

DPI104

DPI104-IS

مؤشر الضغط الرقمي
دليل التعليمات



[1]
[4]
[5]
[6]
[7]

DRUCK
LE6 OFH, UK

DoM: ##/##
MADE IN #####
S/N #####



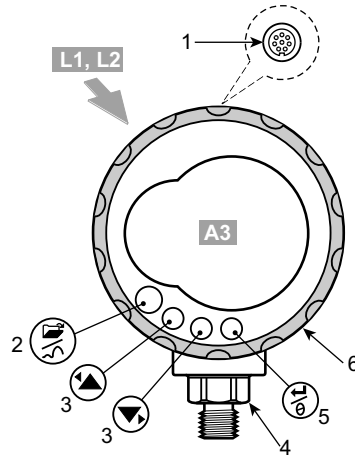
[2, 3]

L1

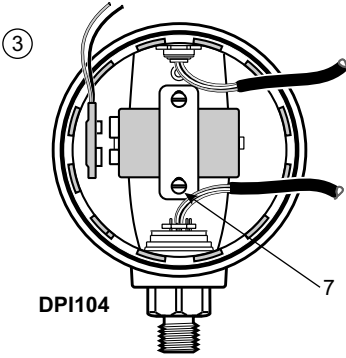
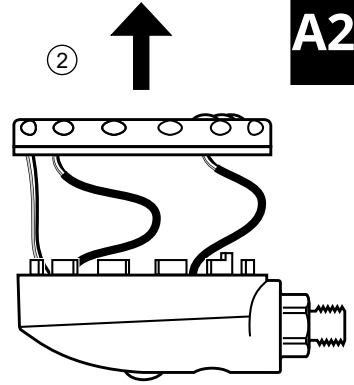
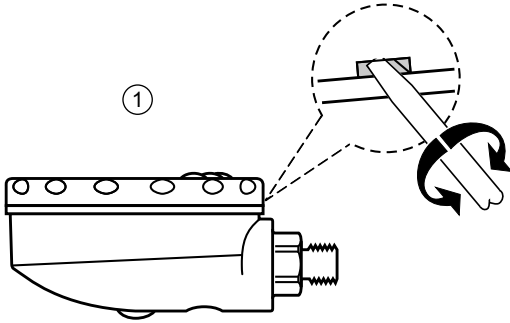
[8]
[9]
[10]
[11]
[12]
[13]

ITS07ATEX25517X
ITS21UKEX0076X
Ex II 1 G
Ex ia IIC T4 Ga (-10°C ≤ Ta ≤ +50°C)
IECEX ITS 07.0007X
WARNING: REPLACE BATTERY IN SAFE AREA ONLY

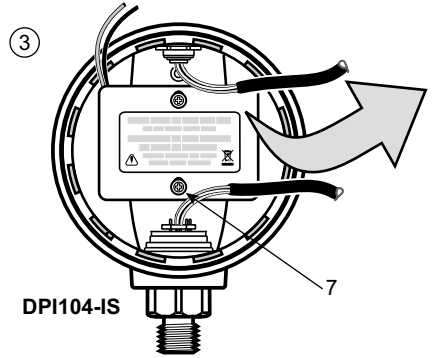
L2



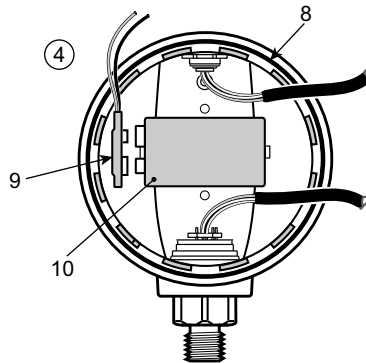
A1

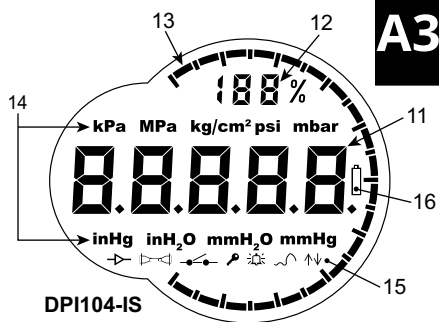


DPI104

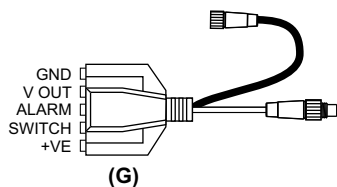
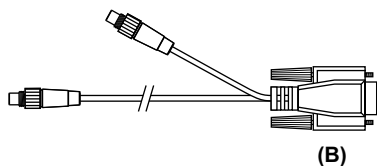


DPI104-IS

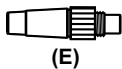
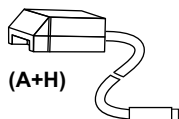


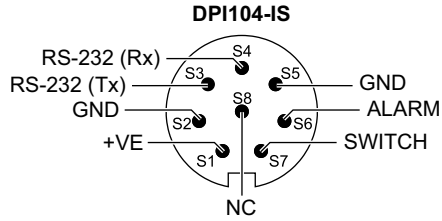


A3



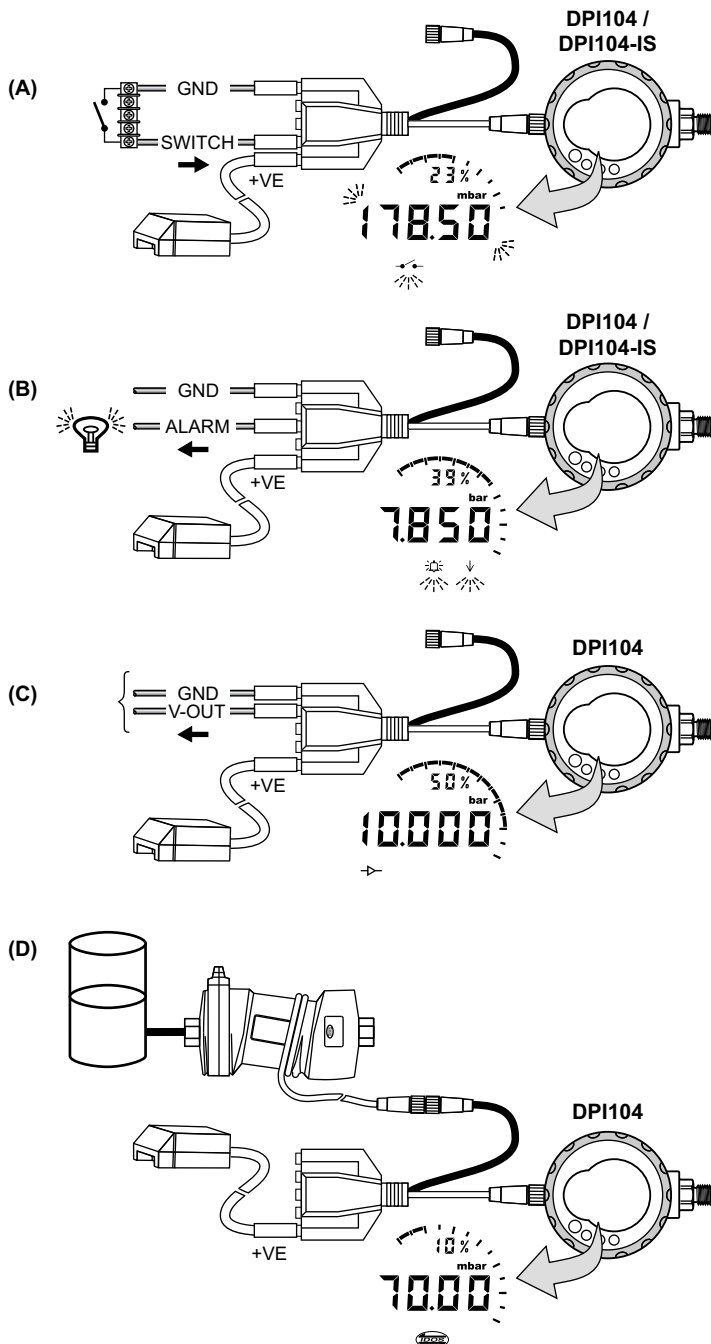
A4





Li	Ci	Pi (مللي وات)	Ii (مللي أمبير)	Ui (فولت)		
μH 1.6	0	210	22	16.9	VE+	S2-S1
0	nF 0.1	210	22	16.9	تنبيه	S2-S6
0	0	0	0	0	مفتاح	S2-S7
0	nF 440	210	4.75	16.2	RS-232 (Tx)	S2-S3
0	nF 440	210	4.75	16.2	RS-232 (Rx)	S2-S4

Lo	Co	Po (مللي وات)	Io (مللي أمبير)	Uo (فولت)		
0	0	0	0	0	VE+	S2-S1
H 1	μF 99.9	0.69	0.5	5	تنبيه	S2-S6
H 1	μF 100	8.5	6.75	5	مفتاح	S2-S7
H 0.41	nF 2	260	14	10	RS-232 (Tx)	S2-S3
H 0.41	nF 2	260	14	10	RS-232 (Rx)	S2-S4



مقدمة

DPI104-IS / DPI104 Druck هو مؤشر ضغط رقمي يقيس ضغط السائل أو الغاز أو البخار ويعرض قيمة الضغط على شاشة الكريستال السائل (LCD).

DPI104

تم تصميم DPI104 للعمل في المناطق غير الخطرة. ويتميز بتقنية مستشعر الخرج الرقمي الذكي (IDOS) لاستخدام البيانات من وحدة الضغط العامة (UPM).

DPI104-IS (آمن بطبيعته)

تم تصميم DPI104-IS للعمل في "المناطق الخطرة" المحددة بواسطة علامات الشهادات (يرجى الرجوع إلى "تفاصيل العلامات" في صفحة xi).

في هذه الوثيقة، تشمل "المناطق الخطرة" الأجواء القابلة للانفجار على نحو محتمل والمواقع الخطرة (المصنفة) وأجواء الغازات القابلة للانفجار.

الوظائف

يشتمل جهاز DPI104-IS / DPI104 على الوظائف التالية:

- قياس الضغط¹ - الدقة: 0.05% نطاق كامل (FS).
- شاشة رئيسية كبيرة من 5 أرقام بها 11 وحدة ضغط.
- مخرج خرج النطاق الكامل القابل للتعديل (FSO).
- قرص تناظري 20 قطعة بزيادات تدريجية نسبتها 5% في خرج النطاق الكامل (علامات تقسيم كبيرة = زيادات تدريجية بنسبة 10%).
- مؤشر النسبة المئوية ذو الرقم 2.5 (خرج النطاق الكامل 0-100%).
- منفذ موصل ثمانى الأسنان لـ RS-232، مصدر طاقة خارجي.
- مخرج تنبيه في حالات الضغط المرتفع/ المنخفض.
- مدخل تبديل لمراقبة أي مفتاح ضغط خارجي.
- وظائف أخرى: الحد الأقصى/ الأدنى، التصفير، إيقاف التشغيل التلقائي.

1. راجع "تشغيل القائمة" في صفحة 4.

الوظائف الإضافية المتوفرة في DPI104 فقط

- وحدة الضغط العامة لمستشعر الخرج الرقمي الذكي¹.
- خرج الجهد الكهربائي التناظري: 0.05 - 5 فولت تيار مستمر.
- عامل نطاق خرج الجهد الكهربائي.

السلامة

يحتوي هذا المنشور على تعليمات التشغيل والسلامة التي يجب اتباعها للتأكد من التشغيل الآمن والحفاظ على المعدات في حالة آمنة. تعليمات السلامة هي إما تحذيرات أو تنبيهات صادرة لحماية المستخدم والجهاز من الإصابة أو التلف.

تم تصميم جهاز DPI104 / DPI104-IS ليكون آمناً عند التشغيل باستخدام الإجراءات الموضحة بالتفصيل في هذا الدليل. لا تستخدم هذا الجهاز لأي غرض آخر غير الغرض المذكور ، فقد تتعطل الحماية التي يوفرها الجهاز.

