DPI620G

Advanced Modular Calibrator

Quick Start & Safety Manual

English	1 – 4
Čeština	5 – 8
Dansk	9 – 12
Deutsch	13 – 16
Español	17 – 20
Français	21 – 24
Hrvatski	25 – 28
Italiano	29 – 32
Latviešu	33 – 36
Lietuvių	37 – 40
Magyar	41 – 44
Nederlands	45 – 48
Norsk	49 – 52
Polski	53 – 56
Português	57 – 60
Română	61 – 64
Srpski	65 – 68
Svenska	69 – 72
Türkçe	73 – 76
Ελληνικά	77 – 80
Русский	81 – 84
Українська	85 – 88
العربية	89 – 92
中文	93 – 96
日本語	97 – 100
한국어	101 – 104



druck.com

Symbols

Symbol	Description
CE	This equipment meets the requirements of all relevant European safety directives. The equipment carries the CE mark.
UKCA	This equipment meets the requirements of all relevant UK Statutory Instruments. The equipment carries the UKCA mark.
	This symbol, on the equipment, indicates that the user should read the user manual.
	This symbol, on the equipment, indicates a warning and that the user should refer to the user manual. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck is an active participant in Europe's Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) take-back initiative (directive 2012/19/EU). The equipment that you bought has required the extraction and use of natural resources for its production. It may contain hazardous substances that could impact health and the environment. In order to avoid the dissemination of those substances in our environment and to diminish the pressure on the natural resources, we encourage you to use the appropriate take-back systems. Those systems will reuse or recycle most of the materials of your end life equipment in a sound way. The crossed-out wheeled bin symbol invites you to use those systems. If you need more information on the collection, reuse, and recycling systems, please contact your local or regional waste administration.

1. Overview

The Druck DPI620G is a battery-powered instrument for electrical measure and source operations. It can use HART®, Foundation Fieldbus and Profibus, communication protocols. Bluetooth communication is an optional extra. The Druck DPI620G also supplies the power and user interface functions for all optional items. The touch-screen can show up to six different parameters.

2. Equipment in the Box

The following items are supplied with the Druck DPI620G:

- DC power supply/battery charger unit.
- Li-polymer battery.
- Set of six test leads.
- AC Probe.
- Quick Start Guide.
- Stylus.

3. Optional Items

The items that follow are optional items that can be used with the Druck DPI620G:

- Pressure Module Carrier, MC620. This attaches directly to the Druck DPI620G to make a fully integrated pressure instrument.
- Pressure Module, PM620. This attaches to the pressure module carrier (MC620) or a pressure station (PV62X) to enhance the pressure measurement functionality.
- Pressure Stations, PV62X. If the Druck DPI620G attaches to a pressure station, it becomes a fully integrated pressure calibrator.

3.1 Electrical Warnings

- To prevent electrical shocks or damage to the instrument, do not connect more than 30V CAT I between the terminals, or between the terminals and the ground (earth).
- External circuits must have appropriate insulation to the mains.
- To prevent electrical shocks, use only the Druck specified AC probe (Part: IO620-AC) to measure AC voltages that are more than 20 Vrms. Do not connect more than 300V CAT II between the IO620-AC leads, or between the leads and the ground (earth). Attach it to the specified connections only.
- This instrument uses a Lithium-Polymer (Li-Polymer) battery pack. To prevent an explosion or fire, do not short circuit, do not disassemble, and keep it safe from damage.
- To prevent an explosion or fire, use only the Druck specified battery (Part: IO620-BATTERY), power supply (Part: IO620-PSU) and battery charger (Part: IO620-CHARGER).
- To prevent battery leakage or heat generation, only use the battery charger and power supply in the temperature range 0 to 40°C (32 to 104°F).
- The power supply input range is 100 – 240Vac, 50 to 60Hz, 250mA, installation category CAT II.
- Position the power supply so it does not stop access to the supply disconnection device.
- To make sure the display shows the correct data, disconnect the test leads before power is set to ON or change to another measure or source function.
- To prevent a dangerous release of pressure: make sure that all the related pipes, hoses and equipment have the correct pressure rating, are safe to use and are correctly attached.

4. Install the Battery

1. Remove the five Pozidriv screws (A) (Ref: Figure 1).
2. Remove the battery cover.
3. Make sure the connections on the battery align with the connections in the battery compartment.
4. Put the battery into the battery area.
5. Put the battery cover into position.
6. Use the five Pozidriv screws to set the cover in position.

4.1 Lithium Battery Storage

Lithium batteries lose capacity quickly at temperatures of 70°C (158°F) or higher. For best performance, store lithium batteries and products that have lithium batteries at temperatures from 15°C to 25°C (59°F to 77°F).

Copyright 2023 by Druck Limited.

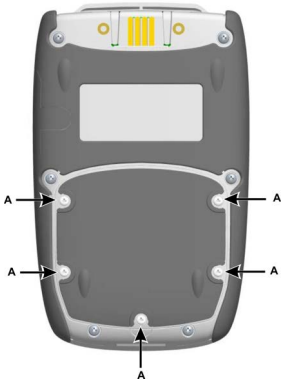


Figure 1: Rear View

5. Charge the Battery

1. Connect the DC power supply/battery charger unit to the +5V_{DC} connection on the side of the unit (Ref: Figure 2).
2. The battery can also be charged using the USB connections (Ref: Figure 2).
3. The device can be charged when either ON or OFF. Charge times can be longer when the device is ON.

5.1 Battery Charging

Charging Connection	Charge Time
DC Power Supply	6.5 Hours
External Battery Charger	6.5 Hours
Mini USB Connection	13 Hours

6. Basic Modes

6.1 Power On

When the device is OFF: push the power button (Ref: Figure 2) until the display shows the dashboard screen.

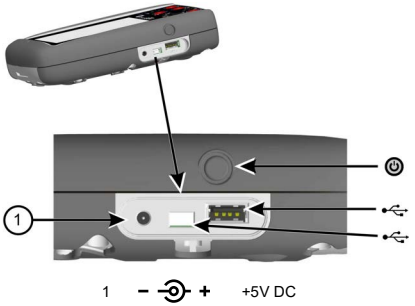


Figure 2: Side View

6.2 Power Off

Push and keep down the power button until the screen is blank.

6.3 Sleep Mode

Push and release the power button to select the sleep mode.

6.4 Power up from Sleep Mode

Ref: Section 6.1, “Power On,” on page 2.

When energized (power-up) from sleep mode, the instrument always opens the last screen shown before sleep mode was selected.

6.5 Themes

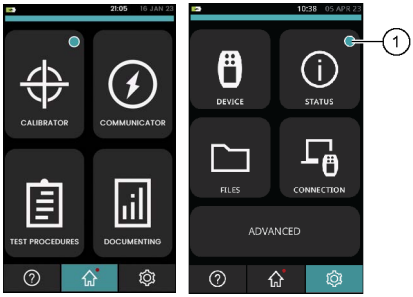
Two color themes are available: Druck Dark and Druck Light. Select the wanted theme for the light level. Tap the **Settings** icon to access Themes.

7. Modes of Operation

The Druck DPI620G can be used as a:

- Calibrator (with independent functions on each of six channels).
- HART® Communicator (Optional)
- Foundation Fieldbus Communicator (Optional)
- Profibus (Optional).

7.1 The Dashboard Navigation.



1 Indicator light shows active function.

Figure 3: Dashboard - Touch Screen

1. Indicator light shows that the function is in operation.

Note: Fieldbus and Profibus are not installed on all units.

7.2 Set Date, Time and Language

Tap the **Settings** icon then tap the **Device** icon to access the **Date**, **Time** and **Language** menus.

7.3 Druck DPI620G Manual

To access help data, tap the **Help** icon on the Dashboard. All the information necessary to operate the Druck DPI620G is in the Help section of the Dashboard.

Copyright 2023 by Druck Limited.

8. Example Dashboard Functions

8.1 Calibrator

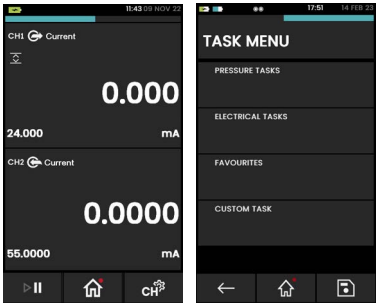


Figure 4: Calibration Screens

Use this application to compare the output of a test device/system with the input.

Advanced calibrator features:

- Data logging capabilities. Store test results.
- Documenting capabilities. Use procedures and make a record of the results.

8.2 HART®



Figure 5: HART® Screen

Use the HART® application to do the following:

- Communicate with HART® protocol devices.
- Read and change HART® device settings.
- Trim and calibrate HART® device variables.

8.3 Bluetooth

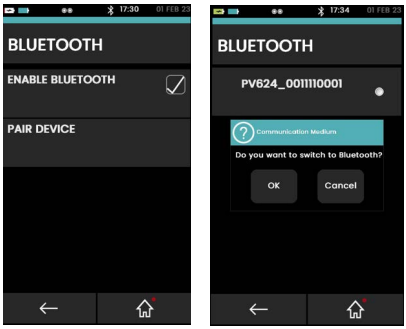


Figure 6: Bluetooth Screen

Use the Bluetooth function to wirelessly connect to the PV624 pressure base for calibration. To select the Bluetooth function, use the menu icons: **Settings** > **Connection**.

9. Over-voltage Categories

The following summary of installation and measurement over-voltage categories comes from IEC61010-1. The four over-voltage categories, are CAT I to CAT IV, which indicate the severity of an over-voltage transient.

Over-voltage Category	Description
CAT I	This is the least severe over-voltage transient. CAT I equipment cannot be directly connected to the mains power. An example of CAT I equipment is a process loop powered device.
CAT II	This is for single phase electrical installation. Examples are appliances and portable tools.

10. General Specification

Refer to Data Sheet.

11. Environmental Conditions

Refer to Data Sheet.

12. Customer Service and EU Declaration of Conformity

Refer to Druck website:

https://druck.com

13. Cyber Security

Cyber security support period is at least 5 years from date of purchase. For further detail and most current information, please see product web page at Druck.com.

Copyright 2023 by Druck Limited.

Please contact Druck using email address **cyber-incident@druck.com** to report any suspected or observed cyber-security issues with this product.

Copyright 2023 by Druck Limited.

Symboly

Symbol	Popis
CE	Toto zařízení splňuje požadavky všech souvisejících bezpečnostních předpisů EU. Zařízení nese označení CE.
UKCA	Toto zařízení splňuje požadavky všech příslušných legislativních nástrojů Spojeného království. Zařízení je označeno značkou UKCA.
	Tento symbol uvedený na zařízení označuje, že by si uživatel měl přečíst uživatelskou příručku.
	Tento symbol uvedený na zařízení označuje varování, že by uživatel měl nahlédnout do uživatelské příručky. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Společnost Druck se aktivně podílí na evropské iniciativě zpětného odběru odpadních elektrických a elektronických zařízení (směrnice 2012/19/EU). Výroba zařízení, které jste zakoupili, si vyžádala těžbu a využití přírodních zdrojů. Zařízení může obsahovat nebezpečné látky, které mohou mít dopad na zdraví a životní prostředí. Abychom zabránili šíření těchto látek v našem životním prostředí a snížili zatížení přírodních zdrojů, doporučujeme využívat příslušné systémy zpětného odběru. Tyto systémy rozumným způsobem znovu využívají nebo recyklují většinu materiálů z vašeho zařízení po skončení jeho životnosti. K využití těchto systémů vás vyzývá symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách. Pokud potřebujete více informací o systémech sběru, opětovného využití a recyklace, obraťte se na místní nebo regionální správu odpadů.

