-200.00	0.00	0.01	0.03
		0.00	260.00	0.01	0.03
		260.00	850.00	0.015	0.077
Pt 500	3.85	-200.00	-60.00	0.01	0.026
		-60.00	0.00	0.015	0.05
		0.00	850.00	0.012	0.05
Pt 1000	3.85	-200.00	-150.00	0.009	0.024
		-150.00	0.00	0.011	0.036
		0.00	850.00	0.012	0.036
Cu 10	4.27	-200.00	0.00	0.00	0.14
		0.00	260.00	0.00	0.17
D 100	6.18	-200.00	0.00	0.01	0.035
		0.00	640.00	0.012	0.035
Ni 100	6.72	-60.00	0.00	0.00	0.026
		0.00	250.00	0.00	0.03
Ni 120	6.72	-80.00	0.00	0.00	0.022
		0.00	270.00	0.00	0.028
		270.00	320.00	0.00	0.057

Pomiar czujników RTD (4-przewodowo)

Typ	Współczynnik temperaturowy	Zakres temperatur		Całkowita niepewność 10±30°C / 1 rok	
		°C		Wskazań	Tos
		od	do	%	°C
Pt 50	3.85	-200.00	0.00	0.021	0.16
		0.00	850.00	0.024	0.16
Pt 100	3.85	-200.00	0.00	0.017	0.1
		0.00	850.00	0.0215	0.1
Pt 100	3.92	-200.00	0.00	0.017	0.1
		0.00	850.00	0.0215	0.1
Pt 200	3.85	-200.00	0.00	0.017	0.069
		0.00	260.00	0.018	0.069
		260.00	850.00	0.033	0.33
Pt 500	3.85	-200.00	-60.00	0.0165	0.051
		-60.00	0.00	0.017	0.16
		0.00	850.00	0.024	0.16
Pt 1000	3.85	-200.00	-150.00	0.016	0.044
		-150.00	0.00	0.018	0.1
		0.00	850.00	0.0215	0.1
Cu 10	4.27	-200.00	0.00	0.035	0.66
		0.00	260.00	0.01	0.66
D 100	6.18	-200.00	0.00	0.019	0.1
		0.00	640.00	0.02	0.1
Ni 100	6.72	-60.00	0.00	0.00	0.071
		0.00	250.00	0.002	0.071
Ni 120	6.72	-80.00	0.00	0.00	0.06
		0.00	270.00	0.00	0.06
		270.00	320.00	0.00	0.2

Symulacja czujników RTD (min.: 0.1mA/0-400Ω; min 0.05mA/400-4000Ω)

Typ	Współczynnik temperaturowy	Zakres temperatur		Całkowita niepewność 10÷30°C / 1 rok	
		°C		RDG	Tos
		od	do	% wskazań	°C
Pt 50	3.85	-200.0	0.0	0.043	0.24
		0.0	850.0	0.043	0.24
Pt 100	3.85	-200.0	0.0	0.04	0.16
		0.0	850.0	0.04	0.16
Pt 100	3.92	-200.0	0.0	0.04	0.16
		0.0	850.0	0.04	0.16
Pt 200	3.85	-200.0	0.0	0.0345	0.12
		0.0	260.0	0.0345	0.12
		260.0	850.0	0.087	0.28
Pt 500	3.85	-200.0	-60.0	0.033	0.095
		-60.0	0.0	0.078	0.23
		0.0	850.0	0.078	0.23
Pt 1000	3.85	-200.0	-150.0	0.032	0.085
		-150.0	0.0	0.0675	0.19
		0.0	260.0	0.0675	0.19
		260.0	850.0	0.082	0.17
Cu 10	4.27	-200.0	0.0	0.00	0.85
		0.0	260.0	0.00	0.92
D 100	6.18	-200.0	0.0	0.038	0.16
		0.0	640.0	0.038	0.16
Ni 100	6.72	-60.0	0.0	0.00	0.12
		0.0	250.0	0.00	0.12
Ni 120	6.72	-80.0	0.0	0.00	0.11
		0.0	270.0	0.00	0.11
		270.0	320.0	0.00	0.25