قبل تركيب جهاز DPI104 / DPI104-IS واستخدامه، اقرأ جميع البيانات ذات الصلة واحرص على استيعابها. يتضمن ذلك ما يلي: جميع إجراءات السلامة ومعايير التركيب المحلية (على سبيل المثال: EN 60079-14)، وهذه الوثيقة.

1. بند اختياري.

قبل بدء عملية أو إجراء، استعن فقط بالمهندسين المعتمدين الذين لديهم المهارات اللازمة (ويتمتعون، إذا لزم الأمر، بمؤهلات من مؤسسة تدريب معتمدة). اتبع الممارسات الهندسية الجيدة في جميع الأوقات.



تحذير يحظر الاستخدام مع وسط به تركيز أكسجين يزيد عن 21% أو أى عناصر مؤكسدة قوية أخرى.

إذ يحتوى هذا المنتج على مواد أو سوائل قد تتحلل أو تحترق فى وجود عوامل مؤكسدة قوية.

لا تستخدم جهاز DPI104 غير الآمن بطبيعته فى المواقع التى يوجد فيها غاز قابل للانفجار أو بخار أو غبار. فهناك خطر حدوث انفجار.

تعتبر بعض حالات امتزاج السوائل والغازات خطرة. يتضمن ذلك حالات الامتزاج التى تحدث بسبب التلوث. تأكد من أمان استخدام جهاز DPI104 / DPI104-IS مع الوسائط اللازمة.

من الخطر تجاهل الحدود المعينة (راجع ورقة البيانات) لجهاز DPI104 / DPI104-IS أو استخدام جهاز DPI104 / DPI104-IS عندما لا يكون فى حالة التشغيل الطبيعية له. استخدم وسائل الحماية المناسبة وامثل لجميع احتياطات السلامة.

لمنع حدوث تحرير خطير للضغط، قم بعزل النظام وتصريفه قبل فصل وصلة الضغط. فقد يتسبب التحرير الخطير للضغط فى حدوث إصابة.

لمنع حدوث انفجار أو نشوب حريق، استخدم البطارية المحددة فقط من قبل شركة Druck ومصدر طاقة خارجياً.



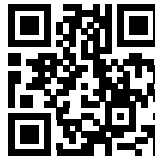
تنبيه لا تستخدم القوة لتدوير موصل الضغط أو الإطار أكثر من السدادات الطرفية. قد يؤدى استخدام القوة إلى إتلاف جهاز DPI104 / DPI104-IS.

لا تستخدم هيكل جهاز DPI104 / DPI104-IS لإحكام ربط وصلة الضغط، فقد يتسبب ذلك فى حدوث ضرر. استخدم الأوجه المسطحة على موصل الضغط لتثبيت الجسم وقم بإحكام ربط وصلة الضغط.

الرموز

الوصف	الرمز
يفي هذا الجهاز بمتطلبات جميع توجيهات السلامة الأوروبية ذات الصلة. الجهاز يحمل علامة CE.	
يفي هذا الجهاز بمتطلبات جميع الصكوك القانونية ذات الصلة في المملكة المتحدة. يحمل الجهاز علامة UKCA.	
يشير هذا الرمز، الموجود على الجهاز، إلى وجود تحذير وأنه يجب على المستخدم مراجعة دليل المستخدم.	
تعد Druck من الشركات التي تشارك مشاركة فعلية في مبادرة استرجاع نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) في المملكة المتحدة والاتحاد الأوروبي (وفقاً للمرسوم القانوني للمملكة المتحدة رقم 3113 الصادر عام 2013، وتوجيه الاتحاد الأوروبي رقم 19 الصادر عام 2012).	
تتطلب المعدات التي اشتريتها استخراج الموارد الطبيعية واستخدامها لإنتاجها. وقد تحتوي على مواد خطرة يمكن أن تؤثر على الصحة والبيئة.	
من أجل تجنب انتشار تلك المواد في بيئتنا وتقليل الضغط على الموارد الطبيعية، نشجعك على استخدام الأنظمة المناسبة لإعادة النفايات. حيث ستقوم هذه الأنظمة بإعادة استخدام معظم مواد المعدات التي انتهى عمرها الافتراضي أو إعادة تدويرها بطريقة سليمة. ويحتك رمز سلة المهملات المشطوب عليها إلى استخدام تلك الأنظمة.	
إذا كنت بحاجة إلى مزيد من المعلومات حول أنظمة التجميع وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، فيرجى الاتصال بإدارة النفايات المحلية أو الإقليمية.	
يرجى زيارة الرابط أدناه للحصول على تعليمات إعادة النفايات ومزيد من المعلومات حول هذه المبادرة.	

<https://druck.com/weee>



DPI104-IS إصدار آمن بطبيعته

يجب فقط على المهندسين المعتمدين الذين لديهم المهارات والمؤهلات اللازمة تركيب واستخدام DPI104-IS في منطقة خطرة.

تحذير لا تفتح DPI104-IS عندما تكون الأجواء قابلة للانفجار - فقد يتسبب ذلك في حدوث انفجار.



لا تستخدم أدوات على DPI104-IS قد تتسبب في حدوث شرر مستحث - فقد يتسبب ذلك في حدوث انفجار.

لا تقم بتوصيل دائرة كهربائية مزودة بالطاقة في منطقة خطرة عندما تكون الأجواء قابلة للانفجار - فقد يتسبب ذلك في حدوث انفجار. اعزل مصدر الطاقة عن الجهاز أولاً.

قد تتسبب البطاريات في حدوث شرر مستحث. لا تقم بتركيب البطارية في جهاز DPI104-IS إلا في منطقة آمنة. لا تستخدم إلا Panasonic Industrial 6LR61AD.

ملاحظة: في هذه الوثيقة، يشمل تعريف "المنطقة الآمنة" المواقع غير الخطرة والمناطق غير المصنفة.

تفاصيل العلامات

يرجى الرجوع إلى الشكل L1، الشكل L2 والمفتاح أدناه:

1. اسم مالك الشهادة وعنوانه.
2. علامة CE ورقم الهيئة المُبلّغة (####).
3. علامة UKCA ورقم الجهة المعتمدة (####).
4. نطاق الضغط، مثال: 20 بار و (g: مقياس؛ a: مطلق؛ sg: مقياس محكم الغلق).
5. تاريخ التصنيع (الشهر/السنة).
6. بلد التجميع: صنع في المملكة المتحدة / الصين.
7. الرقم التسلسلي.
8. رقم شهادة ATEX.
9. رقم شهادة UKEX.
10. علامات التوجيه الأوروبي ATEX.
11. علامات المناطق الخطرة.
12. رقم شهادة IECEx.

13. نص التحذير: "تحذير: لا تستبدل البطارية إلا في منطقة آمنة".

الشروط الخاصة للاستخدام الآمن

عندما يكون مصدر الطاقة عبر موصل ثمانى الأسنان، لا تستخدم إلا كابلًا من النوع A أو النوع B كما هو محدد في IEC 60079-14.

متطلبات الإعلان - توجيه الاتحاد الأوروبي 2014/34/EU

تم تصميم مؤشر الضغط DPI104-IS وتصنيعه على نحو يلبي متطلبات الصحة والسلامة الأساسية التي لا تغطيها شهادة فحص نوع الاتحاد الأوروبي ITS07ATEX25517X عند التركيب بالطريقة الموضحة بالتفصيل أعلاه.

متطلبات التصريح - UK SI 2016/1107 (بصيغته المعدلة بموجب SI 2019/696)

صُمم هذا الجهاز وصُنع لتلبية المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة التي لا تغطيها شهادة فحص من نوع ITS21UKEX0076X للملكة المتحدة عند تركيبه على النحو المُبيّن بالتفصيل أعلاه.

إعلان المطابقة للاتحاد الأوروبي

للإطلاع على إعلان المطابقة للاتحاد الأوروبي والمواصفات الكاملة ودليل المستخدم، يرجى زيارة موقع Druck الإلكتروني:



<https://druck.com>

الأمن السيبراني

تبلغ فترة دعم الأمن السيبراني 5 سنوات على الأقل من تاريخ الشراء. لمزيد من التفاصيل وللإطلاع على أحدث المعلومات، يرجى زيارة صفحة المنتج على الموقع الإلكتروني <https://druck.com>. يرجى التواصل مع شركة Druck عبر البريد الإلكتروني cyber-incident@druck.com للإبلاغ عن أي مشكلات تتعلق بالأمن السيبراني -سواء كانت مشتبهًا بها أو مرصودة- فيما يخص هذا المنتج.

المحتويات

1	1. البدء التشغيل
3	1.1 تحضير الجهاز
4	1.2 التشغيل أو إيقاف التشغيل
4	1.3 تشغيل القائمة
7	2. التركيب
7	2.1 بطارية جهاز DPI104 / DPI104-IS
7	2.2 موقع جهاز DPI104 / DPI104-IS
8	2.3 موصلات الضغط
9	2.4 التوصيلات الكهربائية
9	2.4.1 الطاقة الخارجية
11	3. التشغيل
11	3.1 القائمة: ضبط الوحدات
11	3.1.1 الوحدات - الإعداد
11	3.2 القائمة: تعيين القيمة الفارغة (أو ضبط التصفير):
11	3.2.1 التصفير - الإعداد والاستخدام
12	3.2.2 التصفير - مع القفل
12	3.2.3 التصفير - مع التنبيه و/أو خرج الجهد الكهربائي
13	3.2.4 التصفير - بقيم خرج النطاق الكامل
13	3.3 القائمة: مراقبة الحد الأقصى/ الحد الأدنى
13	3.3.1 الحد الأقصى/ الحد الأدنى - الإعداد والاستخدام
14	3.4 القائمة: مراقبة مفتاح الضغط
14	3.4.1 إدخال مفتاح الضغط - الإعداد والاستخدام
14	3.5 القائمة: المعايرة
15	3.6 القائمة: ضبط تنبيه مرتفع/ منخفض
16	3.6.1 تنبيه منخفض/ مرتفع - الإعداد والاستخدام
16	3.7 القائمة: خرج الجهد الكهربائي لمصدر الطاقة

17	3.7.1	حساب الجهد الكهربائي لوضع P-V
17	3.7.2	حساب الجهد الكهربائي لوضع US
17	3.7.3	خرج الجهد الكهربائي (V out) - الإعداد والاستخدام
18	3.8	القائمة: ضبط عامل نطاق خرج الجهد الكهربائي
19	3.9	القائمة: ضبط إيقاف التشغيل التلقائي
19	3.9.1	إيقاف التشغيل التلقائي - الإعداد والاستخدام
19	3.10	القائمة: تعيين رمز القفل
20	3.10.1	رمز القفل - الإعداد والاستخدام
20	3.11	القائمة: تعيين معدل الفحص
20	3.11.1	معدل الفحص - الإعداد والاستخدام
20	3.12	القائمة: مراقبة مستشعر الخرج الرقمي الذكي الخارجي
21	3.12.1	مراقبة مستشعر الخرج الرقمي الذكي الخارجي - الإعداد والاستخدام
21	3.13	القائمة: ضبط سجلات خرج النطاق الكامل المنخفضة/ المرتفعة
22	3.13.1	سجلات خرج النطاق الكامل المنخفض/ المرتفع - الإعداد والاستخدام
22	3.14	اتصالات البرامج/ الشبكة
22	3.14.1	قم بإعداد شبكة DPI104
23	3.14.2	قم بإعداد DPI104-IS
24	3.15	إشارة الخطأ

4. الصيانة

25	4.1	التنظيف
25	4.2	الفحص
25	4.3	الإصلاح
25	4.4	إجراء البضائع/المواد المرتجعة
25	4.5	استبدال البطاريات
25	4.6	استعادة التكوين الأصلي