1. Přehled

Přístroj Druck DPI620G je bateriově napájený přístroj pro měření elektrické energie a zdrojové operace. Může používat komunikační protokoly HART®, Foundation Fieldbus a Profibus. Volitelným doplňkem je komunikace přes Bluetooth. Přístroj Druck DPI620G se kromě toho stará o napájení a funkce uživatelského rozhraní pro všechny volitelné součásti. Dotyková obrazovka dokáže zobrazit až šest různých parametrů.

2. Dodávané vybavení

S přístrojem Druck DPI620G se dodávají tyto součásti:

- napájecí zdroj DC / nabíječka baterií,
- lithium-polymerový akumulátor,
- sada šesti měřicích kabelů,
- AC sonda,
- stručný návod k použití,
- stylus.

3. Volitelné příslušenství

Níže uvádíme volitelné příslušenství, které lze používat s přístrojem Druck DPI620G:

- Nosič tlakových modulů, MC620. Ten se připojuje přímo k přístroji Druck DPI620G a tvoří tak plně integrovaný tlakový přístroj.
- Tlakový modul, PM620. Připojuje se k nosiči tlakového modulu (MC620) nebo k tlakové stanici (PV62X) a rozšiřuje funkce měření tlaku.
- Tlaková stanice, PV62X. Pokud se Druck DPI620G připojí k tlakové stanici, stává se plně integrovaným kalibrátorem tlaku.

3.1 Elektrická varování

- V rámci prevence úrazu elektrickým proudem nebo poškození přístroje nepřipojujte mezi svorky nebo mezi svorky a uzemnění více než 30 V CAT I.
- Externí obvody musí být od zdroje napájení vhodně odizolovány.
- Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, používejte k měření střídavých napětí vyšších než 20 Vrms IO620-AC). Mezi vodiče IO620-AC nebo mezi vodiče a uzemnění nepřipojujte více než 300 V CAT II. Připojujte je pouze k specifikovaným připojením.
- Tento přístroj používá lithium-polymerové akumulátory. V rámci prevence výbuchu či požáru tyto akumulátory nezkratujte ani nerozebírejte a chraňte je před poškozením.
- Abyste zabránili výbuchu nebo požáru, používejte pouze baterii předepsanou společností Druck (část: IO620-BATTERY), napájecí zdroj (součást: IO620-PSU) a nabíječku baterií (součást: IO620-CHARGER).
- V rámci prevence úniku náplně akumulátorů nebo tvorby tepla používejte pouze nabíječku akumulátorů a napájecí zdroj při teplotách od 0 do 40 °C.
- Rozsah vstupního napájení je 100–240 VAC, 50 až 60 Hz, 250 mA, kategorie instalace CAT II.
- Umístěte napájecí zdroj tak, aby nepřekážel rozpojovacímu zařízení, které odpojuje napájení.
- Aby se na displeji zobrazovaly správné údaje, odpojte před zapnutím napájení zkušební vodiče nebo přepněte na jinou funkci měření či zdrojovou funkci.

- Aby nedošlo k nebezpečnému uvolnění tlaku, ujistěte se, že veškeré připojené potrubí, hadice a zařízení odpovídají příslušnému jmenovitému tlaku, je bezpečné je používat a jsou správně připojeny.

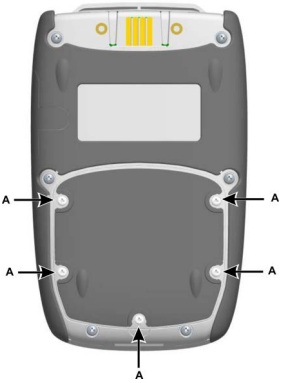
4. Instalace akumulátoru

1. Vyšroubujte pět šroubů Pozidriv (A) (viz Obrázek 1).
2. Sejměte kryt akumulátoru.
3. Zkontrolujte, zda konektory na akumulátoru lícují s konektory v přihrádce akumulátoru.
4. Vložte akumulátor do prostoru pro akumulátor.
5. Nasaďte kryt akumulátoru.
6. Pomocí pěti šroubů Pozidriv nastavte kryt do správné polohy.

4.1 Skladování lithiových baterií

Lithiové baterie rychle ztrácejí kapacitu při teplotách 70 °C (158 °F) nebo vyšších. Pro dosažení nejlepšího výkonu skladujte lithiové baterie a výrobky s lithiovými bateriemi při teplotách od 15 °C do 25 °C (59 °F až 77 °F).

Autorská práva 2023 Druck Limited.



Obrázek 1: Pohled zezadu

5. Nabíjení akumulátoru

1. Připojte stejnosměrný napájecí zdroj / nabíječku akumulátoru k přípojce +5 V_{DC} na boku jednotky (viz: Obrázek 2).
2. Akumulátor lze nabíjet také pomocí připojení USB (viz Obrázek 2).
3. Zařízení je možné nabíjet v zapnutém i vypnutém stavu. V případě zapnutého zařízení může být doba nabíjení delší.

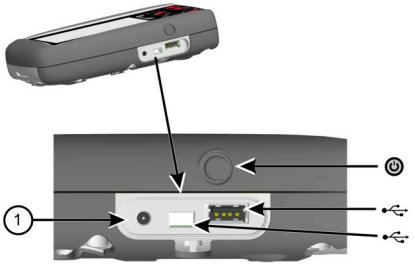
5.1 Nabíjení akumulátoru

Připojení pro nabíjení	Doba nabíjení
Napájení stejnosměrným proudem	6,5 hodiny
Externí nabíječka baterií	6,5 hodiny
Připojení Mini USB	13 hodiny

6. Základní režimy

6.1 Zapnutí napájení

Když je zařízení vypnuté: stiskněte tlačítko napájení (viz: Obrázek 2), dokud se na displeji nezobrazí obrazovka s ovládacím panelem.



Obrázek 2: Pohled ze strany

6.2 Vypnutí

Stiskněte a přidržte tlačítko napájení, dokud obrazovka nezčerná.

6.3 Režim spánku

Stisknutím a uvolněním tlačítka napájení vyberte režim spánku.

6.4 Zapnutí z režimu spánku

Viz Část 6.1, „Zapnutí napájení“ na straně 6.

Při zapnutí z režimu spánku přístroj vždy otevře poslední obrazovku zobrazenou před zvolením režimu spánku.

6.5 Motivy

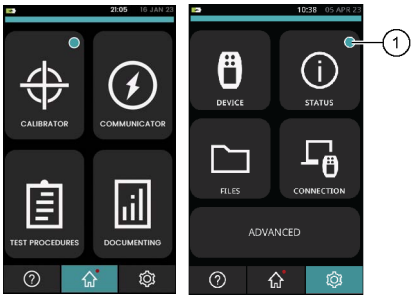
K dispozici jsou dva barevné motivy: Tmavý Druck Dark a světlý Druck Light. Vyberte požadovaný motiv pro úroveň osvětlení. K motivům získáte přístup výběrem ikony Nastavení .

7. Režimy provozu

Druck DPI620G lze použít jako:

- kalibrátor (s nezávislými funkcemi pro každý ze šesti kanálů),
- komunikátor HART® (volitelné příslušenství),
- komunikátor Foundation Fieldbus (volitelné příslušenství),
- Profibus (volitelné příslušenství).

7.1 Navigace na ovládacím panelu



1 Kontrolka ukazuje aktivní funkci.

Obrázek 3: Ovládací panel – dotyková obrazovka

1. Kontrolka ukazuje, že je funkce v provozu.

Poznámka: Sběrnice Fieldbus a Profibus nejsou nainstalovány na všech jednotkách.

7.2 Nastavení data, času a jazyka

Klepněte na ikonu **Nastavení** , potom můžete klepnutím na ikonu **Zařízení** přejít do nabídek **Datum**, **Čas** a **Jazyk**.

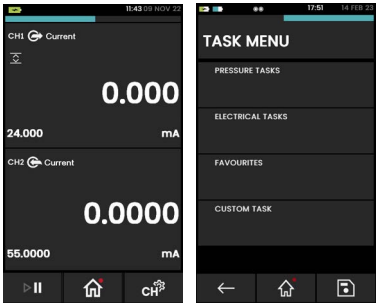
7.3 Příručka k přístroji Druck DPI620G

K datům nápovědy se dostanete klepnutím na ikonu **Nápověda** na ovládacím panelu. Veškeré informace potřebné k provozování přístroje Druck DPI620G najdete v části Nápověda na ovládacím panelu.

Autorská práva 2023 Druck Limited.

8. Příklady funkcí ovládacího panelu

8.1 Kalibrátor



Obrázek 4: Kalibrační obrazovky

Pomocí této aplikace porovnáte výstup testovacího zařízení / systému se vstupem.

Pokročilé funkce kalibrátoru:

- Funkce protokolování dat. Uložení výsledků testů.
- Funkce dokumentování. Držte se postupů a zaznamenávejte výsledky.

8.2 HART®

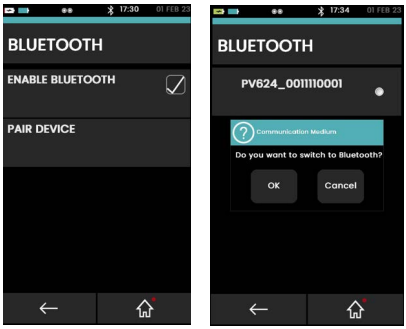


Obrázek 5: Obrazovka HART®

Pomocí aplikace HART® můžete provádět následující činnosti:

- komunikace se zařízeními s protokolem HART®,
- čtení a změna nastavení zařízení HART®,
- úprava a kalibrace proměnných zařízení HART®.

8.3 Bluetooth



Obrázek 6: Obrazovka Bluetooth

Pomocí funkce Bluetooth se můžete bezdrátově připojit k tlakové základně PV624 a provést kalibraci. Funkci Bluetooth můžete vybrat pomocí ikon nabídky: **Nastavení** > **Připojení**.

9. Kategorie přepětí

Následující přehled kategorií přepětí při instalaci a měření vychází z normy IEC61010-1. Čtyři kategorie přepětí, CAT I až CAT IV, označují závažnost přepěťových přechodů.

Kategorie přepětí	Popis
CAT I	Toto je nejméně závažné krátkodobé přepětí. Zařízení CAT I nelze přímo připojit ke zdroji napájení. Příkladem zařízení CAT I je zařízení napájené v rámci obsluhovaného obvodu.
CAT II	Toto je elektrická instalace s jedinou fází. Příkladem jsou spotřebiče a přenosné nástroje.

10. Obecné technické údaje

Viz datový list.

11. Podmínky prostředí

Viz datový list.

12. Zákaznický servis a prohlášení o shodě EU

Viz webové stránky společnosti Druck:

https://druck.com

13. Kybernetická bezpečnost

Období podpory kybernetické bezpečnosti je minimálně 5 let od data nákupu. Pro další podrobnosti a nejaktuálnější informace navštivte prosím webovou stránku produktu na Druck.com.

Autorská práva 2023 Druck Limited.

Kontaktujte Druck pomocí e-mailové adresy **cyber-incident@druck.com** a nahlásíte jakékoli podezření nebo pozorované kybernetické problémy s tímto produktem.

Autorská práva 2023 Druck Limited.

