

DPI620 Genii

HART[®]/ Foundation Fieldbus[™] 通信機能搭載
モジュール式ポータブル多機能校正器

革新的なモジュール構造を採用することで、飛躍的な拡張性と高い生産性を両立させました。



フレキシブルなモジュール式システム

DPI620 Genii シリーズ（HART/Foundation Fieldbus 通信機能搭載モジュール式ポータブル多機能校正器）は、4 つのシステムコンポーネントを備え、従来は広範囲にわたって異なる機器を必要としていた作業を一台で行うことができる多機能性を提供します。

- DPI620G - HART/Foundation 通信機能搭載多機能校正器

Variant	多機能校正器	HART	FF
DPI620G	○	○	×
DPI620G-FF	○	○	○
DPI620G-L	○	×	×

- PM620 - 互換性のある圧力モジュール
- MC620G - 圧力モジュールキャリア
- PV62xG - 圧力発生ステーション

注：新しい DPI620 Genii シリーズの製品と第一世代の DPI620 シリーズの全ての製品は、アクセサリを含め、互換性があります。

特長

- 多機能：電気、周波数、温度、圧力
- HART 通信機能をフル装備
- オプションとして Foundation Fieldbus 通信機能を提供
- モジュールによるレンジ変更と拡張可能なコンセプト
- 個々のコンポーネントはスタンドアロン機器として使用可能
- 在庫の大幅な削減
- トレーニングの簡略化と操作者の安全性を向上
- 所有コストの削減

MC620G 圧力モジュールキャリア：
圧力測定が必要な際、DPI620G に
確実に取り付けます。



電流 (mA)、電圧 (mV、V)、抵抗 (Ω)、
周波数、温度（測温抵抗体と熱電対）の測定と
発生を行います。

レンジ変更が可能なデュアルチャンネル圧力測定。
2.5 kPa から 100 MPa までの測定を行うことができます。



PV62xG 圧力発生ステーション：
圧力の発生と測定が必要な際、
DPI620G を圧力発生ステーション
に確実に取り付けます。

レンジ変更が可能で、2.5 kPa から 100 MPa までの圧力の測定と発生を行うことができます。

DPI620 Genii (P/N DPI620G)

本器は、HART 通信機能を搭載した非常にコンパクトな電気、周波数、温度の校正器です。トランスミッタ、トランスデューサ、ゲージ/インジケータ、スイッチ、近接ディテクタ、カウンタ、各種測温抵抗体、熱電対、バルブポジションなどのほとんどのプロセス計器の設定、試験、校正のための測定と発生を同時に行うことができ、さらに、オプションで Foundation Fieldbus 通信機能を搭載することもできます。

従来の DPI620 から Genii に新たに追加された機能

- スマートフォン技術のタッチ画面と新しい UI (ユーザーインターフェイス) により、よりフラットなメニュー構造に対するジェスチャとスワイプ、ならびに大幅な使いやすさの改善をサポートします。
- HART と Fieldbus 機能を支える全く新しいデジタルプラットフォームとモデム。
- CALIBRATOR、HART、SETUP などのアプリケーションをすばやく起動する新しい DASHBOARD。
- TASK メニューにより、圧力と温度トランスミッタ、トランスデューサ、スイッチ、バルブポジションなどの共通デバイスの設定をシングルタッチで行うことができます。ユーザが設定したタスクや頻繁に使うタスクは、お気に入りメニューに追加して素早く呼び出すことができます。
- DPI620 の全ての第一世代と新しい Genii システムの部品 (例えば、圧力発生ステーション、圧力モジュール、そして全てのアクセサリ) には完全な互換性があります。

標準の Dashboard アプリケーション :

校正器 (CALIBRATOR)

- 共通タスクをワンタッチで選択 (例えば、圧力トランスミッタは P-I) できます。
- 電気、周波数、温度、圧力の測定、発生、シミュレーションを最も高い精度で実現。
- デバイス入力のシミュレーションと出力測定を同時に行うことができます (最大 6 つの動作中のチャンネル) 。
- 入力/出力間の誤差を計算。
- 圧力システムは、10 MPa (100 bar) 空気圧、100 MPa (1000 bar) 液圧を発生します。
- 互換性のある圧力モジュールは、2.5 kPa から 100 MPa (25 mbar から 1000 bar) に対応しています。