5. المعايرة

27	5.1	الآداة والشروط
27	5.2	معدات المعايرة
27	5.2.1	الضغط
27	5.2.2	الجهد الكهربائي

27	الإجراء	5.3
28	C0 (الإزاحة الصفرية)	5.3.1
29	C2 (معايرة الضغط من نقطتين)	5.3.2
31	V2 (معايرة الجهد الكهربائي من نقطتين)	5.3.3

33	المواصفات	6.
33	عام	6.1
33	الظروف البيئية	6.2
34	كهربائي	6.3
35	قياس الضغط	6.4

الأشكال

الشكل	صفحة
1-2 طرق التوصيل	8
1-3 مثال على التكوين - مدخل التبديل	14
2-3 مثال على التكوين - مخرج التنبيه	15
3-3 مثال على التكوين - خرج الجهد الكهربائي	18
4-3 اتصالات لشبكة DPI104	23
5-3 اتصالات 232 - RS لجهاز DPI104-IS	23

الجدول

صفحة	الجدول
1	1-1 مفتاح الشكل A1
2	2-1 مفتاح الشكل A2
2	3-1 مفتاح الشكل A3
3	4-1 مفتاح الشكل A4
8	1-2 أقصى عزم دوران لموصل الضغط
9	2-2 توصيلات الموصل ثمانى الأسنان
11	1-3 القيم الفارغة المسموح بها
21	2-3 قيمة خرج النطاق الكامل المسموح بها
24	3-3 أكواد/ مؤشرات الخطأ
28	1-5 خيارات المعايير
33	1-6 المواصفات العامة
33	2-6 الظروف البيئية
34	3-6 المواصفات الكهربائية
35	4-6 مواصفات قياس الضغط

1. لبدء التشغيل

الجدول 1-1: مفتاح الشكل A1

البند	الوصف
1.	موصل ثمانى الأسنان لمصادر الطاقة الخارجية، وتوصيلات RS-232 وحدة الضغط العامة ومدخل/ مخرج الإشارة.
2.	زر التشغيل.
	• وضع القائمة اضغط مُطَوِّلاً لعرض خيار القائمة الأول. لتحريك بنية القائمة للأسفل، اضغط بشكل متكرر أو استمر فى الضغط المُطَوِّل.
•	رفض أو إيقاف تغيير القيمة.
•	فى وضع الحد الأقصى/ الحد الأدنى. اضغط لعرض قيم الحد الأقصى والحد الأدنى منذ آخر إعادة تعيين.
	↑ ↗ = الحد الأقصى ↓ ↘ = الحد الأدنى
3.	فى وضع القائمة:
	- اختيار On/OFF (تشغيل/ إيقاف التشغيل). - تحريك العلامة العشرية إلى اليسار/ اليمين.
	- زيادة/ تقليل القيمة.
4.	مستشعر الضغط ومُوصِل بزواية دوران 320 درجة: مقياس (g)، مطلق (a) أو مقياس محكم الغلق (sg). راجع "تشغيل القائمة" فى صفحة 4.
5.	فى وضع القائمة:
	- الموافقة على اختيار القائمة.
	- عرض مستوى القائمة التالى.
•	فى وضع القيمة الفارغة: اضبط قيمة الضغط على الشاشة لتصبح صفراً.
•	فى وضع الحد الأقصى/ الحد الأدنى. قم بإعادة تعيين قيم الحد الأقصى/ الحد الأدنى.
6.	إطار شاشة بزواية دوران 90 درجة.

الجدول 2-1: مفتاح الشكل A2

البند	الوصف
7.	فى جهاز DPI104: مشبك البطارية مع اثنين من البراغى. فى جهاز DPI104-IS: غطاء/ مشبك البطارية مع اثنين من البراغى وشريط:  REPLACE BATTERY IN SAFE AREA ONLY. USE ONLY PANASONIC INDUSTRIAL 6LR61AD. REPLACEZ LES PILES UNIQUEMENT EN ZONES NON-DANGEREUSES. UTILISER UNIQUEMENT LE MODÈLE PANASONIC INDUSTRIAL 6LR61AD. SUBSTITUA A BATERIA SOMENTE EM ÁREA SEGURA. USE SOMENTE BATERIAS PANASONIC INDUSTRIAL 6LR61AD. ЗАМЕНЯЙТЕ БАТАРЕЮ ТОЛЬКО В БЕЗОПАСНОЙ ЗОНЕ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО PANASONIC INDUSTRIAL 6LR61AD. نص التحذير: "لا تستبدل البطارية إلا فى منطقة آمنة. لا تستخدم إلا بطارية Industrial ID1604 من Duracell".
8.	حلقة دائرية
9.	موصل البطارية.
10.	البطارية: 9 فولت قلوية (مرفقة ولكن غير مثبتة). راجع "تشغيل القائمة" فى صفحة 4.

الجدول 3-1: مفتاح الشكل A3

البند	الوصف
11.	الشاشة الرئيسية المكونة من 5 أرقام.
12.	مؤشر النسبة المئوية ذو الرقم 2.5 (خرج النطاق الكامل 0 - 100%). النسبة المئوية لخرج النطاق الكامل = [الضغط المطبق / (خرج النطاق الكامل المرتفع - خرج النطاق الكامل المنخفض)] * 100
13.	قرص تناظرى 20 قطعة بزيادات تدريجية نسبتها 5% فى خرج النطاق الكامل (علامات تقسيم كبيرة = زيادات تدريجية بنسبة 10%). النسبة المئوية لخرج النطاق الكامل = [الضغط المطبق / (خرج النطاق الكامل المرتفع - خرج النطاق الكامل المنخفض)] * 100
14.	وحدات القياس: كيلو باسكال، ميغا باسكال، كجم/ سم²، رطل لكل بوصة مربعة، مللى بار، بار، مللى متر زئبقى، مللى متر ماء، متر ماء، بوصة ماء، بوصة زئبقية
15.	مؤشر الوضع. وضع خرج الجهد الكهربائى ON - (V out) (تشغيل). موصل RS-232. خاصية إرسال/ استقبال البيانات نشطة. وضع التبديل ON (تشغيل). لمراقبة أى مفتاح ضغط خارجى. = المفتاح مغلق. = المفتاح مفتوح. وضع قفل القائمة - ON (تشغيل). لتقييد الوصول إلى وظائف القائمة. وضع التنبيه - ON (تشغيل). يضىء الرمز عندما تستوفى القيمة المقيسة أحد شروط التنبيه. ↑ = تنبيه مرتفع. ↓ = تنبيه منخفض.

الجدول 3-1: مفتاح الشكل A3

البند	الوصف
↕	وضع الحد الأقصى / الحد الأدنى - تشغيل.
	وضع وحدة الضغط العامة لمستشعر الخرج الرقمي الذكي - ON (تشغيل) ¹ . لمراقبة الضغط الناتج من وحدة الضغط العامة.
16. 	مؤشر طاقة البطارية المنخفضة: عمر البطارية أقل من 15%.

a. متاح في جهاز DPI104 فقط.

الجدول 4-1: مفتاح الشكل A4

الخيار	الوصف
(A)	الجزء رقم 350-191: مصدر طاقة عام للملحق ب.
(B)	الجزء رقم 1A4090-2-V0: كابل تحويل DPI104-IS / DPI104 إلى PC RS-232 (موصل فئة D ثماني الأسنان إلى تساعي الأسنان). لنقل البيانات إلى PC إلى الشاشة المناسبة.
(E)	الجزء رقم 1S-04-0027: موصل ثمانية الأسنان لـ الشكل A1: البند 1 (يرجى الرجوع إلى الجدول 2-2 في صفحة 9).
(F)	الجزء رقم 190-182: محول الضغط العالي (UNF 9/16 إلى BSP 3/8) لمضخة يدوية هيدروليكية PV212 [النطاق ≤ 1000 بار (15000 رطل لكل بوصة مربعة)].
(G) ^a	الجزء رقم 1A4101-1-V0: DPI104 إلى تجميع كابل وحدة الضغط العامة. يحتوي التجميع على هذه التوصيلات:
	كابل وحدة الضغط العامة + موصل خماسي الأسنان: لمنح وحدة الضغط العامة لمستشعر الخرج الرقمي الذكي مصدر طاقة قدرته 3 فولت واتصال RS-232 لجهاز DPI104 - الشكل B3 (د).
	GND: توصيل أرضي.
	خرج الجهد الكهربائي: لإمداد خرج الجهد الكهربائي (V out) - الشكل B3 (ج).
	ALARM: لإمداد خرج التنبيه - الشكل B3 (ب).
	SWITCH: لمراقبة أي مفتاح خارجي - الشكل B3 (أ).
	12V: مدخل طاقة عن بُعد للملحق ح - الشكل B3 (د).
	يمكن أن يوفر التجميع طاقة قدرتها 12 فولت لجهاز DPI104 و3 فولت لوحدة الضغط العامة لمستشعر الخرج الرقمي الذكي.
(H) ¹	الجزء رقم 129-191: مصدر طاقة عام 12 فولت للملحق و.

a. الملحقات (ز) و(ح) قابلة للتطبيق في جهاز DPI104 فقط.

1.1 تحضير الجهاز

قبل استخدام الجهاز للمرة الأولى:

- تأكد من عدم وجود أي تلف بالجهاز ومن وجود كافة المكونات.

الفصل 1. البدء التشغيل

- قم بتركيب البطارية (يرجى الاطلاع على "التركيب" في صفحة 7). ثم قم بإعادة تركيب إطار الشاشة [الشكل A1: البند 6].

1.2 التشغيل أو إيقاف التشغيل

يرجى الرجوع إلى قسم بدء التشغيل السريع ومعلومات السلامة ودليل المستخدم: 122M2073. عند انقطاع التيار الكهربائي، تظل أذر مجموعة من خيارات التكوين في الذاكرة.

ملاحظة: يستخدم جهاز DPI104-IS / DPI104 كمية بسيطة من الطاقة بينما يكون متوقفاً عن التشغيل. لتخزينه لفترة طويلة، قم بفصل البطارية (يرجى الرجوع إلى "التركيب" في صفحة 7).

1.3 تشغيل القائمة

وصف القائمة	الخطوات 2 1	النتيجة/ الخطوات التالية
 OFF		ينقطع التيار.
unitS		تتغير قيمة الضغط للوحدات المعمول بها: رطل لكل بوصة مربعة، مللي بار، بار ...
t On		تشغيل < 00.000 tA: تعيين القيمة الفارغة (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-3 في صفحة 11).
OFF		وظيفة المراقبة مضبوطة على تشغيل أو إيقاف التشغيل.
OFF		وظيفة المراقبة مضبوطة على تشغيل أو إيقاف التشغيل.

وصف القائمة	الخطوات		النتيجة/ الخطوات التالية
	2	1	
			
C = معايرة: للاستمرار، قم بتعيين الرمز الصحيح للوصول إلى المعايرة = آخر أربعة أرقام من الرقم التسلسلي.			C0 (صح قيمة الإزاحة الصفرية) < C2 (قم بمعايرة الضغط من نقطتين) < V2* (قم بمعايرة الجهد الكهربائي من نقطتين) (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).
A OFF			تشغيل < 100,0 > 000,0 تعيين قيمة للتنبيه المنخفض و/أو المرتفع (0 إلى 105% خرج النطاق الكامل).
			
OFF			P-V: خرج الجهد الكهربائي يتناسب مع قيمة الضغط على الشاشة. تأكد من أن عامل نطاق خرج الجهد الكهربائي صحيح. US < 0.000 : اضبط قيمة خرج الجهد الكهربائي (من 0 إلى 100%) للتحكم في أي منظم ضغط خارجي. تأكد من أن عامل نطاق خرج الجهد الكهربائي صحيح.
S 1.00			قم، إذا أمكن، بضبط عامل نطاق لخرج الجهد الكهربائي: تعديل خرج الجهد الكهربائي. المصنع=1.00.
Au On			On < 15 Au: قم بضبط مدة إيقاف التشغيل التلقائي (1 إلى 99 دقيقة)، قيمة المصنع = 15 دقيقة.
L OFF			On < 000 L: قم بتعيين رمز للقفل (إذا لزم الأمر)، رمز المصنع = 000.

