

DPI 705E シリーズ

Druck ハンドヘルド圧力計



非危険場所用圧力計

Druck DPI 705E シリーズのハンドヘルド圧力インジケータおよびオプションの温度インジケータでは、強靱かつ堅牢な設計と正確で信頼性の高い測定が一体化されています。

コンパクトで堅牢な DPI 705E シリーズは片手操作用に設計されており、日常のメンテナンスとシステムトラブルシューティングに必要な本質的特徴を備えています。

特徴

- $\pm 25 \text{ mbar} \sim 1,400 \text{ bar}$ ($2.5 \text{ kPa} \sim 140 \text{ MPa}$) 間で 48 の圧力レンジ
- 温度範囲 $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ で、0.05% フルスケール (FS) までの 1 年間の総合精度。
- 校正に必須な校正記録および期限までのカウントダウン表示
- ハイコントラスト表示バックライト付きの堅牢なハンドヘルド設計
- リークテスト、風袋、最大/最小およびフィルタ機能
- 危険場所 (本質安全防爆) 仕様あり
- オプションのリモート式プラグ アンド プレイの圧力および測温抵抗体 (RTD) センサー
- オプションの空圧式ポンプと液圧式ポンプ

DPI 705E が試験効率を改善

- 電源を入れてすぐに使用可能。暖機運転時間が不要。
- 法定計量圧力測定ユニット（以下を参照してください）
- 1、3 または 5 分のリークテスト
- 耐衝撃性、保護等級 IP54 準拠
- バックライト付きの大型のハイコントラスト LCD
- オプションのベルトループ付きキャリーケース
- オプションのマグネット付き/吊り輪ストラップ
- 長いバッテリー寿命
- 一体型デスクスタンドとハンガー

特別な特徴

圧力単位

mbar、bar、Pa、hPa、Pa、MPa

検査成績書

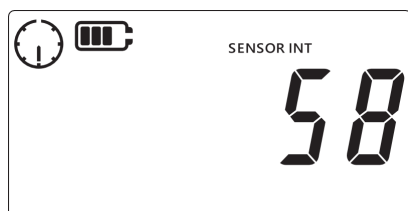
- bar、psi、kPa に標準対応
- オプションで UKAS 認定の校正が可能

リークテスト

時間経過に伴う圧力の変化を記録することで、システムに漏れがないか判定するために実施します。

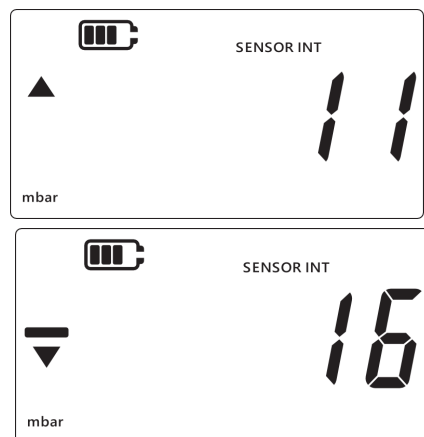
またリークテストでは、RTD センサーを使用して、時間経過に伴う温度変化を記録することもできます。

ユーザー定義の1、3 または 5 分間のリークテスト



最大/最小

ピークホールドモードで最大/最小の読み取り値をキャプチャします。



ゼロ点補正

ゼロ圧力修正（ゲージ/差圧センサー）

風袋

後続の測定値から現在の測定値を減算する、0 ~ 100% FS での一時的なゼロオフセット能力。

フィルタ

直近の 10 連続測定値の平均を表示することでフィルタの圧力測定値の読み取りを可能にします。測定値の変動が激しい測定環境でも、安定した値を提供します。

アラーム

ユーザー調整可能な、60 秒間の視覚的警告（ベルアイコン、圧力測定値、バックライトフラッシュ）および可聴警告による高/低圧アラーム。

校正

DPI 705E シリーズとオプションの空圧式または油圧式ハンドポンプを組み合わせて使用すると、シンプルかつ低コストの校正ソリューションを実現できます。



バッテリー

- 4 つの AA Alkaline/NiCd/NiMH 電池
- 電力効率に優れた設計により、1 組のバッテリーで 1 年間にわたり 1 日 8 時間、1 週間に 6 日使用できます。