文書作成

- 最大 6 チャンネルまでのデータを同時にロギングできます。
- 校正手順を自動化、校正前と校正後の結果を文書化。
- プラントの手順と結果のデータベースをまるごと保管。
- 一般的な Office ファイル (文書、表計算、プレゼンテーション) 、画像ファイルを参照できます。

HART 通信機能 (HART Communicator)

- 二次的な校正機器なしにアナログ変数の測定と発生が可能。
- シャットダウン中で電源がない場合、DPI620G は 24 V、28 V を供給します。
- 250 Ω 抵抗器が必要な場合、メニューから選択できます。
- 無料ソフトウェアや最新の DD ライブラリによる DPI620G のアップグレードを簡単に行うことができます。
- デバイス設定値の参照、変更、複製、保存。
- オフライン作業による設定値の設定と変更。
- デバイス設定値を PC に転送。

Foundation Fieldbus 通信機能 (Foundation Communicator) (オプション)

- 各種装置の構成、校正に使用するフル装備の Fieldbus 通信機能。
- 充実した装置説明のライブラリ。
- 無料ソフトウェアや最新の DD ライブラリによる Genii のアップグレードを簡単に行うことができます。

“ つまり... 最も進んだ試験ツールです ”



技術仕様

DPI620 Genii 一般仕様

CPU・メモリ	800 MHz ARM Cortex-A8 プロセッサ 512 MB 800MHz SDRAM 4 GB 内蔵フラッシュメモリ 8 GB micro SD カードを標準装備 (32 GB まで使用可能)
ディスプレイ	寸法 : 対角 110 mm (4.3 インチ) 、480 × 800 ピクセル LCD : タッチスクリーン付きカラーディスプレイ 厚さ 2 mm の強化ガラスによる保護。BS EN 61010-1:2010 による衝撃試験済み (0.5 kg の物体の 1 m の高さからの落下) 。
ファイルビューワ	Windows® desktop でファイル管理、サードパーティアプリケーションの使用、サンプル画像、Word、Excel、PDF、PowerPoint ファイルの参照が可能。
言語	英語 (デフォルト) 、日本語、中国語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ポルトガル語、ロシア語、スペイン語、オランダ語
動作温度	-10~50°C
保管温度	-20~70°C
保護等級	IP55 (防塵、防噴流)
湿度	0~90%、結露無きこと
衝撃/振動	BS EN 61010-1:2010、MIL-PRF-28800F for Class II equipment、1 m 落下試験
EMC	電磁両立性 : BS EN 61326-1:2006
電気安全性	電気 BS EN 61010-1:2010
圧力安全性	圧力容器指令 (Pressure Equipment Directive) クラス : サウンドエンジニアリング方式 (Sound Engineering Practice : SEP)
適合	CE マーク
寸法 (L : W : H)	DPI620 Genii (本体) : 183 × 114 × 42 mm
重量	DPI620 Genii (本体) : 約 575 g バッテリーを含む
電源	リチウムポリマーバッテリー (部品番号 : IO620 - Battery) ; 容量 : 5040 mAh (最小) 、5280 mAh (通常) ; 定格電圧 : 3.7 V 充電温度 : 0~40°C、放電温度 : -20~60°C 注 : バッテリー性能を最大化するためには 60°C 未満の温度を維持。充電/放電サイクル : > 500 > 70%容量
継続時間	測定機能 (CH1) : 約 12 時間連続、デュアル機能 (mA 測定 : CH2) : 約 7 時間 (12 mA で 24 V の供給電圧)
接続	USB Type A、USB Type Mini B