Symboler

Symbol	Beskrivelse
CE	Dette udstyr overholder kravene i alle relevante EU-sikkerhedsdirektiver. Udstyret bærer CE-mærket.
UKCA	Dette udstyr overholder kravene i alle relevante lovbekendtgørelser i Storbritannien. Udstyret er UKCA-mærket.
	Dette symbol på udstyret angiver, at brugeren skal læse brugermanualen.
	Dette symbol på udstyret indikerer en advarsel, og at brugeren skal se brugermanualen. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck deltager aktivt i det europæiske tilbagetagningsinitiativ (direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)). Til fremstillingen af det udstyr, du har købt, har det været nødvendigt at bruge naturressourcer. Det kan indeholde farlige stoffer, der kan påvirke sundheden og miljøet. Vi anbefaler, at du bruger de relevante tilbagetagningssystemer med henblik på at mindske udslippet af sådanne stoffer i miljøet og presset på naturressourcerne. Disse systemer vil genbruge eller genvinde størsteparten af materialerne af dit gamle udstyr på sikker vis. Symbolet med den overstregede affaldsspand opfordrer dig til at bruge disse systemer. Hvis du ønsker flere oplysninger om indsamlings-, genbrugs- og genvindingssystemer, kan du kontakte det lokale renovationsselskab.

1. Oversigt

Druck DPI620G er et batteridrevet instrument til elektrisk måling og kildefunktion. Det kan anvende HART®, Foundation Fieldbus- og Profibus-kommunikationsprotokollerne. Bluetooth-kommunikation er ekstraudstyr. Druck DPI620G leverer også strøm og brugergrænsefladefunktioner til alt ekstraudstyr. Berøringsskærmen kan vise op til seks forskellige parametre.

2. Udstyr i kassen

Følgende genstande leveres sammen med Druck DPI620G:

- DC-strømforsyning/batterioplader.
- Litiumpolymerbatteri.
- Et sæt med seks testledninger.
- AC-sonde.
- Startvejledning.
- Stylus.

3. Ekstraudstyr

Følgende udstyr er ekstraudstyr, som kan anvendes sammen med Druck DPI620G:

- Trykmodulkonsol, MC620. Denne monteres direkte på Druck DPI620G, og tilsammen udgør de et fuldt integreret trykinstrument.
- Trykmodul, PM620. Dette monteres på trykmodulkonsollen (MC620) eller en trykstation (PV62X) for at forbedre trykmålingsfunktionen.
- Trykstationer, PV62X. Hvis Druck DPI620G monteres på en trykstation, bliver den en fuldt integreret trykkalibrator.

3.1 Elektriske advarsler

- For at undgå elektrisk stød eller skader på produktet må der ikke tilsluttes mere end 30 V CAT I mellem klemmerne eller mellem klemmerne og jord.
- Eksterne kredsløb skal være korrekt isoleret fra lysnettet.
- For at undgå elektrisk stød må der kun anvendes den AC-sonde, der er specificeret af Druck (del: IO620-AC) til at måle vekselspændinger på mere end 20 Vrms. Der må ikke tilsluttes mere end 300 V CAT II mellem IO620-AC-ledningerne eller mellem ledningerne og jord. Tilslut kun til de angivne tilslutninger.
- Dette produkt anvender en litiumpolymerbatteripakke (Li-Polymer). For at undgå eksplosion eller brand må batteripakken ikke kortsluttes, skilles ad eller beskadiges.
- For at undgå eksplosion eller brand må der kun anvendes et batteri som specificeret af Druck (del: IO620-BATTERY), strømforsyning (del: IO620-PSU) og batterioplader (del: IO620-CHARGER).
- For at undgå batterilækage eller generering af varme må batteriopladeren og strømforsyningen kun anvendes i temperaturområdet 0-40 °C.
- Strømforsyningsområdet er 100-240 VAC, 50-60 Hz, 250 mA, installationskategori CAT II.
- Anbring strømforsyningen, så den ikke blokerer for strømafbryderen.
- For at sikre, at displayet viser de korrekte data, skal testledningerne frakobles, før der tændes for strømmen, eller før der skiftes til en anden måle- eller kildefunktion.
- For at undgå farlig frigivelse af tryk skal det sikres, at alle tilhørende rør, slanger og udstyr har den korrekte trykklassificering, er sikre at anvende og er korrekt monteret.

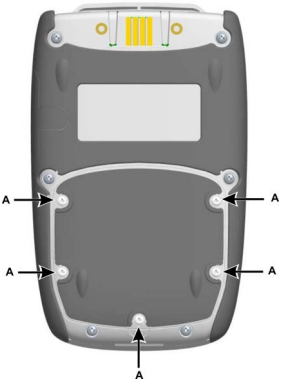
4. Installer batteriet

1. Fjern de fem Pozidriv-skruer (A) (ref: Figur 1).
2. Fjern batteridækslet.
3. Kontroller, at tilslutningerne på batteriet passer sammen med tilslutningerne i batterirummet.
4. Anbring batteriet i batterirummet.
5. Sæt batteridækslet på plads.
6. Fastgør dækslet med de fem Pozidriv-skruer.

4.1 Opbevaring af litiumbatterier

Lithiumbatterier mister hurtigt kapacitet ved temperaturer på 70 °C eller højere. For at opnå den bedste ydeevne skal litiumbatterier og produkter med litiumbatterier opbevares ved temperaturer fra 15 °C til 25 °C.

Ophavsret 2023 af Druck Limited.



Figur 1: Set bagfra

5. Oplad batteriet

1. Slut DC-strømforsyningen/batteriopladeren til +5V_{DC}-tilslutningen på siden af enheden (ref: Figur 2).
2. Batteriet kan også oplades ved hjælp af USB-tilslutningerne (ref: Figur 2).
3. Enheden kan være tændt eller slukket under opladning. Opladningstiden kan forlænges, hvis enheden oplades, mens den er tændt.

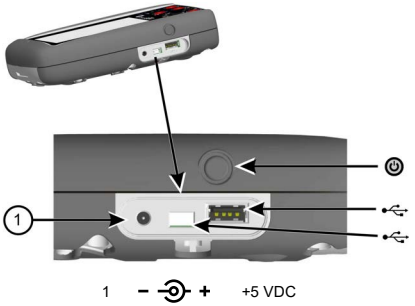
5.1 Opladning af batteri

Opladningstilslutning	Opladningstid
Jævnstrømforsyning	6,5 timer
Ekstern batterioplader	6,5 timer
USB-minitilslutning	13 timer

6. Grundlæggende indstillinger

6.1 Tænd

Når enheden er slukket: Tryk på afbryderknappen (ref: Figur 2), indtil betjeningsskærmen vises i displayet.



Figur 2: Set fra siden

6.2 Sluk

Tryk på afbryderknappen, og hold den nede, indtil skærmen er tom.

6.3 Dvaletilstand

Tryk på afbryderknappen, og slip den, for at vælge dvaletilstand.

6.4 Tænd fra dvaletilstand

Ref: Afsnit 6.1, "Tænd," på side 10.

Den sidste skærm, der blev vist før dvaletilstand, åbnes altid igen, når produktet tændes fra dvaletilstand.

6.5 Temaer

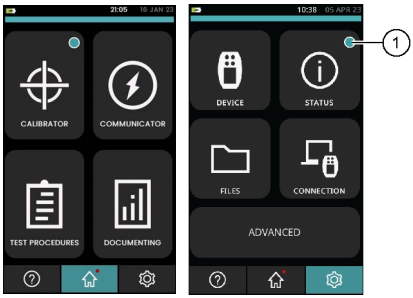
Der er to tilgængelige temaer: Druck Dark og Druck Light. Vælg det ønskede tema til belysningsniveauet. Tryk på ikonet **Settings (Indstillinger)** for at få adgang til Themes (Temaer).

7. Funktionsmåder

Druck DPI620G kan anvendes som:

- Kalibrator (med uafhængige funktioner på hver af seks kanaler)
- HART®-kommunikationsenhed (ekstraudstyr)
- Foundation Fieldbus-kommunikationsenhed (ekstraudstyr)
- Profibus (valgfrit).

7.1 Navigation på betjeningspanelet.



1 Indikatorlys, der viser den aktive funktion.

Figur 3: Betjeningspanel – berøringsskærm

1. Indikatorlampe viser, at funktionen anvendes.

Bemærk: Fieldbus og Profibus er ikke installeret på alle enheder.

7.2 Indstilling af dato, klokkeslæt og sprog

Tryk på ikonet **Settings (Indstillinger)** og derefter på ikonet **Device (Enhed)** for at få adgang til menuerne **Date (Dato)**, **Time (Klokkeslæt)** og **Language (Sprog)**.

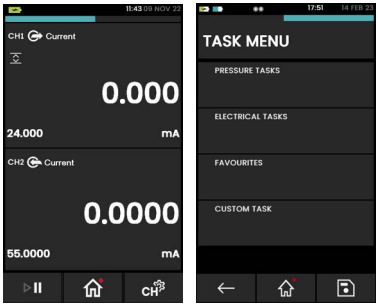
7.3 Druck DPI620G Manual

Tryk på ikonet **Help (Hjælp)** på betjeningspanelet for at få adgang til hjælpedata. Alle oplysninger, som er nødvendige for at betjene Druck DPI620G, kan findes i sektionen Help (Hjælp) på betjeningspanelet.

Ophavsret 2023 af Druck Limited.

8. Eksempel på funktioner på betjeningspanelet

8.1 Kalibrator



Figur 4: Kalibreringsskærme

Brug denne applikation til at sammenligne output fra testenhed/-system med input.

Avancerede kalibreringsfunktioner:

- Dataoptegnelsesfunktioner. Gem testresultater.
- Dokumenteringsfunktioner. Brug procedurer, og gem resultaterne.

8.2 HART®

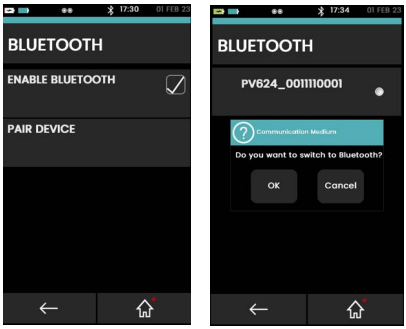


Figur 5: HART®-skærm

Brug HART®-applikationen til at gøre følgende:

- Kommunikere med HART®-protokolenheder.
- Læse og redigere HART®-enhedsindstillinger.
- Justere og kalibrere HART®-enhedsvariabler.

8.3 Bluetooth



Figur 6: Bluetooth-skærm

Opret trådløs forbindelse til Pv624-trykbasen for kalibrering ved hjælp af Bluetooth-funktionen. Brug menuikonerne til at vælge Bluetooth-funktionen: **Settings (Indstillinger)** > **Connection (Forbindelse)**.

9. Overspændingskategorier

Følgende oversigt over installations- og målingsoverspændingskategorier kommer fra IEC61010-1. De fire overspændingskategorier er CAT I til CAT IV, hvilket angiver styrken af en forbigående overspænding.

Overspænd-ingskategori	Beskrivelse
CAT I	Dette er den mindste forbigående overspænding. CAT I-udstyr kan ikke sluttes direkte til netspændingen. Et eksempel på CAT I-udstyr er en enhed med processløjfestrøm.
CAT II	Dette er for enfaset elektrisk installation. Nogle eksempler på dette er apparater og bærbart værktøj.

10. Generel specifikation

Se databladet.

11. Miljøforhold

Se databladet.

12. Kundeservice og EU-overensstemmelseserklæring

Se Drucks hjemmeside:

https://druck.com

13. Cybersikkerhed

Cybersikkerhedssupportperioden er mindst 5 år fra købsdatoen. For yderligere detaljer og mest opdateret information, se venligst produktsiden på Druck.com.

Ophavsret 2023 af Druck Limited.