وصف القائمة	الخطوات		النتيجة/ الخطوات التالية
	2	1	
Sc 02			قم بتعيين معدل قابل للتطبيق (02 إلى 10 هرتز)، قيمة المصنع = 02 هرتز.
OFF			وظيفة المراقبة مضبوطة على تشغيل أو إيقاف التشغيل.
FS ↑			اضبط قيمة للنهاية المنخفضة للنطاق (ارجع إلى الجدول 2-3 في صفحة 21).
FS ↓			اضبط قيمة للنهاية المرتفعة للنطاق (ارجع إلى الجدول 2-3 في صفحة 21).

Normal display

a. بند القائمة موجود في DPI104 فقط.

2. التركيب

يصف هذا القسم كيفية تركيب وتوصيل جهاز DPI104 / DPI104-IS.

تحذير لمنع حدوث انفجار أو نشوب حريق، استخدم البطارية المحددة فقط من قبل شركة Druck ومصدر طاقة خارجياً.



2.1 بطارية جهاز DPI104 / DPI104-IS

قم بالإجراءات التالية لتركيب أو استبدال البطارية.

1. إذا كان ذلك ممكناً، فاضبط الطاقة على إيقاف التشغيل واعزل مصدر الطاقة الخارجي.
2. قم بإزالة إطار الشاشة (الشكل A2: الخطوتان ① و ②).
3. تأكد من أن الحلقة الدائرية (الشكل A2: البند 8) والأسطح ذات الصلة صالحة للاستعمال. لا تستخدم إلا الأجزاء الأصلية المزودة بواسطة الشركة المصنعة.
4. قم بإزالة مشبك/ غطاء البطارية (الشكل A2: الخطوة ③، البند 7).
5. افصل موصل البطارية (الشكل A2: الخطوة ④، البند 9) وتخلص من البطارية المستعملة (الشكل A2: الخطوة ④، البند 10).
- ملاحظة:** استخدم وسيلة إعادة تدوير قابلة للتطبيق.
6. قم بتوصيل موصل البطارية (الشكل A2: البند 9) للبطارية الجديدة.
7. قم بتركيب البطارية الجديدة (الشكل A2: البند 10) وأعد تثبيت مشبك/ غطاء البطارية (الشكل A2: البند 7).
8. ادفع إطار الشاشة إلى موضعه حتى يتم تعشيقه بالكامل.

2.2 موقع جهاز DPI104 / DPI104-IS

قم بتوصيل جهاز DPI104 / DPI104-IS بإعدادات آمنة تمنع الضغط غير المرغوب (على سبيل المثال الاهتزاز، والتأثير الفيزيائي، والصدمات، والضغط الميكانيكية والحرارية). لا تقم بتركيب الجهاز في مكان يعرضه للتلف بواسطة مادة تتسبب في حدوث تآكل. قم بتوفير حماية إضافية للجهاز الذي قد يتعرض للتلف أثناء العمل.

تنبيه لا تستخدم القوة لتدوير موصل الضغط أو الإطار أكثر من السدادات

الطرفية. قد يؤدي استخدام القوة إلى إتلاف الأداة.



للحصول على أفضل وضع للتركيب، قم بتدوير موصل الضغط (الشكل A1: البند 4) وإطار الشاشة (الشكل A1: البند 6) للسماح بأفضل رؤية للشاشة. تُعيّن السدادات الطرفية الحدود في كل محور.

2.3 موصلات الضغط

تنبيه لا تستخدم هيكل جهاز DPI104-IS / DPI104 لإحكام ربط وصلة الضغط، فقد يتسبب ذلك في حدوث ضرر. استخدم الأوجه المسطحة على موصل الضغط لتثبيت الجسم وقم بإحكام ربط وصلة الضغط.



استخدم طريقة قابلة للتطبيق لإغلاق وصلات الضغط إغلاقًا مانعًا للتسرب، ثم شدها إلى عزم الدوران المُنَبَّح (راجع الجدول 1-2).

(أ) 1/4 NPT:

الضغط > 1000 بار (15000 رطل لكل بوصة مربعة)



(ب) 1/4 G:

الضغط > 1000 بار (15000 رطل لكل بوصة مربعة)



(ج) 9/16 × 18 مخرط UNF:

الضغط ≤ 1000 بار (15000 رطل لكل بوصة مربعة)



- 1 (فقط 1/4 NPT) أسنان برغية مع مادة مانعة للتسرب قابلة للاستخدام.
- 2 (فقط 1/4 G) حلقة منع تسرب للمسامير مثبتة قابلة للاستخدام.

الشكل 1-2: طرق التوصيل

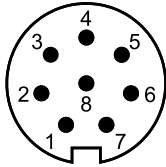
الجدول 1-2: أقصى عزم دوران لموصل الضغط

أقصى عزم دوران	موصل الضغط
68 نيوتن متر (50 رطل قدم)	NPT 1/4
20 نيوتن متر (15 رطل قدم)	G1/4
34 نيوتن متر (25 رطل قدم)	UNF 18 × 9/16

2.4 التوصيلات الكهربائية

يشتمل جهاز DPI104-IS / DPI104 على موصل كهربائي ثمانى الأسنان (الشكل A1: البند 1).
الجدول 2-2 يظهر توصيلات الأسنان.

الجدول 2-2: توصيلات الموصل ثمانى الأسنان

الموصل	السن	المدخل/ المخرج	الوصف
	1	المدخل	لجهاز DPI104: 24-12 فولت تيار مستمر (Ve+).
		المدخل	لجهاز DPI104-IS: مصدر طاقة 15 فولت تيار مستمر (Ve+).
	2	-	مجموعة أرضى الإشارة (GND).
	3	المخرج	إرسال RS-232 (Tx).
	4	المدخل	استقبال RS-232 (Rx).
	5	المخرج	لجهاز DPI104: خرج الجهد الكهربائي (V out).
		-	لجهاز DPI104-IS: مجموعة أرضى الإشارة (GND).
	6	المخرج	مخرج التنبيه (ALARM).
	7	المدخل	مدخل مفتاح الضغط (SWITCH).
	8	-	لا يوجد اتصال.

الجدول 4-1 فى صفحة 3 والشكل A4 يعطى الملحقات الاختيارية التى تستخدم الموصل.
ملاحظة: لا تستخدم إلا الأجزاء الأصلية المزودة بواسطة الشركة المصنعة.
تنشئ واجهة RS-232 شبكة تسلسلية للوحدات (بحد أقصى: 99). راجع "تشغيل القائمة" فى صفحة 4.

2.4.1 الطاقة الخارجية

يوصى بأن تستخدم الوظائف والعمليات التالية مصدر طاقة خارجياً:
الوظائف: الحد الأقصى/ الحد الأدنى، التبديل، تنبيه منخفض/ مرتفع، خرج الجهد الكهربائي، مستشعر
الخرج الرقمى الذكى.
العمليات التى تستخدم DPI104-IS / DPI104 لفترات طويلة.

3. التشغيل

يصف هذا القسم كيفية استخدام جهاز DPI104 / DPI104-IS.
قبل التشغيل:

- اقرأ قسم "السلامة" واحرص على استيعابه.
- تأكد من اكتمال التركيب (يرجى الرجوع إلى قسم "التركيب").
- لا تستخدم DPI104 / DPI104-IS في حال لاحظت وجود أي تلف.

3.1 القائمة: ضبط الوحدات

توجد 11 وحدة مختلفة لقياس الضغط (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

3.1.1 الوحدات - الإعداد

يرجى الرجوع إلى إرشادات السلامة ودليل المستخدم، 122M2073.

3.2 القائمة: تعيين القيمة الفارغة (أو ضبط التصفير):

استخدم وظيفة التصفير لضبط قيمة الضغط على الشاشة. على سبيل المثال: لإجراء تعديل للضغط الجوي. راجع الجدول 3-1.

الجدول 3-1: القيم الفارغة المسموح بها

النطاق	القيم الفارغة المسموح بها
0.7: 0 بار (10 رطل لكل بوصة مربعة)	-0.7 بار (10 رطل لكل بوصة مربعة) إلى 105% نطاق كامل
g, s, a: أكبر من أو تساوى 2 بار (30 رطل لكل بوصة مربعة)	-1 بار (15 رطل لكل بوصة مربعة) إلى 105% نطاق كامل

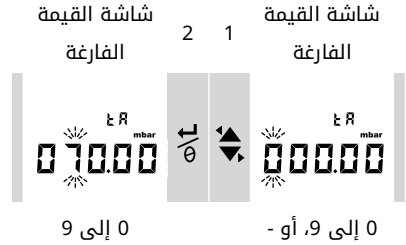
في حال تم تعيين قيمة ليست ضمن النطاق المسموح به، فستعود القيمة إلى آخر قيمة مقبولة.

3.2.1 التصفير - الإعداد والاستخدام

القائمة: اضبط هذه الوظيفة على وضع ON (تشغيل) (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

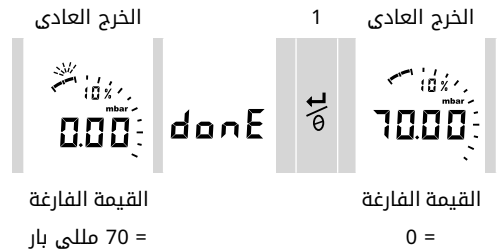
عندما تكون هذه الوظيفة في وضع ON (تشغيل)، يوجد خياران لتعيين قيمة فارغة (tA):

خيار القائمة: قم بضبط القائمة "t On"، ثم قم بتعيين قيمة فارغة:



كرر الخطوتين 1 و2 لكل رقم وللعلامة العشرية.

الخيار صفر: تسمح لك الخطوة 1 بضبط قيمة على القيمة الفارغة. اضغط مطوّلًا.



عندما لا تكون القيمة الفارغة صفرًا، يومض المقطع الأخير في القرص التناظري.

للتأكد من وجود المؤشر على الضغط الصحيح:

عندما يكون التصفير في وضع ON (تشغيل)، يعرض القرص التناظري ومؤشر النسبة المئوية القيم المحسوبة من نطاق المعايرة بدون ضبط التصفير.

3.2.2 التصفير - مع القفل

في حال كان قفل القائمة في وضع On (تشغيل) مع ضبط رمز القفل على 500 <، فسيتم رفض خيار الصفر - رمز الخطأ (E0002).

3.2.3 التصفير - مع التنبيه و/أو خرج الجهد الكهربائي

ملاحظة: وظيفة خرج الجهد الكهربائي متوفرة في جهاز DPI104 فقط.

القائمة: مراقبة الحد الأقصى/ الحد الأدنى

فى حال تم استخدام الخيار صفر لتعيين قيمة فارغة (tA) أثناء كون وظائف التنبيه و/ أو خرج الجهد الكهربائى فى وضع ON (تشغيل)، يظهرالعد التنازلى على الشاشة من: tArE9 إلى tArE0.

الزر	الإجراء
	لإلغاء قيمة "tA" المحددة، اضغط على هذا الزر.
	للاستمرار بقيمة tA المحددة، اضغط على هذا الزر أو دع العد يكتمل.

عند تعيين قيمة "tA"، تستخدم وظائف التنبيه وخرج الجهد الكهربائى القيم المحسوبة من النطاق المعايير وقيمة الضغط على الشاشة.

3.2.4 التفسير - بقيم خرج النطاق الكامل
للتأكد من وجود المؤشر على الضغط الصحيح عندما يكون التصفير فى وضع On (تشغيل)، لا تستخدم قيم خرج النطاق الكامل المنخفض و/أو المرتفع.