電気測定と発生

		NLH&R ±1°Cで24時間 (注2)		総合確度 10~30°C 1年間(注3)		付加誤差 -10~10°C 30~50°C		分解能	表示 チャンネル			
		%Rdg	+ %FS	%Rdg	+ %FS	%Rdg/°C	+ %FS/°C					
測定モード												
DC 電圧	熱電対	熱電対の仕様の表を参照ください。								CH1		
	TCモード -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		
	±30 V	0.0035	0.0035	0.0145	0.004	0	0.0005	0.0001	CH1	CH2		
AC 電圧 (注1)	0~2000 mV AC	0.125	0.125	0.2	0.15	0.005	0.005	0.1	CH1			
	0~20 V AC	0.1255	0.125	0.2	0.15	0.005	0.005	0.001	CH1			
	0~300 V AC	1	0.06	1.5	0.1	0.05	0.005	0.01	CH1			
電流	±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		
抵抗 (True、 4線式)	測温抵抗体	測温抵抗体の仕様の表を参照ください。								CH1		
	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			
抵抗 (4線式)	測温抵抗体	測温抵抗体の仕様の表を参照ください。								CH1		
	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			
周波数	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			
	0~999,999 CPM	上述の対応する周波数範囲の個所を参照ください。								0.01	CH1	
	0~999,999 CPH	上述の対応する周波数範囲の個所を参照ください。								0.01	CH1	
	カウンタ	最大カウンタ 9,999,999								1	CH1	
	トリガレベル	自動または手動設定 (0~20 V)								0.1		
圧力	2.5 kPa~100 MPa	M620 圧力レンジの表を参照ください。									P1	P2
	IDOS 外部センサ	個別 IDOS UPM データシートを参照ください。 接続には専用オプション P/N IO620-IDOS-USB、IO620-USB-PC が必要です。									IDOS	
	USB ポート	互換性がある機器については当社の Web サイトを参照ください。									USB	
発生モード												
DC 電圧	TCモード	熱電対の仕様の表を参照ください。										
	TCモード -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			
	0~20 V (最大 3 mA)	0.006	0.002	0.0145	0.002	0	0.0005	0.001	CH1			
電流	0~24 mA	0.01	0.004	0.015	0.005	0	0.0005	0.001	CH1	CH2		
	0~24 mA (内部ループ電源)	0.01	0.004	0.015	0.005	0	0.0005	0.001		CH2		
	ループ電源	24 V±10%または 28V±10%を選択可能										
抵抗	測温抵抗体	測温抵抗体の仕様の表を参照ください。								CH1		
	0~400 Ω (0.1 mA)	0.024	0.0035	0.03	0.0075	0	0.001	0.01	CH1			
	0~400 Ω (0.5 mA)	0.004	0.0025	0.008	0.003	0	0.001	0.01	CH1			
	400 ~ 2000 Ω (0.05 mA)	0.048	0.0035	0.06	0.006	0	0.001	0.01	CH1			
	2 k~4 kΩ (0.05 mA)	0.048	0.0035	0.06	0.0045	0	0.001	0.01	CH1			
	最大入力電流	0~400 Ω : 5 mA、400~2000 Ω : 1 mA、2000~4000 Ω : 0.5 mA										
周波数	0~1000 Hz	0.0003	0.00023	0.003	0.00023			0.1	CH1			
	1 kHz~50 kHz	0.0003	0.000074	0.003	0.000074			0.001	CH1			
	出力波形	矩形波：正出力最大 20 V (調節可能)、負出力-120 mV (固定) サイン波と三角波：振幅とオフセットは-2.5~+20 V の範囲内で調節可能										
	矩形波最大出力	0~20 V±20 mV (最大 3 mA)										
	0~999,999 CPM	対応する周波数の仕様の表を参照ください。								1	CH1	
	0~999,999 CPH	対応する周波数の仕様の表を参照ください。								1	CH1	
カウンタ	最大カウンタ 1,000,000、レート 1~50,000 パルス/秒								1	CH1		

注：

- 周波数 45~65 Hz、測定範囲 10~100% FS (フルスケール) の場合
- 校正温度 10~30°C の場合
- 総合確度には非直線性、ヒステリシス、繰り返し性、長期安定性 (1 年間)、及び量子化による誤差 (1 カウンタ) が含まれています。

マルチ表示機能

ディスプレイは、同時に最大 6 つの読取りウィンドウ (CH1、CH2、P1、P2、IDOS、HART) を表示するように構成することが可能です。

"True Ohms"測温抵抗体 (RTD) 測定モード (4 線式)

タイプ	温度係数	温度範囲				総合確度 10~30°C 1年間			
		°C		°F		Rdg %	Tos		
		From	To	From	To		°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	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	
		260.00	850.00	500.00	1562.00	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	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	

標準測温抵抗体測定モード (4 線式)