Kontakt venligst Druck via e-mailadressen **cyber-incident@druck.com** for at rapportere eventuelle mistænkte eller observerede cybersikkerhedsproblemer med dette produkt.

Ophavsret 2023 af Druck Limited.

Symbole

Symbol	Beschreibung
CE	Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der einschlägigen europäischen Sicherheitsrichtlinien. Das Gerät ist mit dem CE-Zeichen versehen.
UK CA	Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Statutory Instruments des Vereinigten Königreiches. Das Gerät ist mit dem UKCA-Zeichen versehen.
	Dieses Symbol auf dem Gerät gibt an, dass der Anwender in der Anleitung nachschlagen sollte.
	Dieses Symbol auf dem Gerät weist auf eine Warnung hin und gibt an, dass der Anwender in der Anleitung nachschlagen sollte. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck beteiligt sich aktiv an der europaweiten Rücknahmeinitiative für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE, Richtlinie 2012/19/EU). Für die Herstellung des von Ihnen gekauften Geräts mussten natürliche Ressourcen abgebaut und eingesetzt werden. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die die Gesundheit und die Umwelt schädigen können. Um eine Ausbreitung dieser Stoffe in der Umwelt zu verhindern und somit die Belastung unserer natürlichen Ressourcen zu verringern, empfehlen wir ausdrücklich, die entsprechenden Rücknahmesysteme zu nutzen. Diese Systeme führen die meisten Materialien des nicht mehr funktionsfähigen Geräts einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zu. Das Symbol mit dem durchgestrichenen Abfalleimer soll Sie zur Nutzung solcher Systeme animieren. Wenn Sie weitere Informationen zur Sammlung, Wiederverwendung und zum Recycling von Wertstoffen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Abfallentsorgungsunternehmen vor Ort.

1. Überblick

Der Druck DPI620G ist ein batteriegespeistes Gerät für elektrische Mess- und Gebevorgänge. Es kann HART®-, Foundation Fieldbus- und Profibus-Kommunikationsprotokolle verwenden. Bluetooth-Kommunikation ist eine optionale Zusatzfunktion. Der Druck DPI620G liefert außerdem die Stromversorgung und Benutzeroberflächen-Funktionen für alle optionalen Komponenten. Auf dem Touchscreen können bis zu sechs verschiedene Parameter angezeigt werden.

2. Lieferumfang

Mit dem Druck DPI620G werden folgende Artikel geliefert:

- Gleichstrom-Netzteil/Akku-Ladegerät.
- Lithium-Polymer-Akku.
- Satz mit sechs Prüfkabeln.
- Wechselstrom-Messkopf.
- Kurzanleitung.
- Eingabestift.

3. Optionale Komponenten

Die folgenden Geräte sind optionale Komponenten, die mit dem Druck DPI620G verwendet werden können:

- Druckmodulträger, MC620. Wird direkt am Druck DPI620G angebracht, um ein vollständig integriertes Druckmessgerät herzustellen.
- Druckmodul, PM620. Wird am Druckmodulträger (MC620) oder einer Druckstation (PV62X) angebracht, um die Druckmessfunktion zu optimieren.
- Druckstationen, PV62X. Wenn der Druck DPI620G an einer Druckstation angebracht wird, kann er als vollständig integrierter Druckkalibrator verwendet werden.

3.1 Warnhinweise zu elektrischen Gefährdungen

- Legen Sie keine höheren Spannungen als 30 V, CAT I zwischen den Klemmen bzw. zwischen den Klemmen und der Masse (Erde) an, um elektrische Schläge und Beschädigungen des Geräts zu vermeiden.
- Externe Stromkreise müssen zur Netzversorgung ordnungsgemäß isoliert sein.
- Um elektrische Schläge zu vermeiden, verwenden Sie nur den von Druck spezifizierten Wechselspannungs-Messkopf (Best-Nr.: IO620-AC) zur Messung von Wechselspannungen über 20 V(eff). Schließen Sie nicht mehr als 300 V, CAT II zwischen den Kabeln des IO620-AC oder den Kabeln und der Masse (Erde) an. Schließen Sie den Messkopf nur an die angegebenen Anschlüsse an.
- Dieses Gerät verwendet ein Lithium-Polymer-Akkupack. Um Explosions- und Brandgefahr zu vermeiden, darf der Akku nicht kurzgeschlossen, zerlegt oder beschädigt werden.
- Um Explosions- und Brandgefahr zu vermeiden, verwenden Sie nur den von Druck vorgeschriebenen Akku (Teile-Nr. IO620-BATTERY) sowie das vorgeschriebene Netzteil (Teile-Nr.: IO620-PSU) und Akkuladegerät (Teile-Nr.: IO620-CHARGER).
- Betreiben Sie das Ladegerät und das Netzteil ausschließlich in einem Temperaturbereich von 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F), um ein Auslaufen des Akkus oder Wärmeentwicklung zu vermeiden.
- Der Eingangsbereich des Netzteils beträgt 100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz, 250 mA, Installationskategorie CAT II.
- Platzieren Sie das Netzteil so, dass der Zugang zum Netzstrom-Trennschalter nicht versperrt wird.
- Um sicherzustellen, dass die richtigen Daten am Display angezeigt werden, müssen Sie die Prüfkabel trennen, bevor Sie die Stromversorgung zu den Mess- und Geberfunktionen einschalten oder zu einer anderen Funktion umschalten.
- Um ein schlagartiges Entweichen von Druck zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Rohre, Schläuche und Geräte für den richtigen Nenndruck bemessen sind, der Betrieb der Komponenten sicher ist und alle Komponenten ordnungsgemäß angebracht sind.

4. Einsetzen des Akkus

1. Entfernen Sie die fünf Pozidriv-Schrauben (A) (siehe Abbildung 1).
2. Entfernen Sie die Akku-Abdeckung.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Batterie auf die Anschlüsse im Batteriefach ausgerichtet sind.
4. Setzen Sie die Batterie in das Batteriefach ein.

Copyright 2023 von Druck Limited.

5. Bringen Sie die Batterieabdeckung an.
6. Verwenden Sie die fünf Pozidriv-Schrauben, um die Abdeckung anzubringen.

4.1 Lagerung von Lithiumbatterien

Lithiumbatterien verlieren bei Temperaturen ab 70 °C (158 °F) schnell an Kapazität. Für optimale Leistung sollten Lithiumbatterien und Produkte mit Lithiumbatterien bei Temperaturen zwischen 15 °C und 25 °C (59 °F bis 77 °F) gelagert werden.

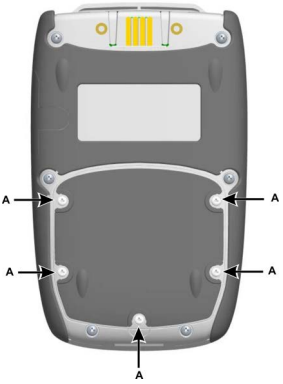


Abbildung 1: Rückansicht

5. Laden des Akkus

1. Schließen Sie das Gleichstrom-Netzteil/Akku-Ladegerät an den +5 V_{DC}-Anschluss an der Seite des Geräts an (siehe Abbildung 2).
2. Der Akku kann auch über die USB-Anschlüsse geladen werden (siehe Abbildung 2).
3. Das Gerät kann im ein- oder ausgeschalteten Zustand geladen werden. Die Ladedauer kann bei eingeschaltetem Gerät länger sein.

5.1 Aufladen des Akkus

Ladeanschluss	Ladedauer
Gleichstrom-Netzteil	6,5 Stunden
Externes Ladegerät	6,5 Stunden
Mini-USB-Anschluss	13 Stunden

6. Grundbetriebsarten

6.1 Einschalten

Bei ausgeschaltetem Gerät: Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (siehe Abbildung 2), bis auf dem Display der Dashboard-Bildschirm angezeigt wird.

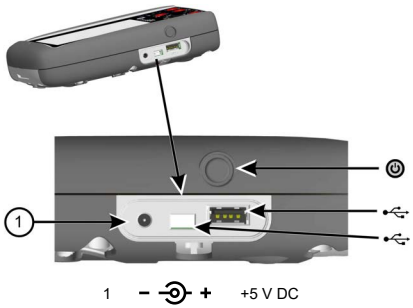


Abbildung 2: Seitenansicht

6.2 Ausschalten

Halten Sie die Ein/Aus-Taste gedrückt, bis der Bildschirm leer ist.

6.3 Energiesparmodus

Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste, um den Energiesparmodus auszuwählen.

6.4 Einschalten aus dem Energiesparmodus

Siehe Abschnitt 6.1, „Einschalten“, auf Seite 14.

Beim Einschalten aus dem Energiesparmodus wird der Bildschirm geöffnet, der vor der Auswahl des Energiesparmodus zuletzt angezeigt wurde.

6.5 Designs

Es stehen zwei Farb-Designs zur Auswahl: Druck Dark und Druck Light. Wählen Sie das gewünschte Design für die Lichtstärke. Tippen Sie das **Einstellungssymbol** an, um auf das Menü „Themes“ (Designs) zuzugreifen.

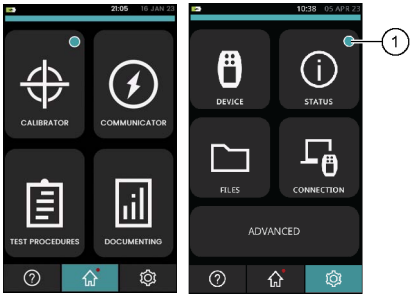
7. Betriebsmodi

Der Druck DPI620G kann wie folgt verwendet werden:

- Als Kalibrator (mit unabhängigen Funktionen auf allen sechs Kanälen).
- Als HART®-Kommunikationsgerät (optional)
- Als Foundation Fieldbus-Kommunikationsgerät (optional)
- Mit Profibus (optional).

Copyright 2023 von Druck Limited.

7.1 Navigation auf dem Dashboard.



1 Anzeige gibt aktive Funktion an.

Abbildung 3: Dashboard – Touchscreen

1. Anzeigeleuchte signalisiert, dass die Funktion ausgeführt wird.

Hinweis: Feldbus und Profibus sind nicht auf allen Geräten installiert.

7.2 Datum, Uhrzeit und Sprache einstellen

Tippen Sie auf das **Einstellungssymbol** und anschließend auf das **Gerätesymbol**, um auf die Menüs **Datum**, **Uhrzeit** und **Sprache** zuzugreifen.

7.3 Bedienungsanleitung für den Druck DPI620G

Um auf Hilfedaten zuzugreifen, tippen Sie auf das **Hilfesymbol** auf dem Dashboard. Im Abschnitt „Hilfe“ im Dashboard finden Sie alle Informationen, die Sie für die Verwendung des Druck DPI620G benötigen.

8. Dashboard-Beispielfunktionen

8.1 Kalibrator

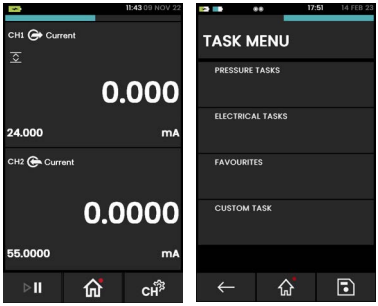


Abbildung 4: Kalibrierungsbildschirme

Verwenden Sie diese Funktion, um den Ausgang eines Prüfgeräts/-systems mit dem Eingang zu vergleichen.

Erweiterte Kalibratorfunktionen:

- Datenprotokollierung: Speichern von Messergebnissen.
- Dokumentationsfunktionen. Nutzen Sie die Verfahren und dokumentieren Sie die Ergebnisse.