ディスプレイ

16mm の LCD で ±99999 の表示度数付き

圧力レンジ

内部センサーおよびリモートセンサーには以下に示す詳細のとおり圧力コネクタが取り付けられています。

- 25 mbar ~ 200 bar (2.5 kPa - 20 MPa): G1/8 BSP メス型
- 差圧リファレンスポート: Legris 4 mm チューブアダプタ
- ≥350 bar (35 MPa): オートクレーブ対応 9/16 x 18 UNF オス型

DPI 705E 内圧センサー

DPI 705E には絶対圧センサー、ゲージセンサー、差圧センサーが含まれています。

各表に利用可能範囲を記載します:

内圧センサーの可用性					
圧力範囲	Abs	ゲージ	差圧	標準精度	高精度
25 mbar / 2.5 kPa	-	✓	✓	✓	-
70 mbar / 7 kPa	-	✓	✓	✓	-
200 mbar / 20 kPa	-	✓	✓	✓	-
350 mbar / 35 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
700 mbar / 70 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
1 bar / 100 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
2 bar / 200 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
3.5 bar / 350 kPa	✓	✓	-	✓	✓
7 bar / 700 kPa	✓	✓	-	✓	✓
10 bar / 1000 kPa	✓	✓	-	✓	✓
20 bar / 2 MPa	✓	✓	-	✓	✓
35 bar / 3.5 MPa	✓	✓	-	✓	✓
70 bar / 7 MPa	✓	✓	-	✓	✓
100 bar / 10 MPa	✓	✓	-	✓	✓
135 bar / 13.5 MPa	✓	✓	-	✓	✓
200 bar / 20 MPa	✓	✓	-	✓	✓
350 bar / 35 MPa	✓	-	-	✓	✓
700 bar / 70 MPa	✓	-	-	✓	✓

注記: 差圧計の負ポートには絶対圧で 1 bar を超える圧力を印加しないでください。

PM 700E 外部リモート圧力センサー

すべてのセンサーが保持する独自のキャリブレーションデータは、2.9m (9.5 フィート) のケーブルで供給されるため、ひとつの DPI 705E で任意の数のリモートセンサーを使用できます。

各表に利用可能範囲を記載します:

外部リモート圧力センサーの可用性					
圧力範囲	Abs	ゲージ	差圧	標準精度	高精度
25 mbar / 2.5 kPa	-	✓	✓	✓	-
70 mbar / 7 kPa	-	✓	✓	✓	-
200 mbar / 20 kPa	-	✓	✓	✓	-
350 mbar / 35 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
700 mbar / 70 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
1 bar / 100 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
2 bar / 200 kPa	✓	✓	✓	✓	✓
3.5 bar / 350 kPa	✓	✓	-	✓	✓
7 bar / 700 kPa	✓	✓	-	✓	✓
10 bar / 1000 kPa	✓	✓	-	✓	✓
20 bar / 2 MPa	✓	✓	-	✓	✓
35 bar / 3.5 MPa	✓	✓	-	✓	✓
70 bar / 7 MPa	✓	✓	-	✓	✓
100 bar / 10 MPa	✓	✓	-	✓	✓
135 bar / 13.5 MPa	✓	✓	-	✓	✓
200 bar / 20 MPa	✓	✓	-	✓	✓
350 bar / 35 MPa	✓	-	-	✓	✓
700 bar / 70 MPa	✓	-	-	✓	✓
1000 bar / 100 MPa	✓	-	-	✓	✓
1400 bar / 140 MPa	✓	-	-	✓	✓



PM700E (ゲージ、絶対圧)



PM700E (差圧)

精度レベル

総合精度には、標準レベルと高精度レベルの両方の 1 年長期安定性が含まれます。

- | | |
|-------|--|
| 1-標準 | 非線形性、ヒステリシスおよび繰り返し性を含む、全温度範囲で $\pm 0.1\%$ FS NLH&R。 |
| 2-高精度 | 非線形性、ヒステリシスおよび繰り返し性を含む、全温度範囲で $\pm 0.05\%$ FS NLH&R。 |