タイプ	温度係数	温度範囲				総合確度 10~30°C 1年間			
		°C		°F		Rdg %	Tos		
		From	To	From	To		°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	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	

測温抵抗体シミュレーションモード
(0.1 mA min、0~400 Ω ; 0.05 mA min、400~4000 Ω)

タイプ	温度係数	温度範囲				総合精度 10~30°C 1年間		
		°C		°F		Rdg	Tos	
		From	To	From	To		%	°C
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

注：

仕様は DPI620 Genii の精度のみに関するものです。
 RTD の測定と発生機能に対する精度は次の式で与えられます。

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

または

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

温度測定分解能：0.01°C/°F

温度シミュレーションの分解能：0.1°C/°F

励起電流：

測定モード 0~400 Ω：2.5 mA、400 ~4000 Ω：0.5 mA、

シミュレーションモード：0~400 Ω：最大 5 mA、0.4~2 kΩ：最大 1 mA、2~4 kΩ：最大 0.5 mA

シミュレーションモードのとき、パルス電流が最低 10 ms 流れます。

仕様は DPI620 Genii の精度のみに関するものです。
 測定モード時の分解能：0.01°C/°F
 シミュレーションモード時の分解能：0.1°C/°F
 冷接点 (CJ) 精度：周囲温度範囲 10~30°C において
 0.2°C
 上記以外の周囲温度範囲においては、1°C あたり 0.01°C
 を CJ 精度として加算してください。

熱電対の測定とシミュレーション							
タイプ	規格	温度範囲				総合精度 10~30°C 1年間	
		°C		°F		°C	°F
		From	To	From	To		
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
		1200.00	1820.00	2192.00	3308.00	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	1000.00	-184.00	1832.00	0.25	0.45
J	IEC 584	-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
		-60.00	800.00	-76.00	1472.00	0.30	0.54
L	DIN 43710	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
R	IEC 584	-200.00	-40.00	-328.00	-40.00	1.00	1.80
		-40.00	1300.00	-40.00	2372.00	0.40	0.72
		-50.00	360.00	-58.00	680.00	3.00	5.40
S	IEC 584	360.00	1760.00	680.00	3200.00	1.00	1.80
		-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
C		-50.00	600.00	-58.00	1112.00	0.30	0.54
		0.00	1600.00	32.00	2912.00	0.80	1.44
		1600.00	2000.00	2912.00	3632.00	1.00	1.80
D		2000.00	2300.00	3632.00	4172.00	1.40	2.52
		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

PM620 圧力モジュール

特長

- 完全互換性、交換時の設定や校正は不要
- 取付けが容易なスクリューフィットを採用：手締め、ツールが不要
- 2.5 kPa から 100 MPa の範囲に対応

PM620 は、いくつかの鍵となる革新技術を組み込まれた、デジタル出力センサ技術における最新の開発品で、互換性を有する機器の圧力レンジの再設定を行うことができます。取付けが容易なスクリューフィットにより、ツール、シールテープ、ケーブル、プラグを用いることなく、圧力部の接続と電気部の接続の両方を行うことが可能です。また、デジタル機器の性質により、設定や校正を行うことなく、互換性を有しています。

MC620G モジュールキャリア

特長

- 2つの独立した圧力チャンネル：デュアルレンジ
- レンジの変更が容易
- 圧力保護機能

MC620G モジュールキャリアを DPI620G の上部に取り付けることにより、2つの独立した圧力測定チャンネルが提供されます。これらのチャンネルには、2.5 kPa から 100 MPa までのあらゆる PM620 圧力モジュールを取り付けることができます。取付けが容易なスクリューフィットは、ツールを必要とすることなく、高い信頼性の圧力シールと確実なデジタルインターフェースの両方を保証します。各種圧力アダプタにも互換性があり、指だけで確実に接続することができます。

このキャリアは、圧力に対して安全な設計がなされており、モジュールが取付けされていない場合、またはユーザがモジュールを外そうとした場合、自動的に密閉を行います。

MC620G 仕様

最大圧力	40 MPa 空気圧 100 MPa 液圧
圧力媒体	ステンレス鋼あるいはニトリルシールに対して適合する媒体であること
圧力安全性	圧力容器指令クラス：SEP
寸法、重量	80 mm × 100 mm × 110 mm、640 g