Notatki:

Wartości obowiązują tylko dla niepewności DPI 620 Genii.
Dla trybu pomiaru oraz źródła RTD niepewności wynoszą:

$$U_{rd} = T(^{\circ}\text{C}) \times \%R_{dg} + T_{os}(^{\circ}\text{C})$$

Rozdzielczość pomiaru:

0.01 °C

Rozdzielczość symulacji:

0.1 °C

Prąd wzбудzający:

Tryb pomiaru

0 do 400Ω 2.5mA,
400Ω do 4000Ω 0.5mA

Tryb symulacji

0 do 400Ω 5mAmax,
0.4 do 2kΩ 1mA max
2 do 4kΩ 0.5mA max.

Minimalny czas trwania impulsu przy pulsacyjnym prądzie wzbudzającym w trybie symulacji: 10 ms

Pomiar i symulacja Termopary TC

Typ	Standard	Zakres temperaturowy TC (z uwzgl. rozdzielczości)		Całkowita niepewność 10±30°C / 1 rok
		°C		
		od	do	
B	IEC 584	250.00	500.00	4.00
		500.00	700.00	2.00
		700.00	1200.00	1.50
		1200.00	1820.00	1.00
E	IEC 584	-270.00	-200.00	2.00
		-200.00	-120.00	0.50
J	IEC 584	-120.00	1000.00	0.25
		-210.00	-140.00	0.50
K	IEC 584	-140.00	1200.00	0.30
		-270.00	-220.00	4.00
		-220.00	-160.00	1.00
		-160.00	-60.00	0.50
L	DIN 43710	-60.00	800.00	0.30
		800.00	1370.00	0.50
		-200.00	-100.00	0.40
N	IEC 584	-100.00	900.00	0.25
		-270.00	-200.00	7.00
R	IEC 584	-200.00	-40.00	1.00
		-40.00	1300.00	0.40
S	IEC 584	-50.00	360.00	3.00
		360.00	1760.00	1.00
		-50.00	70.00	3.00
		70.00	320.00	1.50
T	IEC 584	320.00	660.00	1.10
		660.00	1740.00	1.00
		-270.00	-230.00	3.00
U	DIN 43710	-230.00	-50.00	1.00
		-50.00	400.00	0.30
C	DIN 43710	-200.00	-50.00	0.60
		-50.00	600.00	0.30
		0.00	1600.00	0.80
D	DIN 43710	1600.00	2000.00	1.00
		2000.00	2300.00	1.40
D	DIN 43710	0.00	100.00	1.10
		100.00	270.00	0.80
		270.00	1200.00	0.60
		1200.00	1800.00	0.80

Parametry techniczne dotyczą jedynie niepewności DPI 620 Genii.

Rozdzielczość wskazań przy pomiarze: 0.01°C, przy symulacji: 0.1°C

Maksymalny błąd kompensacji zimnych końców CJ termopary:

0.2°C w przedziale 10 do 30°C

dodatkowo 0.01°C błędu/°C zmiany temp. otoczenia w przedziale -10 do 10°C i 30 do 50°C.

PM 620 Moduły ciśnieniowe

- Wymienne moduły - bez konieczności wstępnej kalibracji lub konfiguracji
- Proste łączenie z kalibratorem – bez narzędzi lub uszczelek
- Dokładność od 0.005% zakresu
- Zakresy od 25 mbar do 1000 bar

PM 620 to najnowsze osiągnięcie firmy GE Measurement & Control w technologii czujników ciśnienia z cyfrowym wyjściem, wprowadzające wiele innowacyjnych rozwiązań umożliwiających łatwą zmianę zakresów ciśnieniowych. Zastosowane gwintowe złącze zapewnia zarówno ciśnieniowe, jak i elektryczne połączenie modułu z kalibratorem bez konieczności stosowania narzędzi, uszczelek, taśm, przewodów lub wtyczek. Charakterystyka modułu zapisana cyfrowo w pamięci modułu umożliwia łatwą wymianę modułów bez konieczności ich konfigurowania lub kalibrowania.