3.3 القائمة: ↑↓ مراقبة الحد الأقصى/ الحد الأدنى
استخدم هذه الوظيفة لمراقبة الحد الأقصى والحد الأدنى للضغط. تستخدم هذه الوظيفة معدل الفحص المحدد (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" فى صفحة 4).
التوصية: استخدم مصدر طاقة خارجياً لتوفير طاقة البطارية.

3.3.1 الحد الأقصى/ الحد الأدنى - الإعداد والاستخدام
القائمة: اضبط الوظيفة على وضع ON (تشغيل) (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" فى صفحة 4).
عندما تكون الوظيفة فى وضع ON (تشغيل)، استخدم الخطوتين 1 و 2 لإظهار الحد الأقصى/ الحد الأدنى منذ آخر إعادة تعيين.



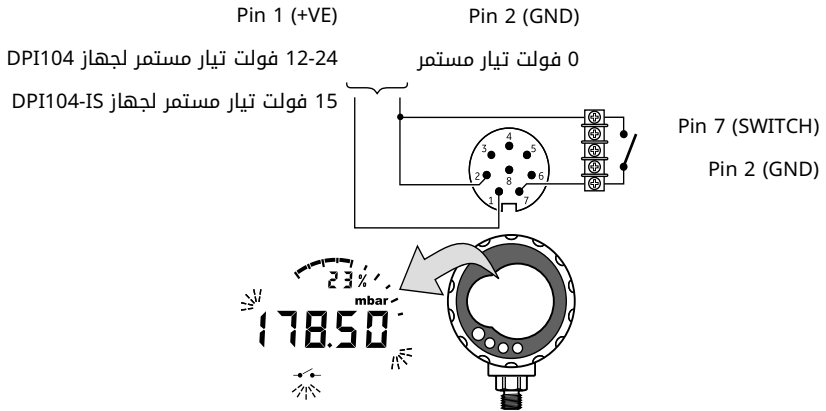
تعيد الخطوة 3 تعيين قيم الحد الأقصى/ الحد الأدنى، اضغط مطوّلًا.

3.4 القائمة: ●● مراقبة مفتاح الضغط

استخدم هذه الوظيفة لقياس أداء مفتاح الضغط (التشغيل الميكانيكي والتباطؤ). تستخدم هذه الوظيفة معدل الفحص المحدد (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).
التوصية: استخدم مصدر طاقة خارجياً لتوفير طاقة البطارية.

3.4.1 إدخال مفتاح الضغط - الإعداد والاستخدام

1. قم بتوصيل DPI104-IS / DPI104 بالملحقات المناسبة في الجدول 1-4 في صفحة 3.
لجهاز DPI104: الملحقات ز/ح، يرجى الرجوع إلى الشكل B3 (أ).
لجهاز DPI104-IS: الملحق هـ، يرجى الرجوع إلى الشكل 1-3 في صفحة 14 والجدول 2-2 في صفحة 9.
2. **القائمة:** اضبط الوظيفة على وضع On (تشغيل) (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).



الشكل 1-3: مثال على التكوين - مدخل التبديل

هذا المثال (الشكل 1-3 في صفحة 14) يعرض الشاشة عندما تتغير حالة مفتاح التبديل (مفتوح أو مغلق). يواصل القرص التناظري ومؤشر النسبة المئوية مراقبة الضغط الطبيعي.
يوضح رمز التبديل والقيمة على الشاشة الرئيسية لعرض حالة مفتاح التبديل وضغط مفتاح التبديل.
اضغط على $\frac{1}{0}$ لإعادة ضبط وظيفة المراقبة.

3.5 القائمة: المعايرة

يرجى الرجوع إلى قسم "المعايرة".

3.6 القائمة: ↑↓ ضبط تنبيه مرتفع/ منخفض

استخدم وظيفة التنبيه لتبين الأوقات التي لا يكون الضغط فيها ضمن الحدود المحددة للنظام.

قم بتعيين القيم القابلة للتطبيق في النطاق من 0 إلى 105% خرج النطاق الكامل:

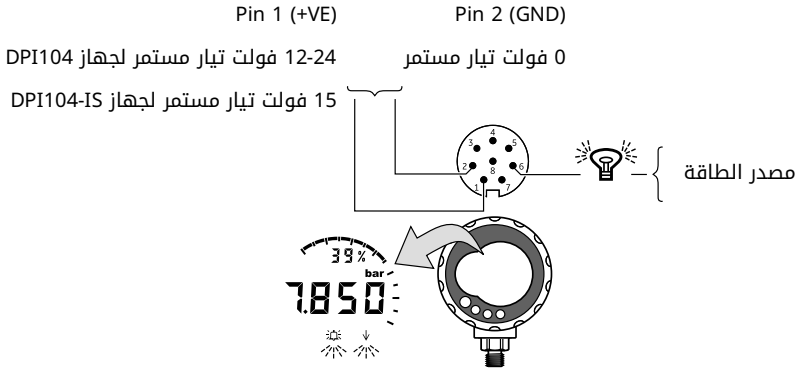
$$\text{النسبة المئوية لخرج النطاق الكامل} = \left(\frac{\text{الضغط المطبق}}{\text{خرج النطاق الكامل مرتفع} - \text{خرج النطاق الكامل منخفض}} \right) \times 100$$

ملاحظة: عند تعيين "القيمة الفارغة"، تستخدم وظيفة التنبيه النطاق المُعاير وقيمة الضغط على الشاشة (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4.

يظهر مؤشر التنبيه على الشاشة وكمخرج إشارة (يرجى الرجوع إلى الجدول 2-2 في صفحة 9).

الشكل 2-3 في صفحة 15 يعرض مثالاً على التكوين. الشكل B3 (ب) مع وجود الجدول 4-1 في

صفحة 3 يعطي الملحقات (ز) وح) التي يتم استخدامها.



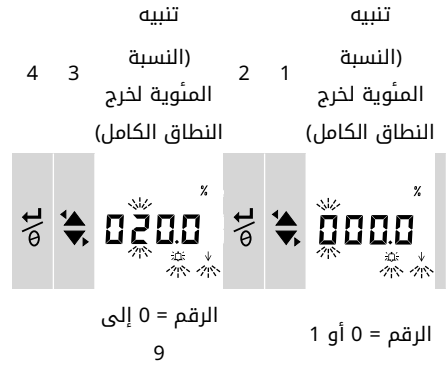
الشكل 2-3: مثال على التكوين - مخرج التنبيه

أثناء وجود حالة تنبيه، يومض رمز التنبيه القابل للتطبيق (مرتفع أو منخفض) على الشاشة (الشكل A3: البند 15).

التوصية: استخدم مصدر طاقة خارجياً لتوفير طاقة البطارية.

3.6.1 تنبيه منخفض/ مرتفع - الإعداد والاستخدام

القائمة: اضبط الوظيفة على وضع On (تشغيل) (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4). استخدم هذه الخطوات بعد ذلك لضبط التنبيه المنخفض و/ أو المرتفع.



5. للإهاء، كرر الخطوتين 3 و4 لكل رقم.

إذا كانت القيمة التي تم إدخالها غير صحيحة، فسيتم إعادة تعيين القيمة إلى أقرب قيمة مسموح بها. وهي:

- قيمة في النطاق من 0 إلى 105% من خرج النطاق الكامل.
- قيمة تنبيه منخفض > قيمة تنبيه مرتفع.
- لقبول القيمة الجديدة أو تغييرها، كرر الخطوات من 1 إلى 5.

اضغط  لإلغاء القيمة الجديدة.

3.7 القائمة: ➔ خرج الجهد الكهربائي لمصدر الطاقة

ملاحظة: هذه الوظيفة قابلة للتطبيق في جهاز DPI104 فقط.

استخدم وظيفة V out (خرج الجهد الكهربائي) لإمداد خرج الجهد الكهربائي (من 0.05 إلى 5 فولت) إلى نظام خارجي. هناك خياران على النحو التالي:

- **P-V:** خرج الجهد الكهربائي يتناسب مع قيمة الضغط على الشاشة.
- **US:** وضع المستخدم. اضبط قيمة في سجل خرج الجهد الكهربائي (من 0 إلى 100%) للتحكم في أي منظم ضغط خارجي.

التوصية: استخدم مصدر طاقة خارجيًا لتوفير طاقة البطارية.

3.7.1 حساب الجهد الكهربائي لوضع P-V

يمكن استخدام المعادلة التالية لحساب خرج الجهد الكهربائي للضغط المطبق:

$$\text{خرج الجهد الكهربائي} = 5 \times \left(\frac{\text{الضغط المطبق}}{\text{خرج النطاق الكامل}} \right) \times \left(\frac{1}{\text{عامل النطاق}} \right)$$

مثال - في حال كان خرج النطاق الكامل = 20 بار (300 رطل لكل بوصة مربعة) وعامل نطاق خرج الجهد الكهربائي = 1.00. وبتطبيق 10 بار (150 رطل لكل بوصة مربعة) على DPI104:

$$\text{خرج الجهد الكهربائي} = 5 \times \left(\frac{10}{20} \right) \times \left(\frac{1}{1.00} \right) = 2.5 \text{ فولت}$$

3.7.2 حساب الجهد الكهربائي لوضع US

يستخدم هذا الحساب إعداد القيم لسجل خرج الجهد الكهربائي وعامل نطاق خرج الجهد الكهربائي. في حال كانت نطاقات الضغط لـ DPI104 والمنظم مختلفين، فقم بضبط عامل مقياس جديد لخرج الجهد الكهربائي (يرجع الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

$$\text{خرج الجهد الكهربائي} = 5 \times \left(\frac{\text{سجل خرج الجهد الكهربائي}}{100} \right) \times \left(\frac{1}{\text{عامل النطاق}} \right)$$

مثال - في حال تم ضبط سجل خرج الجهد الكهربائي على 25%، وتم ضبط عامل نطاق خرج الجهد الكهربائي على 0.50:

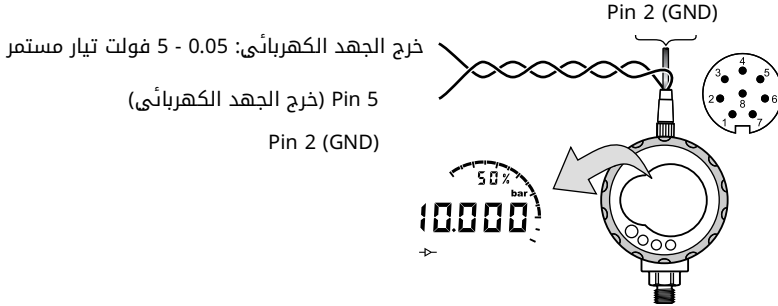
$$\text{خرج الجهد الكهربائي} = 5 \times \left(\frac{25}{100} \right) \times \left(\frac{1}{0.50} \right) = 2.5 \text{ فولت}$$

3.7.3 خرج الجهد الكهربائي (V out) - الإعداد والاستخدام

1. قم بتوصيل DPI104 مع ملحقات الجدول 4-1 في صفحة 3 القابلة للاستخدام:

- الملحقات ز/ح، يرجى الرجوع إلى الغلاف، الشكل B3 (ج).
- الملحق هـ - يرجى الرجوع إلى الشكل 3-3 في صفحة 18 والجدول 2-2 في صفحة 9.

2. **القائمة:** اضبط الوظيفة على وضع OFF (إيقاف التشغيل)، P-V، US (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).
- Pin 1 (+Ve) 12 - 24 فولت تيار مستمر



الشكل 3-3: مثال على التكوين - خرج الجهد الكهربائي

3.8 القائمة: ضبط عامل نطاق خرج الجهد الكهربائي

ملاحظة: هذه الوظيفة قابلة للتطبيق في جهاز DPI104 فقط.