PM620 仕様

許容過大圧力	≤ 35kPa : 2 × FS、> 35kPa : 1.25 × FS
許容使用圧力	110% FS
気密性	IP 65 (耐塵、防噴流)
動作温度	-10~50°C
保管温度	-20~70°C
湿度	0~90%、結露なきこと
衝撃/振動	BS EN 61010-1:2010、MIL-PRF-28800F for Class II equipment、1 m 落下試験
EMC	BS EN 61326-1:2006
電気安全性	BS EN 61010-1:2010
圧力安全性	圧力容器指令クラス : SEP
適合	CE マーク
寸法、重量	長さ 56 mm、直径 44 mm、最大重量 106 g

ゲージ圧カレンジ (大気圧基準)

圧力レンジ コード**	測定媒体	NLH&R 20°C ±2°C 24 時間	NLH&R 0°C~50°C 24 時間	総合確度 0°C~50°C 1 年間	
				ゲージ圧 %FS	ゲージ圧 %FS
±2.5 kPa	008G	1	0.090	0.090	0.100
±7 kPa	01G	1	0.025	0.030	0.047
±20 kPa	02G	1	0.020	0.027	0.045
±35 kPa	03G	2	0.020	0.025	0.044
±70 kPa	04G	2	0.015	0.020	0.041
±100 kPa*	05G	2	0.015	0.020	0.041
-100~200 kPa*	07G	2	0.015	0.020	0.025
-100~350 kPa*	08G	2	0.010	0.020	0.025
-100~700 kPa*	10G	2	0.010	0.020	0.025
-0.1~1 MPa*	11G	2	0.005	0.020	0.025
-0.1~2 MPa*	13G	2	0.005	0.020	0.025
0~3.5 MPa	14G	2	0.005	0.020	0.025
0~7 MPa	16G	2	0.005	0.020	0.025
0~10 MPa	165G	2	0.005	0.020	0.025
0~13.5 MPa	17G	2	0.005	0.020	0.025
0~20 MPa	18G	2	0.005	0.020	0.025

NLH&R : 非直線性、ヒステリシス、繰り返し性
PM620 における総合確度には、量子化による誤差
(1 カウント) が含まれています。

1 カウントとは、AD コンバータによりアナログからデジタル変換される際の誤差を指します。

測定媒体適合性 :

- 1 - 非腐食性ガスに適合すること
- 2 - ステンレス鋼に適合すること

* 製品の試験成績書に記載されている最低圧力 (参照圧力 -100 kPa / -0.1 MPa) は、その時の大気圧によって左右されるため、実圧にて安定が確認されたポイントを記載しております。

** 見積書及び発注書に記載されている圧力モジュールの型番
例 : ±100 kPa の時の型番は PM620-05G となります。

DPI620 Genii 圧力分解能 : 4~7 桁で調節可能

絶対圧カレンジ (真空基準)

圧力レンジ コード	測定媒体	NLH&R 20°C ±2°C 24 時間	NLH&R 20°C ±2°C 24 時間	NLH&R 0°C~50°C 24 時間	NLH&R 0°C~50°C 24 時間	総合確度 0°C~50°C 1 年間		
						絶対圧 %FS	* シールド ゲージ圧 %FS	
0~35 kPa	03A	2	0.030	0.050	0.080			
0~120 kPa	06A	2	0.020	0.036	0.070			
0~200 kPa	07A	2	0.015	0.036	0.052			
0~350 kPa	08A	2	0.015	0.036	0.050			
0~700 kPa	10A	2	0.015	0.036	0.050			
0~1 MPa	11A	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0~2 MPa	13A	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0~3.5 MPa	14A	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0~7 MPa	16A	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.047	0.025
0~10 MPa	165A	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.046	0.025
0~13.5 MPa	17A	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.046	0.025
0~20 MPa	18A	2	0.015	0.005	0.030	0.020	0.046	0.025
0~35 MPa	20A	2	0.015	0.005	0.033	0.020	0.049	0.025
0~70 MPa	22A	2	0.015	0.005	0.033	0.020	0.049	0.025
0~100 MPa	23A	2	0.015	0.005	0.033	0.020	0.049	0.025