MC 620G Przystawka na moduły ciśnieniowe

- Dwa niezależne kanały pomiaru ciśnienia
- Łatwa zmiana zakresu
- Ochrona ciśnieniowa

Uchwyt MC 620G w prosty i szybki sposób można przymocować do górnej części kalibratora DPI 620G, uzyskując dwa niezależne kanały pomiaru ciśnienia, komunikujące się z kalibratorem poprzez cyfrowy interfejs. Do każdego z nich można wkręcić dwa niezależne moduły ciśnieniowe PM 620 o zakresie od 25 mbar do 1000 bar.

Przyłącza ciśnieniowe przystawki pozwalają szczelnie przyłączyć testowane urządzenie poprzez przewody ciśnieniowe lub wymienne adaptery o różnych gwintach bez konieczności stosowania narzędzi.

Uchwyt zaprojektowany jest w ten sposób, że zachowuje szczelność, nawet gdy nie jest w nim zamocowany moduł ciśnieniowy lub gdy użytkownik próbuje go usunąć.

Parametry techniczne MC 620/G

Ciśnienie maksymalne	400 bar pneumatycznie 1000 bar hydraulicznie
Medium	Kompatybilne ze stalią nierdzewną i z uszczelkami nitylowymi
Bezpieczeństwo	Zgodne z dyrektywą ciśnieniową klasy SEP
Rozmiary i waga	80mm x 100 mm x 110 mm , 640g



Parametry techniczne PM 620

Maksymalna przeciążalność	2 x zakres
Maksymalne ciśnienie robocze	110% zakresu
Szczelność obudowy	IP 65 (Puł, strumień wody)
Temperatura pracy	-10°C do 50°C
Temperatura przechowywania	-20°C do 70°C
Wilgotność	Od 0 do 90% RH wilgotności względnej bez kondensacji
Odporność na wstrząsy i wibrację	Zgodne BS EN 61010:2001 (Def Stan 66-31, 8.4 cat III)
EMC	Zgodne z BS EN 61326-1:2006
Bezpieczeństwo – sygnały elektr.	Zgodne z BS EN 61010 : 2001
Bezpieczeństwo - ciśnienie	Zgodne z dyrektywą ciśnieniową klasy SEP
Certyfikaty	CE
Wymiary i waga	dł. 56mm, średnica 44mm, 106g max.

Zakresy ciśnienia względnego

Jednostka	Medium	NLH&R 20°C ±2°C / 24h	NLH&R 0÷50°C / 24h	Całkowita niepewność 0÷50°C / rok
bar		% zakresu	% zakresu	% zakresu
±0.025	1	0.090	0.090	0.100
±0.07	1	0.025	0.030	0.047
±0.2	1	0.020	0.027	0.045
±0.35	2	0.020	0.025	0.044
±0.7	2	0.015	0.020	0.041
±1	2	0.015	0.020	0.041
-1 do 2	2	0.015	0.020	0.025
-1 do 3.5	2	0.010	0.020	0.025
-1 do 7	2	0.010	0.020	0.025
-1 do 10	2	0.005	0.020	0.025
-1 do 20	2	0.005	0.020	0.025
0 do 35	2	0.005	0.020	0.025
0 do 70	2	0.005	0.020	0.025
0 do 100	2	0.005	0.020	0.025
0 do 135	2	0.005	0.020	0.025
0 do 200	2	0.005	0.020	0.025

NLH&R – Nieliniowość, histereza i powtarzalność

- 1 Kompatybilne z gazami i cieczami nie powodującymi korozji
- 2 Kompatybilne ze stalą nierdzewną
- * Możliwość odczytu wskazań w odniesieniu do ciśnienia atmosferycznego poprzez opcję w oprogramowaniu DPI 620/G umożliwiającą przełączanie pomiędzy pomiarem ciśnienia absolutnego oraz izolowanego ciśnienia atmosferycznego

DPI 620/G rozdzielczość ciśnieniowa: regulowana od 4 do 7 cyfr. Wsp. rozszerzenia K=2.