精度仕様

絶対圧センサー	標準	高
-10 ~ 50°C		
圧力範囲	(% FS)	(% FS)
350 mbar ~ 1400 bar	0.1	0.075

ゲージ/差圧センサー	標準	高
-10 ~ 50°C		
圧力範囲	(% FS)	(% FS)
25 mbar	0.348	N/A
70 mbar	0.121	N/A
200 mbar	0.1	N/A
350 mbar ~ 700 mbar	0.1	0.05
1 bar ~ 200 bar	0.1	0.05

注記: NLH&R 非線形性、ヒステリシスおよび繰り返し性。

ネガティブ校正オプション

- ネガティブ校正は、最大 20 bar (2 MPa) までのゲージセンサー用のオプションの OPI です。
- 1 bar (100 kPa) 未満の範囲は $\pm FS \pm 200 \text{ mbar}$ ($\pm 20 \text{ kPa}$) に校正されます。
- 1 bar (20 kPa) 以上の範囲は -1 bar (-100 kPa) から FS に校正されます。

一般仕様	
作動圧力	110% FS (この範囲を超えるとアラームがアクティブ化)
シーリング	IP54
動作温度	-10 ~ 50°C
保存温度	-20 ~ 70°C
湿度	0 ~ 90% RH 結露なきこと
衝撃と振動	クラス II 機器用 MIL-PRF-28800F。 -20°C での 1 m の落下試験
EMC	BS EN 61326-1
電気安全性	BS EN 61010-1 UL 61010-1
圧力安全性	圧力機器指令クラス SEP。UL61010 2xFS に対して安全
認定	CE マーク認定、RCM
サイズおよび重量	L 200 mm, W 95 mm, D 43 mm 最大 563 g
RoHS	準拠
媒体適合性	ステンレスおよびハステロイに適合する媒体
感度限界	5 桁

媒体適合性

ステンレスおよびハステロイに適合する液体以外は使用しないでください。圧力センサーの完全性を保ち、液体の漏出を防ぐためです。

オプションのリモート RTD 温度インターフェイス/プローブ

ユーザーによるプラグ アンド プレイの温度測定を可能にし、単位を抵抗または温度として表示します。

インターフェイス専用のオプション部番 **RTD-INTERFACE-485**、により、ユーザーは独自で用意した PT100 RTD プローブを使用することができます。**RTD-INTERFACE-485** には現場での再配線可能な MI2 コネクタが付属しているため、ユーザーは独自のワイヤエンド RTD を接続することができます。

プローブのオプション部番 **RTD-PROBE-485** には、インターフェイスおよび 15 cm (6") のクラス A PT100 プローブが付属しています。

オプション詳細については付属品セクションを参照してください。



RTD インターフェイスオーム測定	
測定範囲	確度
	-10 ~ 50°C
	(% FS)
0 ~ 400 Ω	0.006

注記:

- RTD NLH&R は 24時間の安定性を確保。
- RTD の総合精度には 1年間の長期安定性が含まれます。

DPI705E ハンドヘルド圧力計の注文情報

DPI 705E にはユーザーガイドと検査成績書が標準付属品として同梱されています。

モデルタイプ

DPI705E

非危険場所用圧力計

精度 (2 つのレベルの精度をご利用いただけるようになりました。3 ページの圧力範囲ごとの可用性を参照してください)

- 1 標準
- 2 高

圧力範囲および参照タイプ; (必ず 1 つのみ選択してください。例: 校正ごとに 008A 等)

	ゲージ (G)	絶対圧 (A)	差圧 (L)
25 mbar / 2.5 kPa	008G	-	008L
70 mbar / 7 kPa	01G	-	01L
200 mbar / 20 kPa	02G	-	02L
350 mbar / 35 kPa	03G	03A	03L
700 mbar / 70 kPa	04G	04A	04L
1 bar / 100 kPa	05G	05A	05L
2 bar / 200 kPa	07G	07A	07L
3.5 bar / 350 kPa	08G	08A	-
7 bar / 700 kPa	10G	10A	-
10 bar / 1000 kPa	11G	11A	-
20 bar / 2 MPa	13G	13A	-
35 bar / 3.5 MPa	14G	14A	-
70 bar / 7 MPa	16G	16A	-
100 bar / 10 MPa	165G	165A	-
135 bar / 13.5 MPa	17G	17A	-
200 bar / 20 MPa	18G	-	-
350 bar / 35 MPa	20A	-	-
700 bar / 70 MPa	22A	-	-