عندما يتم ضبط وظيفة خرج الجهد الكهربائي على وضع P-V أو US، يصبح عامل نطاق خرج الجهد الكهربائي جزءاً من حساب خرج الجهد الكهربائي (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4). في حال كانت نطاقات الضغط لـ DPI104 ومنظم الضغط الخارجي مختلفة، فيجب ضبط عامل نطاق قابل للتطبيق (من 0.01 إلى 9.99).

$$\text{عامل النطاق} = \frac{\text{الحد الأقصى للضغط المطبق}}{\text{خرج النطاق الكامل لجهاز DPI 104}}$$

مثال - للحصول على ضغط خط 25 بار (375 رطل لكل بوصة مربعة) باستخدام:

- منظم ضغط خارجي: خرج النطاق الكامل = 100 بار (1500 رطل لكل بوصة مربعة)
- جهاز DPI104: خرج النطاق الكامل = 200 بار (3000 رطل لكل بوصة مربعة)

في هذا المثال:

$$\text{عامل النطاق} = \frac{100}{200} = 0.5$$

بعد ذلك، احسب قيمة سجل خرج الجهد الكهربائي:

$$\text{سجل خرج الجهد الكهربائي} = \frac{\text{الضغط المطبق}}{\text{خرج النطاق الكامل لجهاز DPI 104}} \times 100$$

$$\text{سجل خرج الجهد الكهربائي} = 100 \times \frac{25}{200} = 12.5\%$$

القائمة: ضبط إيقاف التشغيل التلقائي

للحصول على ضغط خط 25 بار (375 رطل لكل بوصة مربعة)، يستخدم DPI104 هذه القيم لإمداد قيمة خرج الجهد الكهربائي الموضحة أدناه:

$$\text{خرج الجهد الكهربائي} = 5 \times \left(\frac{\text{سجل خرج الجهد الكهربائي}}{100} \right) \times \left(\frac{1}{\text{عامل النطاق}} \right)$$

$$\text{خرج الجهد الكهربائي} = 5 \times \left(\frac{12.5}{100} \right) \times \left(\frac{1}{0.5} \right) = 1.25 \text{ فولت}$$

3.9 القائمة: ضبط إيقاف التشغيل التلقائي

تنقطع الطاقة خلال فترة محددة بعد الضغط على الزر الأخير أو تشغيل اتصالات الكمبيوتر.

التوصية: استخدم هذه الوظيفة للحصول على أقصى عمر للبطارية.

ملاحظة: يستخدم جهاز DPI104-IS / DPI104 كمية بسيطة من الطاقة عندما يكون متوقفاً عن التشغيل. للتخزين، افصل البطارية (يرجى الرجوع إلى القسم "التركيب").

3.9.1 إيقاف التشغيل التلقائي - الإعداد والاستخدام

القائمة: اضبط هذه الوظيفة على وضع ON (تشغيل). ثم قم بتعيين قيمة قابلة للتطبيق في النطاق من 1 إلى 99 دقيقة (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

ملاحظة: في حال كان التشغيل المستمر مطلوباً، فاضبط هذه الوظيفة على OFF (إيقاف التشغيل) واستخدم مصدر طاقة خارجياً.

3.10 القائمة: تعيين رمز القفل

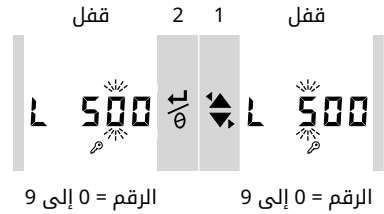
استخدم وظيفة القفل لمنع حدوث تغييرات عرضية في التكوين. يوجد خياران:

- رمز القفل >500: هذا يقفل القائمة ووظيفة التصفير. رمز المصنع = 000.
- رمز القفل <499: يؤدي هذا إلى قفل القائمة، ولكن ما زال الخيار صفر اللازم لتعيين قيمة فارغة متاحاً.

راجع "تشغيل القائمة" في صفحة 4.

3.10.1 رمز القفل - الإعداد والاستخدام

القائمة: اضبط هذه الوظيفة على وضع ON (تشغيل) (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4). استخدم الخطوات التالية لتعيين رمز جديد.



3. أكمل رمز القفل، وكرر الخطوات 1 و 2 لكل رقم.

التغيير التالي لخيارات القائمة، يظهر على الشاشة: _ _ _ L أدخل الرمز الصحيح. لإعادة تعيين الرمز إلى رمز المصنع، قم بإجراء عملية استعادة (يرجى الرجوع إلى قسم "الصيانة").

3.11 القائمة: تعيين معدل الفحص

تحدد هذه الوظيفة المعدل الذي يستخدمه DPI104-IS / DPI104 لأخذ عينات الضغط من المستشعر الداخلي.

معدل التحديث الاسمي للشاشة هو 2 هرتز. معدل التحديث لوظيفة الحد الأقصى/ الحد الأدنى ووظيفة مفتاح التبديل أكبر من أو يساوي معدل الفحص المحدد. **ملاحظة:** زيادة معدل الفحص، يزيد من استهلاك الطاقة.

3.11.1 معدل الفحص - الإعداد والاستخدام

القائمة: قم بتعيين قيمة قابلة للتطبيق في النطاق من 2 إلى 10 هرتز (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

3.12 القائمة: مراقبة مستشعر الخرج الرقمي الذكي الخارجي

ملاحظة: هذه الوظيفة قابلة للتطبيق في جهاز DPI104 فقط استخدم هذه الوظيفة لقراءة الضغط الوارد من وحدة الضغط العامة لمستشعر الخرج الرقمي الذكي الخارجي. تتوفر جميع وظائف ضغط جهاز DPI104 الأخرى ولكن من دون وظيفة المعايرة. **مثال:** قم بتعيين القيمة الفارغة (أو ضبط التصفير)، ومراقبة الحد الأقصى/ الحد الأدنى. لا تمتد هذه الوظيفة وحدة الضغط العامة لمستشعر الخرج الرقمي الذكي بالطاقة وتحتاج إلى الملحق (ز) و (ح) (يرجى الرجوع إلى الجدول 4-1 في صفحة 3).

القائمة: ضبط سجلات خرج النطاق الكامل المنخفضة/ المرتفعة

- 3.12.1 مراقبة مستشعر الخرج الرقمي الذكي الخارجي - الإعداد والاستخدام
1. قم بتوصيل DPI104 ، يرجى الرجوع إلى الشكل B3 (د).
2. القائمة: قم بضبطها على وضع ON (تشغيل) (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

3.13 القائمة: ضبط سجلات خرج النطاق الكامل المنخفضة/ المرتفعة

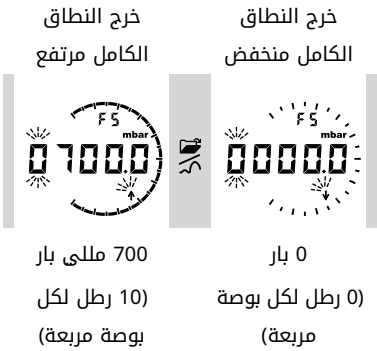
استخدم سجلات خرج النطاق الكامل المنخفضة/ المرتفعة لتعيين نطاق مختلف للوظائف التالية: عرض تناظري، مؤشر النسبة المئوية، إنذار منخفض/ مرتفع.

في البداية، يتم تعيين قيم السجل هذه وفقًا لقيم معايرة المصنع.

مثال:

نطاق مُعايير: مقياس 0.7 بار (10 رطل لكل بوصة مربعة).

وحدات مختارة: مللي بار



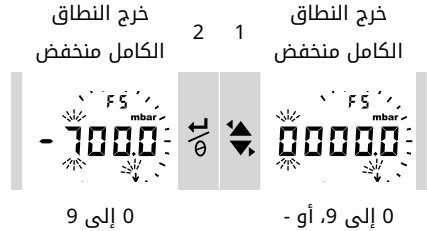
الجدول 2-3 يعطي قيمة خرج النطاق الكامل المسموح بها.

الجدول 2-3: قيمة خرج النطاق الكامل المسموح بها

النطاق	قيمة خرج النطاق الكامل المسموح بها
كافة النطاقات: a و sg	0 إلى 105% نطاق كامل
0.7 و: بار (10 رطل لكل بوصة مربعة)	0.7- بار (10- رطل لكل بوصة مربعة) إلى 105% من النطاق الكامل
و: أكبر من أو تساوي 2 بار (30 رطل لكل بوصة مربعة)	1- بار (15- رطل لكل بوصة مربعة) إلى 105% من النطاق الكامل
كافة النطاقات	خرج النطاق الكامل المنخفض > خرج النطاق الكامل المرتفع

3.13.1 سجلات خرج النطاق الكامل المنخفض/ المرتفع - الإعداد والاستخدام

القائمة: اضبط خيار القائمة وفق السجل المنخفض لخرج النطاق الكامل (يرجى مراجعة "تشغيل القائمة" في صفحة 4). استخدم هذه الخطوات لتعيين قيمة قابلة للتطبيق في النطاق المسموح به (يرجى الرجوع إلى الجدول 2-3 في صفحة 21):



3. كرر الخطوتين 1 و 2 لكل رقم وللعلامة العشرية.

في حال تم إدخال قيمة غير صحيحة، تتم إعادة تعيين القيمة إلى أقرب قيمة مسموح بها (يرجى الرجوع إلى الجدول 2-3 في صفحة 21).

لقبول القيمة الجديدة أو تغييرها، كرر الخطوات من 1 إلى 3.

4. اضغط  لإلغاء القيمة الجديدة.

5. إذا لزم الأمر، كرر الإجراء لسجل خرج النطاق الكامل المرتفع.

3.14 اتصالات البرامج/ الشبكة

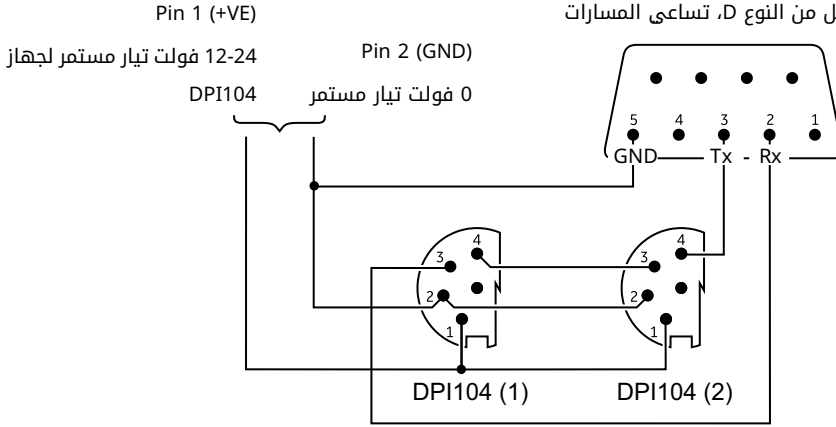
يمكن لـ DPI104 الاتصال بالكمبيوتر والتواصل معه باستخدام بروتوكولات RS232. اتصل بقسم الخدمة لدينا (انظر الصفحة الخلفية) للحصول على تفاصيل حول بروتوكولات RS232.

3.14.1 قم بإعداد شبكة DPI104

قم بإعداد شبكة تصل إلى 99 وحدة متسلسلة ("سلسلة ديزي"). الشكل 3-4 في صفحة 23 يوضح التوصيلات الكهربائية للقيام بذلك (يرجى الرجوع إلى الجدول 2-2 في صفحة 9).

ملاحظة: لا ينطبق على DPI104-IS.