8.2 HART®



Abbildung 5: HART®-Bildschirm

Verwenden Sie die HART®-Anwendung für Folgendes:

- Kommunikation mit HART®-Protokollgeräten.
- Lesen und Ändern von HART®-Geräteeinstellungen.
- Trimmen und Kalibrieren von HART®-Gerätevariablen.

8.3 Bluetooth

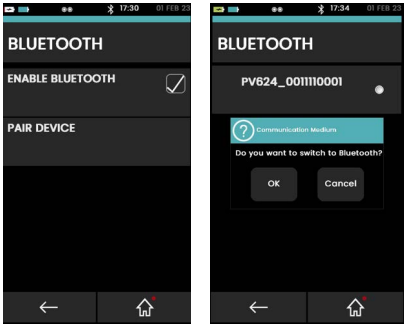


Abbildung 6: Bluetooth-Bildschirm

Verwenden Sie die Bluetooth-Funktion, um für die Kalibrierung eine Drahtlosverbindung zur PV624-Druckbasis herzustellen. Verwenden Sie zum Auswählen der Bluetooth-Funktion folgende Menüsymbole:

Einstellungen > **Verbindung**.

9. Überspannungskategorien

Die folgende Übersicht über Überspannungskategorien für Installationen und Messungen stammt aus der Norm IEC 61010-1. Die vier Überspannungskategorien CAT I bis CAT IV geben den Pegel einer transienten Überspannung an.

Überspannungskategorie	Beschreibung
Überspannungskategorie I (CAT I)	Dies ist die geringste Überspannungsfestigkeit. CAT I-Geräte können nicht direkt an den Netzstrom angeschlossen werden. Ein Beispiel für ein CAT I-Gerät ist ein Gerät, das über eine Prozessschleife gespeist wird.
Überspannungskategorie II (CAT II)	Diese Überspannungskategorie gilt für einphasige elektrische Geräte. Beispiele sind Haushaltsgeräte und tragbare Werkzeuge.

Copyright 2023 von Druck Limited.

10. Allgemeine technische Daten

Siehe Datenblatt.

11. Umgebungsbedingungen

Siehe Datenblatt.

12. Kundenservice und EU-Konformitätserklärung

Siehe Website von Druck:



https://druck.com

13. Cybersicherheit

Die Laufzeit des Cybersicherheits-Supports beträgt mindestens 5 Jahre ab dem Kaufdatum. Für weitere Details und die aktuellsten Informationen siehe bitte die Produktwebseite unter Druck.com.

Bitte wenden Sie sich an Druck über die E-Mail-Adresse **cyber-incident@druck.com**, um vermutete oder beobachtete Cybersicherheitsprobleme mit diesem Produkt zu melden.

Copyright 2023 von Druck Limited.

Símbolos

Símbolo	Descripción
CE	Este equipo cumple los requisitos de las directivas europeas de seguridad pertinentes. El equipo lleva la marca CE.
UK CA	Este equipo cumple con los requisitos de todos los instrumentos legales pertinentes del Reino Unido. El equipo lleva la marca UKCA.
	Este símbolo en el equipo indica que el usuario debe leer el manual del usuario.
	Este símbolo en el equipo indica una advertencia y que el usuario debe consultar el manual del usuario. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck participa activamente en la iniciativa europea de reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) (directiva 2012/19/UE). La fabricación del equipo que ha adquirido ha necesitado la extracción y utilización de recursos naturales. Puede contener sustancias peligrosas que podrían afectar a la salud y al medio ambiente. Con el fin de evitar la diseminación de esas sustancias en el medio ambiente y disminuir la presión sobre los recursos naturales, le animamos a utilizar los sistemas adecuados de recuperación. Dichos sistemas reutilizarán o reciclarán de forma correcta la mayor parte de los materiales de sus equipos al final de su vida útil. El símbolo del contenedor con ruedas tachado le invita a utilizar esos sistemas. Si necesita más información sobre los sistemas de recogida, reutilización y reciclaje, póngase en contacto con la administración de residuos local o regional.

1. Descripción general

El Druck DPI620G es un instrumento con alimentación por batería que permite realizar operaciones de medición y generación eléctrica. Puede utilizar HART®, Fieldbus y Profibus de Foundation y protocolos de comunicación. La comunicación mediante Bluetooth es un extra opcional. El Druck DPI620G también suministra alimentación eléctrica y funciones de interfaz de usuario a todos los elementos opcionales. La pantalla táctil puede mostrar hasta seis parámetros diferentes.

2. Contenido de la caja

El Druck DPI620G se suministra con los siguientes elementos:

- Fuente de alimentación CC/cargador de batería
- Batería Li-polímero
- Juego de seis cables de prueba.
- Sonda CA
- Guía de inicio rápido.
- Aguja.

3. Elementos opcionales

El Druck DPI620G se puede utilizar con los siguientes elementos opcionales:

- Portador de módulo de presión, MC620. Este se conecta directamente al Druck DPI620G para hacer un instrumento de presión completamente integrado.
- Módulo de presión, PM620. Este se conecta al soporte del módulo de presión (MC620) o a una estación de presión (PV62X) para mejorar la funcionalidad de medición de presión.
- Estaciones de presión, PV62X. Si Druck DPI620G se conecta a una estación de presión, se convierte en un calibrador de presión totalmente integrado.

3.1 Advertencias eléctricas

- Para evitar descargas eléctricas y daños en el instrumento, no conecte más de 30 V Cat. I entre los terminales, ni entre los terminales y la toma de tierra.
- Los circuitos externos deben estar correctamente aislados de la red eléctrica.
- Para evitar descargas eléctricas, utilice únicamente la sonda de CA especificada por Druck (pieza: IO620-AC) para medir tensiones CA superiores a 20 V(rms) No conecte más de 300 V CAT II entre los cables de la sonda IO620-AC ni entre los cables y la toma de tierra. Conecte la sonda solo a las conexiones especificadas.
- Este instrumento utiliza una batería de Litio Polímero (Li-Polímero). Para evitar explosiones o incendios, no la cortocircuite ni desmonte y manténgala en perfecto estado.
- Para evitar una explosión o un incendio, utilice únicamente la batería especificada por Druck (pieza: IO620-BATTERY), fuente de alimentación (Ref.: (IO620-PSU) y cargador de batería IO620-CARGADOR).
- Para evitar fugas de la batería y generación de calor, utilice solo el cargador de la batería y la fuente de alimentación entre 0 y 40°C (32 y 104°F).
- El rango de entrada de la fuente de alimentación es de 100 a 240 Vac, de 50 a 60 Hz, 250 mA, categoría de instalación CAT II.
- Sitúe la fuente de alimentación de forma que no impida el acceso al dispositivo de desconexión eléctrica.
- Para asegurarse de que la pantalla muestra los datos correctos, desconecte los cables de prueba antes de aplicar energía o cambiar a otra función de medición o generación.
- Para evitar riesgos al liberar la presión, asegúrese de que todos los tubos, mangueras y equipos relacionados tengan una capacidad correcta, sean seguros y estén bien conectados.

4. Instalación de la batería

1. Retire los cinco tornillos Pozidriv (A) (Ref: Figura 1).
2. Retire la tapa de la batería.
3. Asegúrese de que las conexiones de la batería estén alineadas con las del compartimento de la batería.
4. Ponga la batería en la zona de la batería.
5. Ponga la cubierta de la batería en su lugar.
6. Utilice cinco tornillos Pozidriv para ajustar la cubierta en su lugar.

4.1 Almacenamiento de baterías de litio

Las baterías de litio pierden capacidad rápidamente a temperaturas de 70 °C (158 °F) o superiores. Para un rendimiento óptimo, almacene las baterías de litio y los productos que las contienen a temperaturas entre 15 °C y 25 °C (59 °F y 77 °F).

Copyright 2023 por Druck Limited.

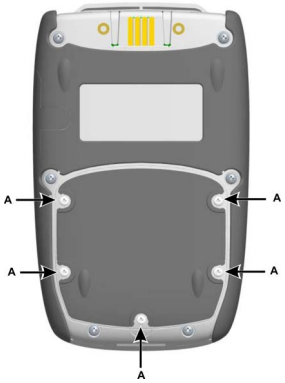


Figura 1: Vista trasera

5. Carga de la batería

1. Conecte la fuente de alimentación de CC/cargador de batería a la conexión de +5 V_{CC} en el lateral de la unidad (Ref.: Figura 2).
2. La batería también se puede cargar a través de las conexiones USB (consulte la Figura 2).
3. El dispositivo se puede cargar tanto encendido como apagado. Los tiempos de carga pueden ser más largos si el dispositivo está encendido.

5.1 Carga de las baterías

Conexión de carga	Tiempo de carga
Alimentación de energía de CC	6,5 horas
Cargador de baterías externas	6,5 horas
Conexión USB principal	13 horas

6. Modos básicos

6.1 Encendido

Cuando el dispositivo está apagado: pulse el botón de encendido (Ref: Figura 2) hasta que la pantalla muestre el tablero.

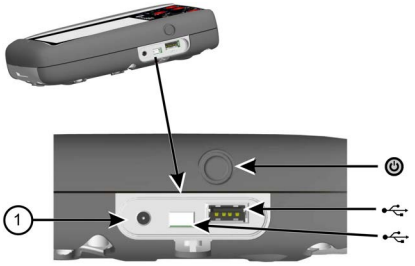


Figura 2: Vista lateral

6.2 Apagado

Mantenga pulsado el botón de encendido hasta que la pantalla quede en blanco.

6.3 Modo de suspensión

Pulse y suelte el botón de encendido para seleccionar el modo de suspensión.

6.4 Encendido desde el modo de suspensión

Ref.: Sección 6.1, “Encendido”, en la página 18.

Cuando se enciende desde el modo de suspensión, el instrumento siempre abre la última pantalla que estaba activa antes de seleccionar el modo de suspensión.

6.5 Temas

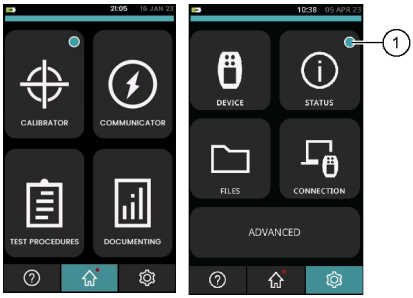
Hay dos temas de colores disponibles: Druck oscuro y Druck claro. Seleccione el tema deseado para el nivel de iluminación. Pulse el icono **Settings (Ajustes)** para acceder a Themes (Temas).

7. Modos de operación

El Druck DPI620G se puede utilizar como:

- Calibrador (con funciones independientes en cada uno de los seis canales)
- Comunicador HART® (opcional)
- Comunicador Foundation Fieldbus (Opcional)
- Profibus (opcional).

7.1 Navegación por el tablero.



1 La luz indicadora muestra la función activa.

Figura 3: Tablero: pantalla táctil

1. El indicador luminoso muestra que la función está funcionando.

Nota: Fieldbus y Profibus no están instalados en todas las unidades.

7.2 Ajuste de fecha, hora e idioma

Pulse el icono **Settings (Ajustes)** y, a continuación, pulse el icono **Device (Dispositivo)** para acceder a los menús de **Date (Fecha)**, **Time (Hora)** y **Language (Idioma)**.

7.3 Manual de Druck DPI620G

Para acceder a los datos de ayuda, pulse el icono **Help (Ayuda)** en el tablero. Toda la información necesaria para utilizar el Druck DPI620G está incluida en la sección Help (Ayuda) del tablero.

Copyright 2023 por Druck Limited.