圧力接続具

P1 - G1/8 BSP メス型	350 bar 未満の範囲用
P2 - G1/4 BSP メス型アダプタ	350 bar 未満の範囲用
P3 - 1/8 NPT メス型アダプタ	350 bar 未満の範囲用
P4 - 1/4 NPT メス型アダプタ	350 bar 未満の範囲用
P5 - クイックフィットアダプタ	350 bar 未満の範囲用
P6 - 9/16 x 18 UNF オス型	350 bar 以上の範囲で必須

防爆オプション

H0 - 防爆認定なし

圧力単位表示

U1 - SI 圧力単位のみ

オプション (必ず 1 つ選択)

OPO - オプション不要

OPI - ネガティブ校正 35 bar 未満のゲージ範囲用
(このオプションを選択した場合、検査成績書には
-1 bar g までの値が含まれます)

DPI705EIS - 1 - 07G - P2 - H0 - U1 - OPI (部品番号例)

PM700E 外部リモート圧力センサーの注文情報

PM 700E にはユーザーガイドと検査成績書が標準付属品として同梱されています。

モデルタイプ

PM700E 安全区域外部リモート圧力センサー

精度 (2つのレベルの精度をご利用いただけるようになりました。3 ページの圧力範囲ごとの可用性を参照してください)

- 1 標準
- 2 高

圧力範囲および参照タイプ; (必ず 1 つのみ選択してください。例: 校正ごとに 008A 等)

	ゲージ (G)	絶対圧 (A)	差圧 (L)
25 mbar / 2.5 kPa	008G	-	008L
70 mbar / 7 kPa	01G	-	01L
200 mbar / 20 kPa	02G	-	02L
350 mbar / 35 kPa	03G	03A	03L
700 mbar / 70 kPa	04G	04A	04L
1 bar / 100 kPa	05G	05A	05L
2 bar / 200 kPa	07G	07A	07L
3.5 bar / 350 kPa	08G	08A	-
7 bar / 700 kPa	10G	10A	-
10 bar / 1000 kPa	11G	11A	-
20 bar / 2 MPa	13G	13A	-
35 bar / 3.5 MPa	14G	14A	-
70 bar / 7 MPa	16G	16A	-
100 bar / 10 MPa	165G	165A	-
135 bar / 13.5 MPa	17G	17A	-
200 bar / 20 MPa	18A	-	-
350 bar / 35 MPa	-	20A	-
700 bar / 70 MPa	-	22A	-
1000 bar / 100 MPa	-	23A	-
1400 bar / 140 MPa	-	24A	-

圧力接続具

P1 - G1/8 BSP メス型	350 bar 未満の範囲用
P2 - G1/4 BSP メス型アダプタ	350 bar 未満の範囲用
P3 - 1/8 NPT メス型アダプタ	350 bar 未満の範囲用
P4 - 1/4 NPT メス型アダプタ	350 bar 未満の範囲用
P5 - クイックフィットアダプタ	350 bar 未満の範囲用
P6 - 9/16 x 18 UNF オス型	350 bar 以上の範囲で必須

防爆オプション

H0 - 防爆認定なし

オプション (必ず 1 つ選択)

- OP0 - オプション不要
- OP1 - ネガティブ校正 35 bar 未満のゲージ範囲用

(このオプションを選択した場合、検査成績書には -1 bar g までの値が含まれます)

PM700E - 1 - 07G - P2 - H0 - OP0 (部品番号例)