Zakresy ciśnienia bezwzględnego (absolutnego)

Jednostka	Medium	NLH&R 20°C ±2°C / 24h	NLH&R 20°C ±2°C / 24h	NLH&R 0÷50°C / 24h	NLH&R 0÷50°C / 24h	Całkowita niepewność 0÷50°C / rok	
		absolutne	względne (sg)*	absolutne	względne (sg)*	absolutne	względne (sg)*
bar		% zakresu	% zakresu	% zakresu	% zakresu	% zakresu	% zakresu
0 do 0.35	2	0.030		0.050		0.080	
0 do 1.2	2	0.020		0.036		0.070	
0 do 2	2	0.015		0.036		0.052	
0 do 3.5	2	0.015		0.036		0.050	
0 do 7	2	0.015		0.036		0.050	
0 do 10	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0 do 20	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0 do 35	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0 do 70	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0 do 100	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.046	0.025
0 do 135	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.046	0.025
0 do 200	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.046	0.025
0 do 350	2	0.015	0.005	0.033	0.020	0.049	0.025
0 do 700	2	0.015	0.005	0.033	0.020	0.049	0.025
0 do 1000	2	0.015	0.005	0.033	0.020	0.049	0.025

Stacje ciśnieniowe PV 621G, 622G i 623G

Właściwości

- Unikatowy, wielozakresowy i w pełni samodzielny system generowania ciśnienia
- Zaawansowana generacja ciśnienia:
 - pneumatycznie od 95% próżni do 20 bar
 - pneumatycznie od 95% próżni do 100 bar
 - hydraulicznie od 0 do 1000 bar
- Stojąca konstrukcja zastępująca ręczne pompki
- Możliwość pracy jako komparator

Istnieją trzy stacje generujące ciśnienia: PV 621/G pneumatyczna stacja generująca ciśnienia od 95% próżni do 20 bar, PV 622/G pneumatyczna stacja generująca ciśnienia od 95% próżni do 100 bar, PV 623/G hydrauliczna stacja generująca ciśnienia do 1000 bar. Każda ze stacjonarnych stacji służy do generowania ciśnienia i może zastępować ręczne pompki by zapewnić lepszą efektywność i łatwość użycia. Przy wykorzystaniu odpowiedniego adaptera stacje mogą być również wykorzystywane jako system porównujący ciśnienie.

Połączenie jednej ze stacji z modułem ciśnieniowym PM 620 oraz kalibratorem DPI 620/G tworzy unikalny system kalibracyjny, mogący wytworzyć własne ciśnienie.

Parametry techniczne PV 621,622 i 623

Maksymalne ciśnienie	PV 621: od 95% próżni do 20 bar pneumatycznie PV 622: od 95% próżni do 100 bar pneumatycznie PV 623: od 0 do 1000 bar hydraulicznie
Medium	PV 621 i PV 622: gazy niekorodujące PV 623: woda demineralizowana lub oleje mineralne (stopień lepkości <22)
Temperatura pracy	-10°C do 50°C Dla wody: od 4 do 50°C
Temp. przechowywania	od -20 do 70°C
Odporność na wstrząsy i wibrację	BS EN 61010:2001; Def stan 66-31, 8.4 cat III
Bezpieczeństwo - ciśnienie	Zgodne z dyrektywą ciśnieniową klasy SEP
Rozmiar i waga	450 x 280 x 235 mm, PV 621 2.65 kg, PV 622 3.30 kg, PV 623 3.75 kg



Sposób zamawiania

Wszystkie produkty serii DPI 620 / DPI 620G są ze sobą kompatybilne.

Dla kalibratora iskrobezpiecznego DPI620IS i jego akcesoriów prosimy o korzystanie z jego karty katalogowej.

Prosimy o zamawianie wymienionych modeli i akcesoriów jako osobnych pozycji.

Model DPI 620G

Kalibrator Genii i komunikator HART

Model DPI 620G FF

Kalibrator Genii z komuniatorami HART/Fieldbus

DPI 620G dostarczany jest z akumulatorem litowo-polimerowym P/N IO620-BATTERY, uniwersalną ładowarką P/N IO620-PSU, sondą pomiaru napięcia zmiennego IO620-AC 300 VAC, zestawem przewodów, fabrycznym certyfikatem kalibracji i instrukcją obsługi.