8. Ejemplos de funciones del tablero

8.1 Calibrador

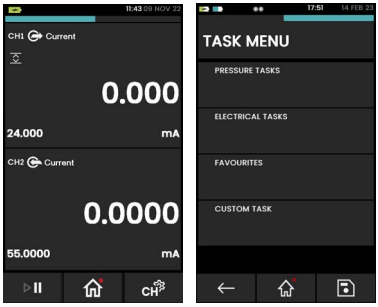


Figura 4: Pantallas de calibración

Utilice esta aplicación para comparar la salida y la entrada de un dispositivo/sistema de prueba.

Características de calibrador avanzado:

- Funciones de registro de datos. Almacenamiento de resultados de pruebas.
- Funciones de documentación. Utilice los procedimientos y cree un informe de los resultados.

8.2 HART®



Figura 5: Pantalla HART®

Utilice la aplicación HART® para hacer lo siguiente:

- Comunicarse con dispositivos de protocolo HART®.
- Leer y cambiar la configuración del dispositivo HART®.
- Editar y calibrar variables de dispositivos HART®.

8.3 Bluetooth

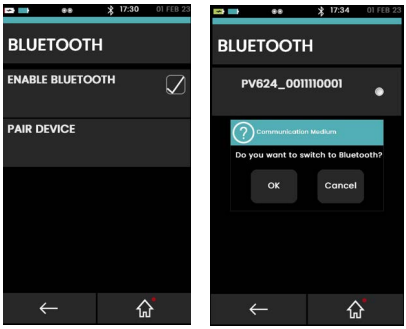


Figura 6: Pantalla Bluetooth

Utilice la función de Bluetooth para conectarse de forma inalámbrica a la base de presión PV624 para calibrar. Para seleccionar la función de Bluetooth, utilice los iconos del menú: **Settings (Ajustes)** > **Connection (Conexión)** .

9. Categorías de sobretensión

El siguiente resumen de las categorías de sobretensión de instalación y medición proviene de IEC61010-1. Las cuatro categorías de sobretensión son CAT I a CAT IV, que indican la gravedad de un transitorio de sobretensión.

Categoría de sobretensión	Descripción
Cat. I	Es el nivel menos grave de sobretensión transitoria. Los equipos Cat. I no se pueden conectar directamente a la red eléctrica. Un dispositivo con alimentación a través de circuito de proceso es un ejemplo de equipo Cat. I.
Cat. II	Se utiliza en instalaciones eléctricas monofásicas. Los aparatos y herramientas portátiles son ejemplos de equipos.

10. Especificaciones generales

Consulte la hoja de características.

11. Condiciones ambientales

Consulte la hoja de características.

12. Servicio al cliente y Declaración de conformidad de la UE

Consulte el sitio web de Druck:

https://druck.com

Copyright 2023 por Druck Limited.

13. Ciberseguridad

El periodo de soporte en ciberseguridad es de al menos 5 años desde la fecha de compra. Para más detalles e información más actual, consulte la página web del producto en Druck.com.

Por favor, contacta con Druck usando la dirección **de correo electrónico cyber-incident@druck.com** para informar de cualquier problema de ciberseguridad sospechoso u observado con este producto.

Copyright 2023 por Druck Limited.

Symboles

Symbole	Description
CE	Cet appareil satisfait aux exigences de toutes les directives européennes de sécurité en vigueur. Cet appareil porte la marque CE.
UK CA	Cet appareil satisfait aux exigences de toutes les normes réglementaires du Royaume-Uni sur les appareils de mesure. Cet appareil porte la marque UKCA.
	Ce symbole, sur l'appareil, signifie que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	This symbol, on the equipment, indicates a warning and that the user should refer to the user manual. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck participe activement à l'initiative européenne de reprise des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), directive 2012/19/UE. Pour sa production, l'appareil que vous avez acquis a nécessité l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles. Il peut contenir des substances dangereuses risquant d'avoir un impact sur la santé et l'environnement. Afin d'éviter la dissémination de ces substances dans votre environnement et de réduire les contraintes exercées sur les ressources naturelles, nous vous encourageons à utiliser les dispositifs appropriés de récupération des déchets. Ces dispositifs vont réutiliser ou recycler de manière appropriée la plupart des matériaux constitutifs de votre système en fin de vie. Le symbole du conteneur barré vous invite à choisir l'un de ces dispositifs. Pour plus d'informations sur la collecte, la réutilisation et les dispositifs de recyclage, veuillez contacter les services locaux ou régionaux de récupération des déchets concernés.

1. Présentation

Le Druck DPI620G est un appareil fonctionnant sur batterie pour effectuer des opérations de mesure et de génération électrique. Il peut utiliser les protocoles de communication HART®, Foundation Fieldbus et Profibus. La communication Bluetooth est une option supplémentaire. Le Druck DPI620G fournit également l'alimentation et les fonctions d'interface utilisateur pour tous les équipements en option. L'écran tactile affiche jusqu'à six paramètres différents.

2. Accessoires livrés

Le Druck DPI620G est livré avec les équipements suivants :

- Bloc d'alimentation CC/chargeur de batterie.
- Batterie au lithium-polymère.
- Jeu de six câbles de test.
- Sonde CA.
- Guide de prise en main.
- Stylet.

3. Équipements en option

Les équipements suivants sont des options pouvant être utilisées avec le Druck DPI620G :

- Support du module de pression, MC620. Il se fixe directement au Druck DPI620G pour en faire un appareil de pression totalement intégré.
- Module de pression, PM620. Il se fixe au support du module de pression (MC620) ou à une station de pression (PV62X) pour améliorer les fonctionnalités de mesure de pression.
- Stations de pression, PV62X. Si le Druck DPI620G est rattaché à une station de pression, il devient un étalonneur de pression entièrement intégré.

3.1 Avertissements relatifs à l'électricité

- Pour éviter tout risque d'électrocution ou de détérioration de l'appareil, ne raccordez pas une tension supérieure à 30 V CAT I entre les bornes, ou entre les bornes et la masse (terre).
- Les circuits externes doivent être convenablement isolés de l'alimentation secteur.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, utilisez exclusivement la sonde CA spécifiée par Druck (référence : IO620-AC) pour mesurer les tensions alternatives supérieures à 20 Veff. Ne raccordez pas une tension supérieure à 300 V CAT I entre les câbles IO620-AC, ou entre les câbles et la masse (terre). Branchez-la uniquement aux points de connexion indiqués.
- Cet appareil utilise une batterie au lithium-polymère (li-polymère). Pour éviter tout incendie ou explosion, ne mettez pas la batterie en court-circuit, ne la démontez pas et protégez-la.
- Pour éviter tout incendie ou explosion, utilisez exclusivement les éléments ci-après spécifiés par Druck : la batterie (référence : IO620-BATTERY), le bloc d'alimentation (référence : IO620-PSU) et le chargeur de batterie (référence : IO620-CHARGER).
- Pour éviter toute fuite ou tout échauffement de la batterie, utilisez uniquement le chargeur de batterie et le bloc d'alimentation à une température comprise entre 0 et 40°C (32 et 104°F).
- La plage d'entrée de l'alimentation est 100 – 240 V CA, 50 à 60 Hz, 250 mA, avec la catégorie d'installation CAT II.
- Placez le bloc d'alimentation de manière à ce qu'il ne gêne pas le sectionneur d'alimentation.
- Pour vous assurer que l'écran affiche les données correctes, débranchez les câbles de test avant de mettre l'appareil sous tension ou de passer à une autre fonction de mesure ou de génération.
- Pour éviter une décharge de pression dangereuse, vérifiez que toute la tuyauterie, tous les flexibles et tous les équipements concernés ont la pression nominale correcte, qu'ils peuvent être utilisés en toute sécurité et qu'ils sont correctement fixés.

4. Mise en place de la batterie

1. Retirez les cinq vis cruciformes (A) (voir : Figure 1).
2. Déposez le cache de batterie.
3. Vérifiez que les points de connexion sur la batterie coïncident avec ceux qui se trouvent dans le compartiment à batterie.
4. Placez la batterie dans le compartiment à batterie.
5. Remettez le cache de batterie en place.
6. Utilisez les cinq vis cruciformes pour fixer le cache.

4.1 Stockage des batteries au lithium

Les batteries au lithium perdent rapidement de leur capacité à des températures de 70 °C (158 °F) ou plus. Pour des performances optimales, stockez les batteries au

Droits d'auteur 2023 par Druck Limited.

lithium et les appareils qui en contiennent à une température comprise entre 15 °C et 25 °C (59 °F et 77 °F).

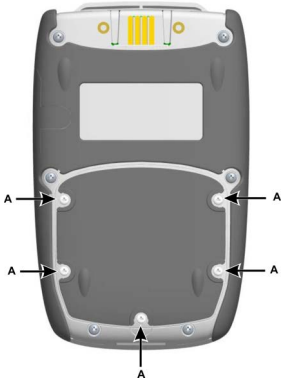


Figure 1 : Vue arrière

5. Mise en charge de la batterie

1. Raccordez le bloc d'alimentation CC/chargeur de batterie au point de connexion +5 V_{CC} sur le côté de l'appareil (voir : Figure 2).
2. La batterie peut aussi être rechargée à l'aide des connexions USB (voir : Figure 2).
3. L'appareil peut être chargé alors qu'il est allumé ou éteint. Les temps de charge peuvent être plus longs si l'appareil est allumé.

5.1 Charge de la batterie

Raccordement pour la charge	Temps de charge
Bloc d'alimentation CC	6,5 heures
Chargeur de batterie externe	6,5 heures
Connexion mini-USB	13 heures

6. Modes élémentaires

6.1 Mise sous tension

Avec l'appareil éteint : poussez le bouton d'alimentation (voir : Figure 2) jusqu'à ce que l'écran affiche le tableau de bord.

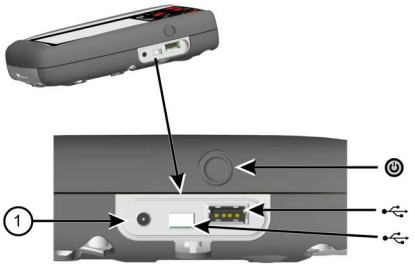


Figure 2 : Vue latérale

6.2 Mise hors tension

Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation jusqu'à ce que l'écran soit vierge.

6.3 Mode veille

Poussez et relâchez le bouton d'alimentation pour sélectionner le mode veille.

6.4 Mise sous tension à partir du mode veille

Voir : Section 6.1, « Mise sous tension, » page 22.

Lorsque la mise sous tension s'effectue à partir du mode veille, l'appareil présente toujours le dernier écran affiché avant la mise en veille.

6.5 Luminosité

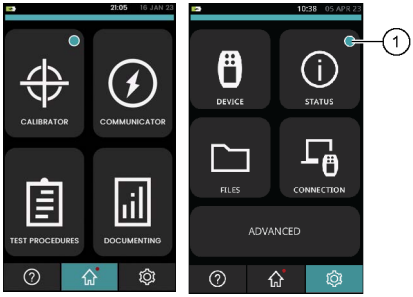
Deux luminosités sont disponibles : Druck Dark (sombre) et Druck Light (clair). Sélectionnez la luminosité adaptée à la lumière ambiante. Touchez l'icône **Settings** (Réglages) pour accéder aux choix de luminosité.

7. Modes de fonctionnement

Le Druck DPI620G peut être utilisé comme suit :

- Étalonneur (avec fonctions indépendantes sur chacun des six canaux).
- Appareil de communication Hart® (en option)
- Appareil de communication Foundation Fieldbus (en option)
- Profibus (en option).