* DPI620G のティア機能を用いて大気圧を基準にした圧力測定が可能
です。

** 校正は 3.5 kPa (abs) から行
っています。当センサモジュールは真
空計ではありませんので高真空領
域 (3.5 kPa abs 以下) での動
作保証はできません。

PV621G、PV622G、 PV623G 圧力発生 ステーション

特長

- レンジ変更が可能で、必要な機能を全て備えた、他に類のない高性能圧力試験システム
- 高性能な圧力発生
 - 95%負圧から 2 MPa 空気圧
 - 95%負圧から 10 MPa 空気圧
 - 0~100 MPa 液圧
- スタンドアロンでハンドポンプを代替可能
- 比較器として作業台上で使用可能

圧力発生ステーションには次の 3 つがあります。

PV621G : 95%負圧から 2 MPa の空気圧発生ステーション
PV622G : 95%負圧から 10 MPa の空気圧発生ステーション
PV623G : 100 MPa までの液体圧力発生ステーション

各圧力発生ステーションは、圧力発生器としてスタンドアロンで動作するように設計されており、従来のハンドポンプに代えて、より高い効率と使いやすさを提供することが可能です。これらのステーションは、比較器として作業台上で使用することもできます。

どの圧力発生ステーションも、PM620 圧力モジュール、DPI620G 本体と組み合わせることで、他に類のないほど高性能で、必要な機能を全て備えた圧力校正器を実現することができます。

最大圧力	PV621G : 2 MPa 空気圧 PV622G : 10 MPa 空気圧 PV623G : 100 MPa 液圧
圧力媒体	PV621G と PV622G : 空気 PV623G : 脱ミネラル水またはミネラル油 (ISO 粘度グレード < 22)
動作温度	-10~50°C 水の場合は+4~+50°C
保管温度	-20~70°C (使用後、水は必ず抜いてください)
衝撃/振動	BS EN 61010-1:2010、MIL-PRF-28800F for Class II equipment、1 m 落下試験
圧力安全性 寸法、重量	圧力容器指令クラス : SEP 350 mm × 180 mm × 150 mm、 PV621G 2.65 kg、PV622G 3.30 kg、PV623G 3.75 kg



PV622G



左から PV621G、PV623G、PV622G

ご注文情報

全ての DPI620 シリーズ/DPI620 Genii シリーズ製品には互いに互換性があります。本質安全防爆仕様 DPI620IS、ならびに互換性のあるアクセサリについては、DPI620IS のデータシートを参照ください。

個々の製品項目ごとに、以下のモデル番号と部品番号をご指定ください。

モデル DPI620G

HART 通信機能搭載 Genii 高性能モジュール式校正器
Foundation™ Fieldbus を除く全ての機能を標準構成で搭載します。



モデル DPI620G-FF

HART/Fieldbus 通信機能搭載 Genii 高性能モジュール式校正器

モデル DPI620G-L

DPI620G-L 高性能モジュール式校正器は、HART/Fieldbus 通信機能を除くモデル DPI620G の全ての機能を搭載します。

DPI620G/-FF/-L には下記の付属品が含まれます。

- リチウムポリマー充電バッテリー (P/N IO620-BATTERY)
- ユニバーサル電源アダプタ/充電器 (P/N IO620-PSU)
- 実効値 AC 300 V 測定プローブ (P/N IO620-AC)
- 試験用リード
- 校正証明書
- クイックリファレンスガイド

モデル MC620G

Genii 圧力モジュールキャリア
G1/8(F)アダプタと NPT1/8(F)アダプタが付属しています (各 2 個)。



モデル PM620「圧力範囲」と「タイプ」

圧力モジュール校正証明書が添付されています。モデル番号、圧力範囲、タイプ (ゲージまたは絶対圧) をご指定ください。例: PM620、2 MPa ゲージ



モデル PV621G

空気圧力発生ステーション 2 MPa

モデル PV622G

空気圧力発生ステーション 10 MPa

モデル PV623G

液体圧力発生ステーション 100 MPa



PV621G、PV622G、PV623G には G1/8(F) アダプタと NPT1/8(F) アダプタ、携帯用ストラップ、クイックリファレンスガイドが付属しています。さらに、PV623G には液体圧力媒体用のプラスチックリフィルボトルが付属しています。

DPI620G 用アクセサリ

交換用交流電圧測定用プローブ (P/N IO620-AC)