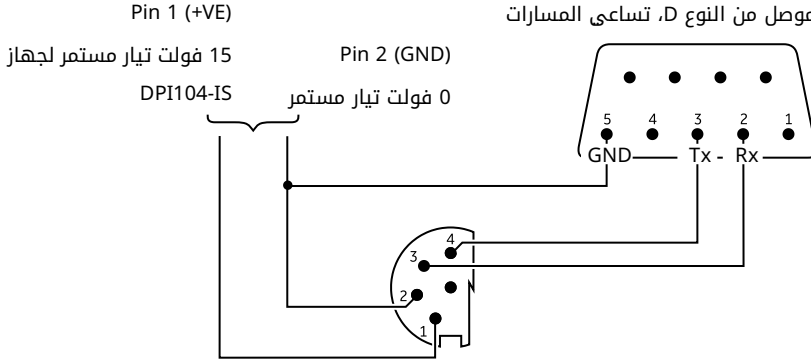
PC: موصل من النوع D، تساعى المسارات



الشكل 3-4: اتصالات لشبكة DPI104

3.14.2 قم بإعداد DPI104-IS

PC: موصل من النوع D، تساعى المسارات



الشكل 3-5: اتصالات RS - 232 لجهاز DPI104-IS

يظهر هذا الرمز عندما يقوم جهاز DPI104 / DPI104-IS بإرسال البيانات أو استقبلها.

3.15 إشارة الخطأ

الجدول 3-3: أكواد/ مؤشرات الخطأ

الرمز	الوصف	الإجراء
E0001	رمز إلغاء القفل غير صحيح.	استخدم الرمز الصحيح.
E0002	وسيلة التصفير غير متاحة لأن قفل القائمة على On (تشغيل) ورمز القفل >500.	قم بتغيير تكوين القائمة.
E0004	خطأ بدء التشغيل.	قم بعملية الاستعادة (يرجى الرجوع إلى قسم "تشغيل القائمة" في صفحة 4).
*E0005	وحدة الضغط العامة لمستشعر الخرج الرقمي الذكي الخارجي غير موجودة.	تأكد من أن جميع المعدات والتوصيلات ذات الصلة صالحة للاستعمال.
E0006	رمز الوصول إلى المعايير غير صحيح.	استخدم الرمز الصحيح.
E0007	جهد مصدر الطاقة منخفض جداً بحيث لا يسمح بإجراء معايرة.	استخدم مصدر طاقة خارجياً أو استبدل البطارية.
*E0009	تعذر إمداد خرج الجهد الكهربائي المحدد.	مثال: بطارية منخفضة: استخدم مصدر طاقة خارجياً أو استبدل البطارية. اتصال سيئ: تأكد من أن جميع المعدات والتوصيلات ذات الصلة صالحة للاستعمال.
OLoAd	الضغط المُطَبَّق $\leq 110\%$ من النطاق الكامل.	قم بتقليل الضغط.
/99999	لا توجد أرقام كافية في الشاشة الرئيسية لإعطاء قيمة الضغط الصحيحة.	قم بتغيير وحدات القياس.
-9999		

a. رمز الخطأ قابل للتطبيق في جهاز DPI104 فقط.

4. الصيانة

4.1 التنظيف

قم بتنظيف العلبة باستخدام قطعة قماش رطبة خالية من الكتان ومادة منظفة ضعيفة. لا تستخدم المذيبات أو المواد الكاشطة.

4.2 الفحص

تأكد من عدم وجود تلف في الأسنان البرغية والحلقات الدائرية ومن خلوها من الحبيبات الخشنة والانسدادات الأخرى.

4.3 الإصلاح

لا تحاول القيام بأي إصلاحات لهذا الجهاز. أعد الجهاز إلى الشركة المصنعة أو إلى وكيل خدمة معتمد لإجراء أي إصلاحات.

4.4 إجراء البضائع/المواد المرتجعة

إذا كانت الوحدة تحتاج إلى المعايرة أو كانت غير قابلة للصيانة، فأعدها إلى أقرب مركز خدمة Druck مسرود في: <https://druck.com/service>.

اتصل بقسم الخدمة للحصول على ترخيص البضائع/المواد المرتجعة (RGA أو RMA). قم بتقديم المعلومات التالية للحصول على ترخيص البضائع المرتجعة أو ترخيص المواد المرتجعة:

- المنتج (مثلا DPI104-IS)
- الرقم التسلسلي.
- تفاصيل العيب الموجود في الجهاز/العمل الواجب القيام به.
- متطلبات تتبع المعايرة.
- شروط التشغيل.

4.5 استبدال البطاريات

لاستبدال البطاريات، يرجى الرجوع إلى قسم "التركيب".

ملاحظة: عند استبدال البطاريات، تظل جميع خيارات التكوين في الذاكرة.

4.6 استعادة التكوين الأصلي

لاستعادة الوحدة إلى التكوين الأصلي لإعدادات المصنع:

- اضغط مطوياً على الأزرار الأربعة حتى تنطفئ الشاشة (≈ خمس ثوان).

- سوف تقوم الوحدة بإعادة التشغيل.
يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4 لمعرفة إعدادات المصنع.
تتم إعادة تعيين رمز القفل إلى رمز المصنع (000).

5. المعايرة

نوصى بإعادة جهاز DPI104-IS/ DPI104 إلى الشركة المصنعة أو وكيل خدمة معتمد للمعايرة.

ملاحظة: يمكن لشركة Druck تقديم خدمة المعايرة التي يمكن تتبعها وفقاً للمعايير الدولية. في حال استخدام وسيلة معايرة بديلة، تأكد من أنها تستخدم المعايير التالية.

5.1 الآداة والشروط

- للقيام بمعايرة دقيقة، يتطلب الأمر:
- معدات المعايرة المحددة في القسم 5.2.
 - بيئة مستقرة من حيث درجة الحرارة: $20 \pm 1^\circ\text{C}$ مئوية ($68 \pm 2^\circ\text{F}$ فهرنهايت).

5.2 معدات المعايرة

5.2.1 الضغط

- معيار ضغط قابل للتطبيق (أساسي أو ثانوي) مع نسبة احتمال إجماليها 0.01% للقراءة أو أفضل من ذلك.
- قم بتوصيل الضغط حسب الشكل A1: البند 4. راجع "تشغيل القائمة" في صفحة 4.

5.2.2 الجهد الكهربائي

- ملاحظة:** معايرة الجهد الكهربائي قابلة للتطبيق في جهاز DPI104 فقط.
- دقة معايير الجهد الكهربائي: قراءة بنسبة 0.025% أو أفضل.
 - قم بتوصيل وصلة خرج الجهد الكهربائي حسب الشكل A1: البند 1 (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

5.3 الإجراء

1. قم بتوصيل جهاز المعايرة المناسب (يرجى الرجوع إلى القسم 5.2).
2. القائمة: قم بضبط خيار القائمة على C _ _ _ .
3. قم بضبط رمز الوصول إلى المعايرة ليساوي آخر أربعة أرقام من الرقم التسلسلي (يرجى الرجوع إلى "تشغيل القائمة" في صفحة 4).

الزر	الإجراء
	اضغط على هذا الزر للانتقل إلى الخيار التالي من دون تغيير القيم.
	اضغط على هذا الزر للتوقف وإجراء تغييرات على إحدى القيم.

ملاحظة: انتظر ثمان ثوانٍ للعودة إلى الشاشة العادية.

توجد ثلاثة خيارات للمعايرة (C0 و C2 و V2) لجهاز DPI104 وخيارى معايرة (C0 و C2) لجهاز DPI104-IS. راجع الجدول 1-5:

الجدول 1-5: خيارات المعايرة

الخيار	الوصف
C0	- قم بضبط قيمة الإزاحة اللازمة للأداة لإعطاء الضغط الصحيح المتعلق بالصفر: - جميع النطاقات و أو sg: صفر (بار/ رطل لكل بوصة مربعة) - النطاقات a: الضغط المحيط
C2	- قم بمعايرة الضغط من نقطتين. - جميع النطاقات و أو sg: P1 = صفر (بار/ رطل لكل بوصة مربعة)؛ P2 = النطاق الكامل
V2	- النطاقات P1 = a؛ *a = الضغط المحيط؛ P2 = النطاق الكامل - قم بمعايرة الجهد الكهربائي من نقطتين. - كافة النطاقات: P1 ^b فولت؛ P2 = 5.0000 فولت

a. قابل للتعديل بنسبة 5% من النطاق الكامل.

b. قابلة للتعديل بمقدار 50 مللى فولت.

ملاحظة: معايرة V2 قابلة للتطبيق في جهاز DPI104 فقط.

5.3.1 C0 (الإزاحة الصفرية)

يظهر جهاز DPI104-IS / DPI104 الشاشات التالية:

1. نقطة المعايرة التي سوف تستخدم لـ C0. هذه القيمة قابلة للتعديل فقط للنوع المطلق من DPI104-IS / DPI104 (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-5 فى صفحة 28). C0 - مقياس = 0000.0



5. كرر الخطوتين 3 و 4 لكل رقم وللعلامة العشرية. يتم تجاهل القيمة فى حال لم تكن ضمن الحدود المسموح بها (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-5 فى صفحة 28).
يتم استخدام القيمة عندئذ كنقطة الضبط (SP) فى الشاشات التالية.

6. سوف يتبع تسلسل الشاشات هذا:



مثال للتسلسل: نوع مطلق

تُتبع قيمة نقطة الضبط بالضغط المُقاس - الضغط الحالي (CP). يستمر هذا التسلسل حتى يتم قبول أو رفض قيمة الإزاحة.

7. عندما يكون الضغط مستقرًا:

الزر	الإجراء
	اضغط على هذا الزر لقبول قيمة الإزاحة الجديدة. تعرض الشاشة "donE"، وبعد ذلك خيار المعايرة التالي (C2).
	اضغط على هذا الزر لرفض قيمة الإزاحة الجديدة والانتقال إلى خيار المعايرة التالي (C2).

ملاحظة: يتم تجاهل القيمة في حال لم تكن ضمن الحدود المسموح بها (النطاق الكامل 5%) أو في حال لم تكن قيمة الضغط الحالي مستقرة.

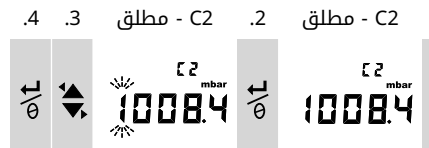
5.3.2 C2 (معايرة الضغط من نقطتين)

5.3.2.1 نقطة 1 (P1)

يظهر جهاز DPI104-IS / DPI104 الشاشات التالية:

1. نقطة المعايرة التي سوف تستخدم لـ C2 - النقطة 1. هذه القيمة قابلة للتعديل فقط للنوع المطلق من DPI104-IS / DPI104 (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-5 في صفحة 28).

C2 - نقطة 1 (مقياس) = 0000.0



8 ثوانٍ 0 إلى 9

5. كرر الخطوتين 3 و4 لكل رقم وللعلامة العشرية. يتم تجاهل القيمة في حال لم تكن ضمن الحدود المسموح بها (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-5 في صفحة 28).

يتم استخدام هذه القيمة عندئذ كنقطة الضبط (SP) للنقطة 1 في الشاشات التالية.

6. سوف يتبع تسلسل الشاشات هذا:



مثال للتسلسل: نوع مطلق

تُتبع قيمة نقطة الضبط بالضغط المُقاس - الضغط الحالي. يستمر هذا التسلسل حتى يتم قبول أو رفض قيمة النقطة 1.

7. عندما يكون الضغط مستقرًا:

الزر	الإجراء
	اضغط على هذا الزر للموافقة على قيمة النقطة 1 (P1) الجديدة. تعرض الشاشة نقطة المعايرة C2 - نقطة 2 (C2).
	اضغط على هذا الزر لرفض قيمة P1 الجديدة (في DPI104، يؤدي الضغط على هذا الزر إلى رفض قيمة P1 الجديدة والانتقال إلى خيار المعايرة التالي V2).

ملاحظة: يتم تجاهل القيمة في حال لم تكن ضمن الحدود المسموح بها (النطاق الكامل 5%) أو في حال لم تكن قيمة الضغط الحالي مستقرة.