7.1 Navigation sur le tableau de bord



1 Témoin indiquant la fonction active.

Figure 3 : Tableau de bord - Écran tactile

1. Le témoin allumé indique que la fonction est en cours d'utilisation.

Remarque : Fieldbus et Profibus ne sont pas installés sur tous les appareils.

7.2 Réglage de la date, de l'heure et de la langue

Touchez l'icône **Settings** (Réglages) puis l'icône **Device** (Appareil) pour accéder aux menus **Date**, **Time** (Heure) et **Language** (Langue).

7.3 Manuel du Druck DPI620G

Pour accéder aux données d'aide, touchez l'icône **Help** (Aide) sur le tableau de bord. Toutes les informations nécessaires au fonctionnement du Druck DPI620G se trouvent dans la rubrique Help (Aide) du tableau de bord.

Droits d'auteur 2023 par Druck Limited.

8. Exemples de fonction du tableau de bord

8.1 Étalonneur

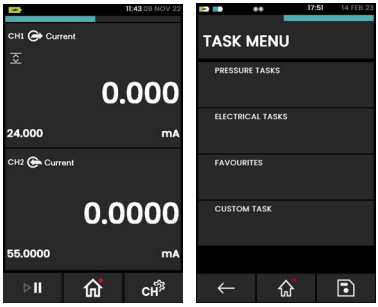


Figure 4 : Écrans d'étalonnage

Utilisez cette fonction pour comparer la sortie d'un équipement/système de test à l'entrée.

Fonctions avancées de l'étalonneur :

- Capacités d'enregistrement des données. Mémorise les résultats de test.
- Capacités documentaires. Utilise les procédures et consigne les résultats.

8.2 HART®



Figure 5 : Écran HART®

Utilisez la fonction HART® pour exécuter les opérations suivantes :

- Communiquer avec des appareils utilisant le protocole HART®.
- Lire et modifier les réglages des appareils HART®.
- Ajuster et étalonner les variables des appareils HART®.

8.3 Bluetooth

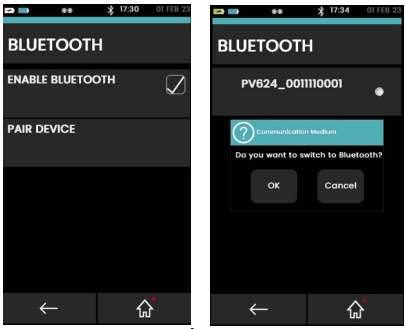


Figure 6 : Écran Bluetooth

Utilisez la fonction Bluetooth pour une connexion sans fil à la base de pression PV624 en vue de l'étalonnage. Pour sélectionner la fonction Bluetooth, utilisez les icônes suivantes du menu : **Settings** > **Connection** (Réglages > Connexion)

9. Catégories de surtension

Le récapitulatif ci-après des catégories de surtension pour l'installation et la mesure provient de la norme CEI 61010-1. Les quatre catégories de surtension, CAT I à CAT IV, indiquent la gravité d'une surtension transitoire.

Catégorie de surtension	Description
CAT I	Il s'agit de la surtension transitoire la moins grave. Les appareils CAT I ne peuvent pas être directement raccordés à l'alimentation secteur. Un appareil alimenté par une boucle process est un exemple d'équipement CAT I.
CAT II	Il s'agit d'appareils prévus dans une installation électrique monophasée. Les appareils ménagers et outils portables en sont des exemples.

10. Caractéristiques générales

Voir la fiche technique.

11. Conditions ambiantes

Voir la fiche technique.

12. Service client et déclaration de conformité UE

Consultez le site web de Druck:

https://druck.com

13. Cybersécurité

La période de support en cybersécurité est d'au moins 5 ans à compter de la date d'achat. Pour plus de détails et les

Droits d'auteur 2023 par Druck Limited.

informations les plus récentes, veuillez consulter la page web du produit à Druck.com.

Veuillez contacter Druck via l'adresse **e-mail cyber-incident@druck.com** pour signaler tout problème de cybersécurité suspecté ou observé concernant ce produit.

Droits d'auteur 2023 par Druck Limited.

Simboli

Simbol	Opis
CE	Oprema je usklađena sa zahtjevima svih relevantnih europskih sigurnosnih direktiva. Oprema ima oznaku CE.
UK CA	Oprema je usklađena sa zahtjevima svih relevantnih Zakonskih instrumenata UK-a. Oprema ima oznaku UKCA.
	Taj simbol na opremi upućuje korisnika da pročita korisnički priručnik.
	Taj simbol na opremi označava upozorenje i upućuje korisnika da pročita korisnički priručnik. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Društvo Druck aktivni je sudionik europske inicijative sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme (OEEO) (Direktiva 2012/19/EU). Za proizvodnju opreme koju ste kupili bila je potrebna ekstrakcija i uporaba prirodnih resursa. Ona može sadržavati opasne tvari koje mogu utjecati na zdravlje i okoliš. Kako bi se izbjeglo širenje tih tvari u našem okolišu i smanjio se pritisak na prirodne resurse, potičemo vas da se koristite odgovarajućim sustavima sakupljanja. U tim sustavima većina će se materijala iz vaše otpadne opreme ponovno upotrijebiti ili reciklirati na primjeren način. Simbol prekrižene kante s kotačićima upućuje na upotrebu tih sustava. Ako vam je potrebno još informacija o sustavima za sakupljanje, ponovnu uporabu i recikliranje, obratite se lokalnom ili regionalnom tijelu za gospodarenje otpadom.

1. Pregled

Druck DPI620G instrument je s baterijskim napajanjem za postupke električnog mjerenja i generiranja tlaka. Podržava komunikacijske protokole HART®, Foundation Fieldbus i Profibus. Komunikacija putem Bluetootha opcionalna je dodatna mogućnost. Druck DPI620G uz to pruža i napajanje i funkcije korisničkog sučelja za sve opcionalne stavke. Na dodirnom zaslonu može se prikazati do šest različitih parametara.

2. Oprema u kutiji

Uz uređaj Druck DPI620G priložene su sljedeće stavke:

- napajanje istosmjernom strujom / punjač baterije
- Li-polimerska baterija
- komplet od šest testnih elektroda
- sonda za izmjeničnu struju
- priručnik za brzo pokretanje
- stilus.

3. Opcionalne stavke

Stavke u nastavku opcionalne su stavke koje se mogu upotrebljavati s uređajem Druck DPI620G:

- Nosač tlačnog modula, MC620. Spaja se izravno na Druck DPI620G, čime nastaje potpuno integrirani tlačni instrument.
- Tlačni modul, PM620. Spaja se na nosač tlačnog modula (MC620) ili tlačnu stanicu (PV62X) radi pojačanja funkcije mjerenja tlaka.
- Tlačne stanice, PV62X. Spajanjem uređaja Druck DPI620G na tlačnu stanicu nastaje potpuno integrirani tlačni kalibrator.

3.1 Upozorenja u vezi s električnom energijom

- Da biste spriječili strujne udare ili oštećenje instrumenta, nemojte povezivati opremu kategorije I napona većeg od 30 V između terminala ili između terminala i tla (zemlje).
- Vanjski krugovi moraju imati odgovarajuću izolaciju za električnu mrežu.
- Da biste spriječili strujne udare, upotrebljavajte isključivo sondu za izmjeničnu struju prema specifikaciji društva Druck (dio: IO620-AC) za mjerenje napona izmjenične struje većih od 20 Vrms. Nemojte povezivati više od opreme kategorije II napona većeg od 300 V između elektroda sonde IO620-AC ili između elektroda i tla (zemlje). Spojite je isključivo na priključke prema specifikaciji.
- Ovaj instrument sadržava litij-polimerski (Li-polimer) baterijski sklop. Da biste spriječili eksploziju ili požar, nemojte izazivati kratki spoj, nemojte rastavljati uređaj i pazite da se ne ošteti.
- Da biste spriječili eksploziju ili požar, upotrebljavajte isključivo bateriju (dio: IO620-BATTERY), napajanje (dio: IO620-PSU) i punjač baterije (dio: IO620-CHARGER) prema specifikaciji društva Druck.
- Da biste spriječili curenje baterije ili zagrijavanje, upotrebljavajte isključivo punjač baterije i napajanje pri temperaturi između 0 i 40 °C (32 i 104 °F).
- Ulazni je raspon napajanja 100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, 250 mA, instalacijska kategorija II.
- Postavite napajanje tako da ne onemogućava pristup uređaju za prekid dovoda.
- Da biste bili sigurni da se na zaslonu prikazuju ispravni podaci, odspojite testne elektrode prije UKLJUČIVANJA napajanja ili prebacite uređaj na drugu funkciju mjerenja ili generiranja tlaka.
- Da biste spriječili opasno ispuštanje tlaka, provjerite imaju li sve povezane cijevi, crijeva i oprema odgovarajući nazivni tlak, jesu li sigurni za upotrebu i pravilno spojeni.

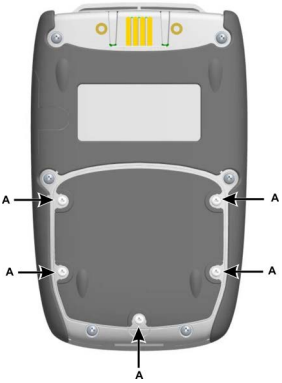
4. Postavljanje baterije

1. Uklonite pet Pozidriv vijaka (A) (ref.: Slika 1).
2. Skinite poklopac za bateriju.
3. Pazite da se priključci na bateriji poravnaju s priključcima u pretincu za bateriju.
4. Umetnite bateriju u područje za bateriju.
5. Stavite poklopac za bateriju na mjesto.
6. S pomoću pet Pozidriv vijaka postavite poklopac na mjesto.

4.1 Skladištenje litijskih baterija

Litijeve baterije brzo gube kapacitet na temperaturama od 70°C (158°F) ili višim. Za najbolje performanse, litijeve baterije i proizvode s litijevim baterijama pohranjujte na temperaturama od 15°C do 25°C (59°F do 77°F).

Autorska prava 2023 Druck Limited.



Slika 1: Stražnji prikaz

5. Punjenje baterije

1. Spojite napajanje istosmjernom strujom / punjač baterije na priključak od +5 V_{DC} s bočne strane uređaja (ref.: Slika 2).
2. Baterija se može puniti i putem USB priključaka (ref.: Slika 2).
3. Uređaj se može puniti i UKLJUČEN i ISKLJUČEN. Punjenje može trajati duže kad je uređaj UKLJUČEN.

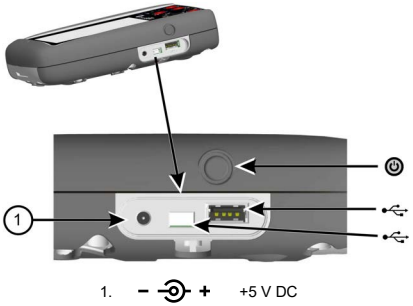
5.1 Punjenje baterije

Priključak za punjenje	Vrijeme punjenja
Napajanje istosmjernom strujom	6,5 sati
Vanjski punjač baterije	6,5 sati
Mini USB priključak	13 sati

6. Osnovni načini rada

6.1 Uključivanje

Dok je uređaj ISKLJUČEN, pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje (ref.: Slika 2) dok se na zaslonu ne prikaže zaslon nadzorne ploče.



1. − + +5 V DC

Slika 2: Bočni prikaz

6.2 Isključivanje

Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje i držite ga pritisnutim dok se zaslon ne isprazni.

6.3 Stanje mirovanja

Da biste odabrali stanje mirovanja, pritisnite i otpustite gumb za uključivanje/isključivanje.