DPI620G の 30 V ソケットに取り付け、実効値 AC 300 V の測定を行うことができます。P/N IO620-AC は DPI620G に標準装備されています。



携帯用ケース (P/N IO620-CASE-1)

ベルト通し、ショルダーストラップ、試験用リードとアクセサリを収納する大きなポケットを備えた保護用携帯ケースです。



システム携帯ケース (P/N IO620-CASE-2)

DPI620G、MC620G、PM620 モジュール、試験用リード、ホース、アダプタなどのシステム部品保護用携帯ケースです。



予備/交換用リチウムポリマー充電バッテリー (P/N IO620-BATTERY)

DPI620G 用の予備/交換用バッテリーです。P/N IO620-BATTERY は DPI620G に標準装備されています。



バッテリー充電ステーション

(P/N IO620-CHARGER)

機器が使用できない時間を最小限にするため、DPI620G とは別に、この外付けバッテリー充電ステーションを用いて予備バッテリーを充電することができます。電源は標準電源アダプタ (P/N IO620-PSU) から供給されます。約 6.5 時間で完全に充電することができます。充電ステーションを USB ポートに接続し、継ぎ足し充電を行うことが可能です (完全充電には約 13 時間かかります)。



予備／交換用電源アダプタ (P/N IO620-PSU)

DPI620G、P/N IO620-CHARGERと合わせて使用する予備／交換用のユニバーサル電源アダプタです。入力電圧はAC 100～240 V、50/60 Hzです。電源ソケットアダプタが付属しています。P/N IO620-PSUはDPI620Gに標準装備されています。



USB ケーブル (P/N IO620-USB-PC)

DPI620GをPCに接続します。



IDOS/USB コンバータ (P/N IO620-IDOS-USB)

IDOS ユニバーサル圧力モジュールをDPI620Gに接続することができます。本コンバータをDPI620GのUSBポートに接続するためには、P/N IO620-USB-PCも必要となります。



USB/RS 232 ケーブル (P/N IO620-USB-RS232)

DPI620GをRS 232 インターフェースに接続します。



PV621G、PV622G、PV623GとMC620G用アクセサリ

オイル／水分／粉塵取り用トラップ

PV621GとPV622G空気圧システムの汚染を防ぎ、また被校正体から別のデバイスへ汚染が広がるのを防止します。IDTは、PV621GとPV622Gの圧力ポートに直接接続し、ホースとアダプタキットに適合したクイックフィット接続に対応します。

P/N IO620-IDT621：最大使用圧力 2 MPa
P/N IO620-IDT622：最大使用圧力 10 MPa



圧力開放バルブ

PV62xG 圧力発生ステーションに接続し、PM620 圧力モジュールと被校正体を過剰圧力から保護します。



圧力開放バルブ表

部品番号	対応モデル	工場設定	調節可能範囲
IO620-PRV-P1	PV621G PV622G	100 kPa	20～100 kPa
IO620-PRV-P2	PV621G PV622G	500 kPa	300～700 kPa
IO620-PRV-P3	PV621G PV622G	3 MPa	1.6～3.2 MPa
IO620-PRV-P4	PV622G	6 MPa	3～6 MPa
IO620-PRV-P5	PV622G	10 MPa	6～10 MPa
IO620-PRV-P6	PV621G PV622G	300 kPa	110～300 kPa
IO620-PRV-P7	PV621G PV622G	1.2 MPa	610 kPa～1.2 MPa
IO620-PRV-P8	PV621G PV622G	1.8 MPa	1.21～1.8 MPa
IO620-PRV-H1	PV623G	5 MPa	1～5 MPa
IO620-PRV-H2	PV623G	20 MPa	5～20 MPa
IO620-PRV-H3	PV623G	40 MPa	20～40 MPa
IO620-PRV-H4	PV623G	70 MPa	30～70 MPa
IO620-PRV-H5	PV623G	100 MPa	60～100 MPa

システム携帯用ケース

(P/N IO620-CASE-2 又は IO620-CASE-3)

ショルダーストラップ、アクセサリを収納する大きなポケットを備えた保護用携帯ケースです。DPI620GやPM620などの組み立てた状態のシステムも収納できます。



IO620-CASE-2

IO620-CASE-3

システム用移送ケース (P/N IO620-CASE-4)