5.3.2.2 نقطة 2 (P2)

استخدم نفس الخطوات (1 إلى 5 أعلاه) لضبط C2 - نقطة 2. هذه هي قيمة النطاق الكامل وهي قابلة للتعديل للضغط المطلق ونوع المقياس في جهاز DPI104 / DPI104-IS (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-5 في صفحة 28).

6. سوف يتبع تسلسل الشاشات هذا:



مثال للتسلسل: نوع مطلق

تُتبع قيمة نقطة الضبط بالضغط المُقاس - الضغط الحالي. يستمر هذا التسلسل حتى يتم قبول أو رفض قيمة النقطة 2.

7. عندما يكون الضغط مستقرًا:

الزر	الإجراء
	اضغط على هذا الزر للموافقة على قيمة النقطة 2 (P2) الجديدة. تعرض الشاشة "donE"، وتقوم بمعايرة من نقطتين. سوف تقوم الأداة بإعادة التشغيل.
	اضغط على هذا الزر لرفض قيمة P2 الجديدة (في DPI104، يؤدي الضغط على هذا الزر إلى رفض قيمة P1 الجديدة والانتقال إلى خيار المعايرة التالي (V2).

ملاحظة: يتم تجاهل القيمة في حال لم تكن ضمن الحدود المسموح بها (النطاق الكامل 5%) أو في حال لم تكن قيمة الضغط الحالي مستقرة.

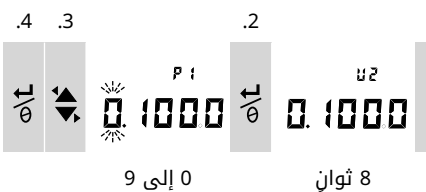
5.3.3 V2 (معايرة الجهد الكهربائي من نقطتين)

ملاحظة: هذه المعايرة قابلة للتطبيق في جهاز DPI104 فقط

5.3.3.1 نقطة 1 (P1)

يعرض جهاز DPI104 الشاشات التالية:

1. نقطة المعايرة التي سوف تستخدم لـ V2 - النقطة 1.



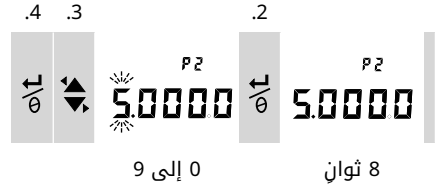
بعد الخطوة 2، يقوم جهاز DPI104 بضبط خرج الجهد الكهربائي ليصبح 0.1 فولت. صَحِّح قيمة (P1) للقيمة الظاهرة على معايير الجهد الكهربائي.

5. كرر الخطوتين 3 و4 لكل رقم. يتم تجاهل القيمة في حال لم تكن ضمن الحدود المسموح بها (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-5 في صفحة 28).

5.3.3.2 نقطة 2 (P2)

في حال كان لـ P1 قيمة مسموح بها، يعرض جهاز DPI104 الشاشات التالية:

1. نقطة المعايرة التي سوف تستخدم لـ V2- النقطة 2.



بعد الخطوة 2، يقوم جهاز DPI104 بضبط خرج الجهد الكهربائي ليصبح 5.0 فولت. صَحَّ قيمة (P2) للقيمة الظاهرة على معايير الجهد الكهربائي.

5. كرر الخطوتين 3 و4 لكل رقم. يتم تجاهل القيمة في حال لم تكن ضمن الحدود المسموح بها (يرجى الرجوع إلى الجدول 1-5 في صفحة 28).

6. في حال كان لـ P2 قيمة مسموح بها، يستخدم جهاز DPI104 قيم P1/P2 الجديدة لتعديل خرج الجهد الكهربائي (Vt):



الزر	الإجراء
	اضغط على هذا الزر للموافقة على معايرة V2. تعرض الشاشة كلمة "done". سوف تقوم الأداة بإعادة التشغيل.
	اضغط على هذا الزر لرفض معايرة V2 والانتقال إلى خيار القائمة التالي.

6. المواصفات

6.1 عام

الجدول 6-1: المواصفات العامة

الوظيفة	DPI104	DPI104-IS
الشاشة	LCD	LCD
EMC	EN 61326-1	EN 61326-1
أمان الضغط	التوجيه المختص بمعدات الضغط - الفئة: ممارسة هندسة الصوت (SEP).	التوجيه المختص بمعدات الضغط - الفئة: ممارسة هندسة الصوت (SEP).
مصدر الطاقة	بطارية 9V ، IEC 6LR61 ، ANSI/NEDA 1604 ، أو استخدم مصدر طاقة خارجيًا 12-24 فولت تيار مستمر، 50 مللي أمبير.	بطارية قلووية 9V Panasonic Industrial 6LR61AD ، أو استخدم مصدر طاقة خارجي 50 ، 15VDC مللي أمبير في الساعة.
القطر	95 مم (3.74 بوصة)	95 مم (3.74 بوصة)
العمق	55 مم (2.2 بوصة)	55 مم (2.2 بوصة)
الطول النموذجي (مع موصل)	≈ 120 مم (4.7 بوصة)	≈ 120 مم (4.7 بوصة)
الوزن	350 جم (12.5 أونصة)	350 جم (12.5 أونصة)

6.2 الظروف البيئية

الجدول 6-2: الظروف البيئية

الوظيفة	معدات المعايرة
درجة حرارة التشغيل	10- إلى 50 درجة مئوية (14 إلى 122 درجة فهرنهايت)
درجة حرارة التخزين	20- إلى 70 درجة مئوية (-4 إلى 158 درجة فهرنهايت)
الحماية من تسرب الأتربة والرطوبة	IP65*
مستوى الرطوبة أثناء التشغيل	رطوبة نسبية (RH) من 0 إلى 95% بدون تكاثف.
الاهتزاز	Def Stan 66-31, 8.4 cat III
الارتفاع أثناء التشغيل	2000 متر (6560 قدم)
درجة التلوث	2

a. تم تقييم جهاز DPI104 / DPI104-IS وفقًا للمعيار الأوروبي IEC 60529 حيث حصل على التصنيف IP65 من تصنيفات الحماية من تسرب الأتربة والرطوبة، وهذا لأغراض الموثوقية وليس لأسباب تتعلق بالسلامة.

DPI104 / DPI104-IS مناسب للاستخدام الداخلي مع المتطلبات البيئية المذكورة أعلاه. يُسمح باستخدام DPI104 / DPI104-IS في الهواء الطلق كأداة محمولة في حال استيفاء المتطلبات البيئية.

علبة DPI104-IS / DPI104 غير مناسبة للتعرض لفترات طويلة للأشعة فوق البنفسجية.

6.3 كهربائي

الجدول 3-6: المواصفات الكهربائية

البند	DPI104	DPI104-IS
مدخل التبديل	أقصى مقاومة: 200Ω (الاتصال الميكانيكي فقط).	أقصى مقاومة: 200Ω (الاتصال الميكانيكي فقط).
مخرج التنبيه	النوع: ترانزستور التأثير المجالي التصريفي المفتوح (FET). الحد الأقصى (مللي أمبير): 250 مللي أمبير الحد الأقصى (فولت): 24 فولت تيار مستمر الرجوع إلى الشكل B2.	النوع: ترانزستور التأثير المجالي التصريفي المفتوح (FET). الحد الأقصى (مللي أمبير): 250 مللي أمبير الحد الأقصى (فولت): 24 فولت تيار مستمر الرجوع إلى الشكل B2.
مخرج تناظري	0.05 إلى 5 فولت تيار مستمر الحد الأدنى للحمل: 500Ω ؛ الدقة: 0.1% نطاق كامل عند 20 درجة مئوية (68 درجة فهرنهايت) - وضع المستخدم فقط. معامل درجة الحرارة: 0.007% نطاق كامل / درجة مئوية (0.0039% نطاق كامل / درجة فهرنهايت).	لا ينطبق.
وصلة RS-232	للاتصال بالكمبيوتر.	للاتصال بالكمبيوتر.
عمر البطارية	يصل إلى عام واحد لقياسات الضغط: Au (وسيلة توفير الطاقة) - تشغيل؛ الحد الأقصى / الحد الأدنى، التنبيه، خرج الجهد الكهربائي، المفتاح - الكل مضبوط على وضع OFF (إيقاف التشغيل).	يصل إلى أربعة أشهر لقياسات الضغط: Au (وسيلة توفير الطاقة) - تشغيل؛ الحد الأقصى / الحد الأدنى، التنبيه، المفتاح - الكل مضبوط على وضع OFF (إيقاف التشغيل).

6.4 قياس الضغط

الجدول 4-6: مواصفات قياس الضغط

ملاحظات خاصة بالوسائط	أقصى ضغط عمل (MWP)		الدقة		النطاق ^a		
	رطل لكل بوصة مربعة		رطل لكل بوصة مربعة		النوع	رطل لكل بوصة مربعة	بار
	بار	رطل لكل بوصة مربعة	بار	رطل لكل بوصة مربعة			
1	0.77	11.2	0.001	0.01	g	0 إلى 10 (10.0-)	0 إلى 0.7 (0.7-)
1	2.2	32	0.001	0.1	g أو a	0 إلى 30 (15.0-)	0 إلى 2.0 (1.0-)
2	7.7	111.7	0.01	0.1	g أو a	0 إلى 100 (15.0-)	0 إلى 7.0 (1.0-)
2	22	319	0.01	1	g أو a	0 إلى 300 (15.0-)	0 إلى 20 (1.0-)
2	77	1117	0.1	1	g أو a	0 إلى 1000 (15.0-)	0 إلى 70 (1.0-)
2	220	3190	0.1	10	sg	0 إلى 3000	0 إلى 200
2	385	5583	0.1	10	sg	0 إلى 5000	0 إلى 350
2	770	11165	1	10	sg	0 إلى 10000	0 إلى 700
3	1100	15950	1	100	sg	0 إلى 15000	0 إلى 1000
3	1540	22330	1	100	sg	0 إلى 20000	0 إلى 1400

a. متوفر في المقياس (g)، المطلق (a) أو المقياس المحكم الغلق (sg). النطاقات السلبية الموضحة في (...) لوحداث القياس فقط.

الرقم	ملاحظة خاصة بالوسائط
1	سائل غير قابل للتآكل غير موصل أو غاز جاف غير قابل للتآكل.
2	الوسائط التي من الممكن استخدامها مع الفولاذ المقاوم للصدأ (316).
3	الوسائط التي من الممكن استخدامها مع Inconel 625.

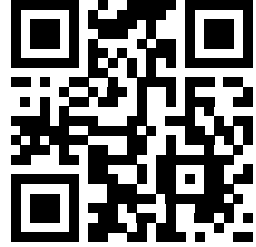
البند	المواصفات
الدقة (0 إلى النطاق الكامل)	0.7 بار (10 رطل لكل بوصة مربعة): 0.15% نطاق كامل كافة النطاقات $2 \leq$ بار (30 رطل لكل بوصة مربعة): 0.05% نطاق كامل
الوحدات	كيلو باسكال، ميغا باسكال، كجم/سم ² ، رطل لكل بوصة مربعة، مللي بار، بار، مللي متر زئبقي، مللي متر ماء، متر ماء، بوصة ماء، بوصة زئبقية
موصل الضغط	النطاقات $700 \geq$ بار (10000 رطل لكل بوصة مربعة): 1/4 NPT ذكر أو G1/4 ذكر. النطاقات $700 <$ بار (10000 رطل لكل بوصة مربعة): 18 9/16 x مخروط ذكر.

مواقع المكاتب



druck.com/contact

الخدمات ومواقع الدعم



druck.com/service

حقوق النشر 2018 Druck Limited. جميع الحقوق محفوظة. تحتوى هذه المواد على علامة تجارية مسجلة واحدة أو أكثر ل Druck Limited و/أو شركاتها التابعة. جميع المنتجات وأسماء الشركات التابعة لأطراف ثالثة هي علامات تجارية لحاملها.



druck.com

122M2074 المراجعة E | العربية