Model MC620G

Przystawka na moduły ciśnieniowe dostarczana jest z adapterami G 1/8 F (gwint żeński) i 1/8 NPT F (gwint żeński) – po 2 sztuki

Model PM 620 „zakres ciśnienia” i „typ”

Moduł ciśnieniowy dostarczany jest z fabrycznym certyfikatem kalibracji. Np. PM 620 20 bar względne.

Model PV621G

Stacja pneumatyczna 20 bar

Model PV622G

Stacja pneumatyczna 100 bar

Model 623G

Stacja hydrauliczna 1000 bar

Stacje PV 621G, 622G, 623G są wyposażone są w adaptory G1/8 F, 1/8NPT F, pasek i instrukcję obsługi. Dodatkowo stacja PV 623G wyposażona jest w plastikową butelkę na ciecz hydrauliczną.

Akcesoria DPI 620G

Sonda napięcia zmiennego (P/N IO620-AC)

Dołączana do portu 30V DPI 620/G by zapewnić prawdziwy pomiar napięcia zmiennego 300 VAC. Sonda dostarczana jest jako standard do wszystkich kalibratorów DPI 620/G

Futurał (P/N IO620-CASE-1)

Pokrowiec na kalibrator i akcesoria z paskiem na ramię oraz kieszeniami

Futurał (P/N IO620-CASE-2)

Bezpieczna walizka podróżna na wszystkie komponenty systemu włączając: DPI 620/G, MC 620/G, PM 620, przewody, węże i złącza.

Wymienny akumulator litowo-polimerowy (P/N IO620-BATTERY)

Akumulator jest dostarczany jako standardowy element kalibratora DPI 620/G.

Ładowarka do baterii (P/N IO620-CHARGER)

Zewnętrzna ładowarka pozwala na korzystanie z zapasowej baterii by zapewnić maksymalny czas użytkowania kalibratora. Zasilanie poprzez adaptor (P/N IO620-PSU). Kompletny cykl ładowania trwa średnio 6.5 godziny. Jednocześnie kalibrator może być podpięty poprzez przewód USB by zapewnić inne źródło ładowania (Pełne ładowanie w 13 godzin)

Adaptor (P/N IO620-PSU)

Służy do połączenia kalibratora i ładowarki. Napięcie wejściowe 100 do 240 VAC 50/60 Hz. Adaptor jest dostarczany jako standardowe wyposażenie kalibratora.

Przewód USB (P/N IO620-USB-PC)

Łączy kalibrator z komputerem PC.

IDOS na USB konwerter (P/N IO620-IDOS-USB)

Łączy ciśnieniowe moduły zewnętrzne IDOS z kalibratorem.

USB na RS232 (P/N IO620-USB-RS232)

Łączy kalibrator z interfejsem RS232.

Akcesoria PV 621G, 622G, 623G i MC 620G

Filtr zanieczyszczeń

Zapobiega zanieczyszczeniu stacji pneumatycznych PV 621/G i 622/G oraz urządzeń w trakcie testu. Podłącza się go bezpośrednio do portu stacji ciśnieniowych i jest on kompatybilny z zestawem węży i złączy.

P/N IO620-IDT621: Maksymalne ciśnienie pracy 20 bar

P/N IO620-IDT622: Maksymalne ciśnienie pracy 100 bar

Zawory nadmiarowe

Po podłączeniu do stacji ciśnieniowych zapobiegają przekroczeniu ciśnienia i chronią moduły ciśnieniowe oraz urządzenia będące w trakcie testu.