車輪と伸縮可能なハンドルを備えた頑丈な移送ケースです。

2つのPV62xG圧力発生ステーション、DPI620G、MC620G、PM620モジュールを収納でき、さらにアクセサリ用に十分な空きスペースがあります。

寸法：736 × 554 × 276 mm

重量：8.5 kg (ケースのみ)



空気圧ホースキット

40 MPa (5800 psi) 定格の高空気圧用ホースです。ツールを使用せずに、PV621G、PV622G、MC620G の圧力ポートにクイックフィット接続します。PV62xG、MC620G、アダプタセットに付属している試験ポイントアダプタに適合したクイックフィットコネクタが端末に接続されています。

P/N IO620-HOSE-P1 : 1 m の空気圧ホースキット
P/N IO620-HOSE-P2 : 2 m の空気圧ホースキット



液圧ホースキット

100 MPa (15000 psi) 定格の高液圧用ホースです。ツールを使用せずに、PV623G、MC620G の圧力ポートにクイックフィット接続します。PV62xG、MC620G、アダプタセットに付属している試験ポイントアダプタに適合したクイックフィットコネクタが端末に接続されています。

P/N IO620-HOSE-H1 : 1 m の液圧ホースキット
P/N IO620-HOSE-H2 : 2 m の液圧ホースキット



圧力アダプタセット

PV62xG、MC620G に被校正体をツールなしでクイックフィット接続するための圧力変換アダプタのセットです。

P/N IO620-BSP : G1/8(M)、G1/4(M)、G1/4(F)、G3/8(F)、G1/2(F)
P/N IO620-NPT : NPT1/8(M)、NPT1/4(M)、NPT1/4(F)、NPT3/8(F)、NPT1/2(F)
P/N IO620-MET : M14(F)、M20(F)



比較用アダプタ

(P/N IO620-COMP)

PV62xG 圧力発生ステーションを比較器として使用できるようにします。このアダプタをステーションの圧力ポートに接続すると、2つの出口ポートが得られ、ゲージの比較を行うことができます。PV62xG とアダプタセットに付属している試験ポイントアダプタと互換性があります。



ブランクプラグ (P/N IO620-BLANK)

PV62xG の圧力モジュールポートを塞ぐことにより、DPI620G、PM620 とは独立して、PV621G と PV622G を圧力発生器として使用することができます。PV623G のポートは自己シールを有しているため、PV623G に対しては必要ありません。



DPI104 ゲージアダプタ

(P/N IO620-104-ADAPT)

DPI620G と PM620 の代わりに、DPI104 デジタル圧力ゲージを PV62xG 圧力モジュールのポートに接続することができます。シンプルで低価格な圧力校正器を提供します。



圧力変換継手

PV62xG、MC620G に被校正体をツールなしでクイックフィット接続するための圧力変換継手です。

P/N P-U8-0711 : PT1/4(F)
P/N P-U8-0712 : PT1/8(F)



Baker Hughes 

Druck.com/jp

日本パーカーヒューズ株式会社
ドラック事業本部

本 社 〒 104-6023 東京都中央区晴海 1-8-10
営 業 本 部 晴海アイランドトリニクスエアオフィスタワー X 23F
Tel: 03-6890-4538 Fax: 03-6890-4539

月島テクニカルセンター 〒 104-0052 東京都中央区月島 4-16-13
Tel: 03-6894-1838 Fax: 03-6894-1839

大 阪 支 社 〒 542-0081 大阪府大阪市中央区南船場 2-3-2
Tel: 06-6260-3618 Fax: 06-6260-3616

名 古 屋 支 社 〒 460-0003 愛知県名古屋市中区錦 1-13-26
Tel: 052-857-0104 Fax: 052-857-0108

メールでのお問合せ BHJapanComms@bakerhughes.com

Copyright 2019 Baker Hughes Company.本書には、1カ国以上のBaker Hughes Companyおよびその関連会社の複数の登録商標が含まれています。本書で言及するその他の企業名および製品名はそれぞれの所有者の商標です。*は1カ国以上のBaker Hughes Companyの登録商標です。全ての仕様および外観、本書の記載内容は予告なしに変更されることがあります。本書は英語文の参考翻訳文であり、常に英語版が優先されます。

920-654A_JA-G