オプション

OPI - ネガティブ校正

35 bar 未満のゲージ範囲で利用可能。このオプションを選択した場合、検査成績書には -1 bar g までの値が含まれます。

UKAS 校正

また当社は、UKAS 認定の校正も提供しています。必要に応じて、発注時にお伝えください。

アクセサリ

別アイテムとして付属品が必要な場合は、発注時にお伝えください。

DPI 705E 非危険場所仕様は、特に明記されていない限り以下の付属品と互換性があります。

部品コード	説明
IO705E-CASE	DPI705E キャリーケース
IO705E-STRAP	DPI705E 吊りストラップ
PM700E-CABLE	PM700E リモートセンサーケーブル、2.9M
IO-ADAPT-G1/4	G1/8 オス型、G1/4 メス型対応アダプタ
IO-ADAPT-1/4NPT	G1/8 オス型、1/4NPT メス型対応アダプタ
IO-ADAPT-1/8NPT	G1/8 オス型、1/8NPT メス型対応アダプタ
IO-ADAPT-QF	G1/8M 用クイックフィットアダプタ
RTD-INTERFACE-485	RTD インターフェイス専用 - RS485
RTD-PROBE-485	PT100 ブローブ付属 RTD インターフェイス - RS485
IO-RTD-MI2CON	現場で再配線可能な MI2 コネクタ、4 ピン
IO-RTD-MI2EXT	MI2M ~ MI2F 2m 延長リード (6.5 ft)、4 ワイヤ
IO-RTD-PRB150	RTD ブローブ 150mm、PT100 スチール、クラス A
IOHOSE-NP1	20 bar ホースアセンブリ、1 m
IOHOSE-NP2	20 bar ホースアセンブリ、2 m
IO620-HOSE-P1	空圧式ホースキット - 1 m
IO620-HOSE-P2	空圧式ホースキット - 2 m
IO620-HOSE-H1	液圧式ホースキット - 1 m
IO620-HOSE-H2	液圧式ホースキット - 2 m
IO620-BSP	圧力アダプタセット - BSP
IO620-NPT	圧力アダプタセット - NPT

関連製品

プロセス校正

Druck は広範なポータブル圧力校正器、温度校正器および電気校正器をご用意しています。お客様が適切なプロセス校正ツールを選択できるよう、製品を 3 つのレンジにカテゴリ化しました。

Druck の Essential レンジでは、堅牢かつ正確で使いやすいテストおよび校正ツールを提供しています。

Druck の Expert レンジでは、より高精度の豊富な機能をご利用いただけます。

Druck の Elite レンジでは、最新の多機能通信および校正が可能なモジュラーシステムをご利用いただけます。



PV212 高圧用液圧式ハンドポンプ

圧力伝送器、圧力センサ（トランスデューサ）、圧力スイッチ、圧力ゲージの校正に最適な軽量で使いやすいツールです。

- 1000 bar までの圧力を生成
- 制御された圧力の解放および調整が可能



研究室および作業場機器

Druck の PACE シリーズには、広範囲にわたる圧力コントローラおよびインジケータが用意されています。

圧力センサ（トランスデューサ）と伝送器

Druck は、アナログ、デジタル、HART/Smart デバイスを含め、広範囲にわたる圧力センサ（トランスデューサ）と伝送器をご用意しています。詳細については BH までお問い合わせください。

サポートサービス

Druck の高度な訓練を受けたスタッフが、場所を問わず世界中のお客様をサポートします。当社は、国家認定の校正（初回および定期的間隔の両方）と保証期間の延長に加えて、ポータブル機器や実験器具のメンテナンスとレンタルも行うことができます。最寄りの Druck サービスチームにお問い合わせください。

空圧試験キットと液圧試験キット:

PV210 低圧用空圧式ハンドポンプ

自在に持ち運ぶことができて使いやすい本製品は、圧力伝送器、圧力スイッチ、インジケータ、レコーダーおよびコントローラの低圧校正チェックに最適なツールです。

- 3 bar までの圧力を生成
- 90% までの真空圧を生成



PV211 空圧式ハンドポンプ

軽量さと高品質を兼ね備えた圧力および真空ハンドポンプです。最大空気圧を効率良く簡単に実現できるように設計されています。

- 40 bar を超える空気圧
- 96% までの真空圧を生成



Druck.com/jp

Copyright 2019.ベーカー・ヒューズ・カンパニー。本書にはベーカー・ヒューズ・カンパニー、および各国の関連会社の 1 つ以上の登録商標が含まれています。サードパーティのすべての製品名および社名は、それぞれの所有者の商標です。

920-697B

Baker Hughes