Tabela zaworów nadmiarowych

Numer urządzenia	Stosowany z	Ustawienia	Regulowany
		fabryczne	zakres
		bar	bar
IO620-PRV-P1	PV 621G, PV 622G	1	0.2 do 1
IO620-PRV-P2	PV 621G, PV 622G	5	3 do 7
IO620-PRV-P3	PV 621G, PV 622G	30	16 do 32
IO620-PRV-P4	PV 622G	60	30 do 60
IO620-PRV-P5	PV 622G	100	60 do 100
IO620-PRV-P6	PV 621G, PV 622G	3	1.1 do 3
IO620-PRV-P7	PV 621G, PV 622G	12	6.1 do 12
IO620-PRV-P8	PV 621G, PV 622G	18	12.1 do 18
IO620-PRV-H1	PV 623G	50	10 do 50
IO620-PRV-H2	PV 623G	200	50 do 200
IO620-PRV-H3	PV 623G	400	200 do 400
IO620-PRV-H4	PV 623G	700	300 do 700
IO620-PRV-H5	PV 623G	1000	700 do 1000

Futerał nr 3 (P/N IO620-CASE-3)

Ochronny futerał z paskiem na ramię, dużymi kieszeniami na akcesoria. Mieści również kalibrator DPI 620G oraz moduły ciśnieniowe PM 620.

Walizka transportowa (P/N IO620-CASE-4)

Sztywna walizka na kółkach z wysuwającym uchwytem. Może pomieścić dwie stacje ciśnieniowe PV 62XG, kalibrator DPI 620G, przystawkę na moduły MC 620G, moduły ciśnieniowe PM 620 oraz akcesoria. Wymiary: 736 mm x 554 mm x 267 mm. Waga: 8,5 kg (pusta).

Zestaw przewodów pneumatycznych

Przewód pneumatyczny do 400 bar. Końcówki przewodów kompatybilne są z przyłączami stacji ciśnieniowych oraz przystawki na moduły oraz zestawami adapterów dostarczanych z PV 62xG oraz MC 620G.

P/N IO620-HOSE-P1: przewód pneumatyczny - 1 metr

P/N IO620-HOSE-P2: przewód pneumatyczny - 2 metry

Zestaw przewodów hydraulicznych

Przewód hydrauliczny do 1000 bar. Końcówki przewodów kompatybilne są z przyłączami stacji ciśnieniowych oraz przystawki na moduły oraz zestawami adapterów dostarczanych z PV 62xG oraz MC 620G.

P/N IO620-HOSE-H1: przewód hydrauliczny - 1 metr

P/N IO620-HOSE-H2: przewód hydrauliczny - 2 metry

Zestawy przejściówek (adapterów)

Zestaw złączy testowych umożliwiających podłączenie stacji ciśnieniowych, przystawki na moduły oraz testowanego urządzenia poprzez przewód ciśnieniowy.

IO620-BSP: G1/8, G1/4, G3/8 i G½ żeńskie, G1/8, G1/4 męskie

IO620-NPT: 1/8", 1/4", 3/8", 1/2" żeńskie, 1/8", 1/4" męskie

IO620-MET: M14x1.5 i M20x1.5 żeńskie

Przejściówka komparacyjna (P/N IO620-COMP)

Pozwala na podłączenie do jednego portu stacji ciśnieniowej dwóch manometrów. Kompatybilny z zestawem złączy dostarczonym razem ze stacją ciśnieniową PV 62XG.

Zaślepka (P/N IO620-BLANK)

Pozwala na używanie stacji ciśnieniowych PV 621/G i PV 622/G jako niezależnych generatorów ciśnienia poprzez zaślepienie portu ciśnieniowego. Nie wymagany przy stacji PV 623/G ponieważ port jest samoistnie uszczelniony.

Złączka manometru DPI 104 (P/N IO620-104 ADAPT)

Pozwala na przyłączenie manometru cyfrowego DPI 104 do stacji ciśnieniowej i stworzenie tańszego i prostego kalibratora ciśnienia bez konieczności używania DPI 620G i modułów PM 620.

© 2013 All Rights Reserved.
Version control SDS 0003 Issue 3

All specifications are subject to change for product improvement without notice. GE® is a registered trademark of General Electric Co. Other company or product names mentioned in this document may be trademarks or registered trademarks of their respective companies, which are not affiliated with GE.



GE imagination at work

www.ge-mcs.com

2013 GE. All rights reserved. BR-173E