6.4 Pokretanje iz stanja mirovanja

Ref.: Odjeljak 6.1, „Uključivanje," na stranici 26.

Prilikom aktivacije (pokretanja) iz stanja mirovanja na instrumentu se uvijek otvara posljednji zaslon prikazan prije odabira stanja mirovanja.

6.5 Teme

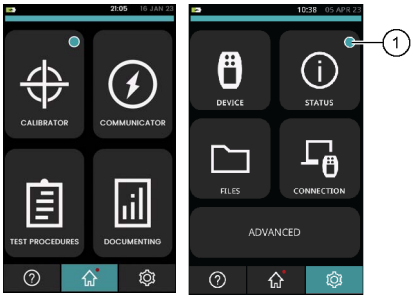
Dostupne su dvije teme (boje): Druck Dark (Tamna) i Druck Light (Svijetla). Odaberite željenu temu prema razini svjetla. Da biste pristupili odjeljku Themes (Teme), dodirnite ikonu **Postavke** .

7. Načini rada

Uređaj Druck DPI620G može se upotrebljavati kao:

- kalibrator (s autonomnim funkcijama na svakom od šest kanala)
- HART® komunikator (opcionalno)
- Foundation Fieldbus komunikator (opcionalno)
- Profibus (opcionalno).

7.1 Dashboard (Nadzorna ploča) – navigacija



1. Svjetlosni indikator označava aktivnu funkciju.

Slika 3: Dashboard (Nadzorna ploča) – dodirni zaslon

1. Svjetlosni indikator označava da je funkcija u radu.

Napomena: Značajke Fieldbus i Profibus nisu instalirane na svim jedinicama.

7.2 Postavljanje datuma, vremena i jezika

Dodirnite ikonu **Settings** (Postavke) pa ikonu **Device** (Uređaj) da biste pristupili izbornicima **Date** (Datum), **Time** (Vrijeme) i **Language** (Jezik).

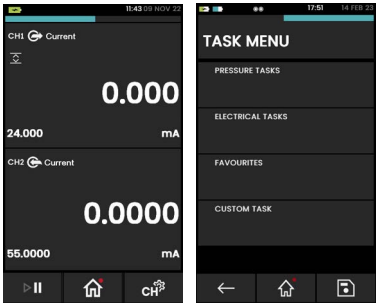
7.3 Priručnik za uređaj Druck DPI620G

Da biste pristupili podacima za pomoć, dodirnite ikonu **Help** (Pomoć) na ploči Dashboard (Nadzorna ploča). Sve informacije potrebne za rad s uređajem Druck DPI620G dostupne su u odjeljku Help (Pomoć) na ploči Dashboard (Nadzorna ploča).

Autorska prava 2023 Druck Limited.

8. Dashboard (Nadzorna ploča) – primjeri funkcija

8.1 Kalibrator



Slika 4: Kalibracijski zasloni

Putem ove aplikacije možete usporediti izlazne podatke testnog uređaja/sustava s ulaznima.

Napredne značajke kalibratora:

- funkcije bilježenja podataka: za pohranu rezultata testiranja
- funkcije dokumentiranja: za primjenu postupaka i bilježenje rezultata.

8.2 HART®

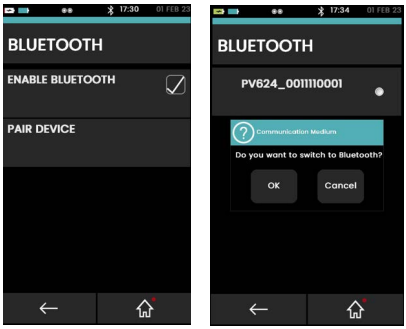


Slika 5: Zaslon HART®

Aplikacija HART® omogućuje sljedeće:

- komunikaciju s uređajima s protokolom HART®
- očitavanje i izmjenu postavki uređaja HART®
- prilagodbu i kalibraciju varijabli uređaja HART®.

8.3 Bluetooth



Slika 6: Zaslon Bluetooth

Funkcija Bluetooth omogućava bežično povezivanje tlačne stanice PV624 radi kalibracije. Za odabir funkcije Bluetooth poslužite se ikonama izbornika: **Settings** (Postavke) > **Connection** (Povezivanje).

9. Kategorije prenapona

Sljedeći sažetak kategorija prenapona za instalaciju i mjerenje preuzet je iz norme IEC61010-1. Četiri kategorije prenapona (kategorije I – IV) označavaju intenzitet tranzijenta prenapona.

Kategorija prenapona	Opis
Kategorija I	Tranzijent prenapona najmanjeg intenziteta. Oprema kategorije I ne smije biti izravno spojena na električnu mrežu. Primjer opreme kategorije I jest uređaj s napajanjem putem procesne petlje.
Kategorija II	Odnosi se na jednofaznu električnu instalaciju. Primjeri su kućanski uređaji i prijenosni alati.

10. Opće specifikacije

Proučite Tehničke podatke.

11. Okolišni uvjeti

Proučite Tehničke podatke.

12. Služba za korisnike i EU izjava o sukladnosti

Pogledajte Druckovu web stranicu:

https://druck.com

13. Cyber sigurnost

Razdoblje podrške za kibernetičku sigurnost iznosi najmanje 5 godina od datuma kupnje. Za više detalja i najnovije informacije posjetite web stranicu proizvoda na Druck.com.

Autorska prava 2023 Druck Limited.

Za prijavu bilo kakvih sumnjivih ili uočenih problema s kibernetičkom sigurnošću ovog proizvoda obratite se tvrtki Druck putem adrese e-pošte cyber-incident@druck.com.

Autorska prava 2023 Druck Limited.

Simboli

Simbolo	Descrizione
CE	Questa apparecchiatura risponde ai requisiti di sicurezza imposti da tutte le direttive europee applicabili in materia. L'apparecchiatura riporta il marchio CE.
UK CA	Questa apparecchiatura risponde ai requisiti imposti da tutti gli strumenti normativi del Regno Unito. L'apparecchiatura riporta il marchio UKCA.
	Questo simbolo sull'apparecchiatura suggerisce di leggere il manuale per l'utente.
	Questo simbolo sull'apparecchiatura indica un'avvertenza e suggerisce di consultare il manuale per l'utente. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck GE partecipa attivamente all'iniziativa di recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ai sensi della direttiva 2012/19/UE. Per essere prodotta, l'apparecchiatura che avete acquistato ha richiesto l'estrazione e l'impiego di risorse naturali. Può contenere sostanze pericolose, dagli effetti potenzialmente nocivi per la salute e l'ambiente. Per evitare la dispersione di queste sostanze nell'ambiente e ridurre la pressione sulle risorse naturali, incoraggiamo il ricorso a un sistema di recupero appropriato, che permetta di riutilizzare o riciclare opportunamente i materiali delle apparecchiature giunte alla fine del loro ciclo di vita. Il simbolo del contenitore per rifiuti barrato dalla croce invita a utilizzare questi sistemi. Per maggiori informazioni sui sistemi di raccolta, riutilizzo e riciclaggio, contattare gli enti locali che si occupano di smaltimento dei rifiuti.

1. Panoramica

Druck DPI620G è uno strumento alimentato a batteria per operazioni di misurazione e generazione elettrica. È in grado di utilizzare protocolli di comunicazione HART®, Foundation Fieldbus e Profibus. La comunicazione Bluetooth è un extra opzionale. Il Druck DPI620G alimenta anche gli elementi opzionali, per i quali funge da interfaccia. Il touch screen consente di visualizzare fino a sei parametri diversi.

2. Contenuto della confezione

Insieme al Druck DPI620G vengono forniti in dotazione i seguenti articoli:

- Alimentatore di rete CC/caricabatteria
- Batteria al litio
- Gruppo di sei cavi elettrici di prova
- Sonda CA
- Guida di consultazione rapida.
- Stilo

3. Articoli opzionali

I seguenti articoli sono elementi opzionali utilizzabili con il Druck DPI620G:

- Portamodulo di pressione, MC620. Si collega direttamente al Druck DPI620G per avere uno strumento di pressione perfettamente integrato.
- Modulo di pressione, PM620. Si collega al portamodulo di pressione (MC620) o a una stazione di pressione (PV62X) per migliorare la funzione di misurazione della pressione.
- Stazioni di pressione, PV62X. Se il Druck DPI620G è collegato a una stazione di pressione, diventa un calibratore di pressione perfettamente integrato.

3.1 Avvertenze di natura elettrica

- Al fine di prevenire scosse elettriche o danni allo strumento, non collegare più di 30 V CAT I tra i morsetti, o tra i morsetti e la terra.
- I circuiti esterni devono essere isolati in maniera adeguata dalla rete di alimentazione.
- Per evitare scosse elettriche, utilizzare solo la sonda CA Druck specificata (codice articolo IO620-AC) per misurare tensioni CA superiori a 20 V(rms). Non collegare più di 300 V CAT II tra i conduttori IO620-AC, o tra i conduttori e la terra. Effettuare il collegamento esclusivamente all'attacco previsto per questo scopo.
- Questo strumento usa una batteria ai polimeri di litio. Per evitare incendi o esplosioni, non cortocircuitare o smontare la batteria ed evitare di danneggiarla.
- Per evitare incendi o esplosioni, utilizzare esclusivamente la batteria Druck specificata (IO620-BATTERY), l'alimentatore (codice: IO620-PSU) e il caricabatteria (codice (IO620-CHARGER) indicati da GE.
- Per evitare perdite o surriscaldamento della batteria, usare il caricabatteria e l'alimentatore solo a temperature comprese tra 0 e 40°C (32 e 104 °F).
- Il campo di alimentazione in ingresso è 100 – 240 Vca, 50 – 60 Hz, 250 mA, categoria d'installazione II.
- Posizionare l'alimentatore in modo che non blocchi l'accesso al dispositivo di scollegamento dell'alimentazione.
- Per controllare che il display mostri i dati corretti, staccare i conduttori di prova prima di accendere lo strumento o di passare a un'altra funzione di misurazione o generazione.
- Per evitare pericoli legati al rilascio improvviso di pressione, controllare che tutti i tubi, i flessibili e l'apparecchiatura siano sicuri, collegati correttamente e tarati per la pressione nominale corretta.

4. Installazione della batteria

1. Rimuovere le cinque viti Pozidriv (A) (rif.: Figura 1).
2. Rimuovere il coperchio della batteria.
3. Verificare che le connessioni sulla batteria corrispondano a quelle nel relativo vano.
4. Inserire la batteria nell'apposita area.
5. Posizionare il coperchio della batteria.
6. Usare le cinque viti Pozidriv per fissare il coperchio.

4.1 Conservazione delle batterie al litio

Le batterie al litio perdono rapidamente capacità a temperature pari o superiori a 70 °C (158 °F). Per prestazioni ottimali, conservare le batterie al litio e i prodotti che contengono batterie al litio a temperature comprese tra 15 °C e 25 °C (59 °F e 77 °F).

Copyright 2023 di Druck Limited.

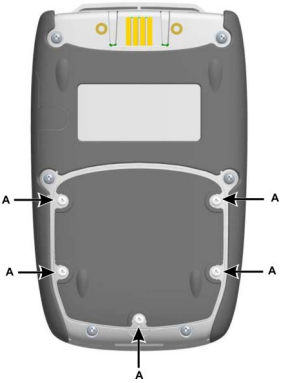


Figura 1: Vista posteriore

5. Carica della batteria

1. Collegare l'alimentatore CC/il caricabatteria al collegamento +5 V_{CC} nella parte laterale dell'unità (rif.: Figura 2).
2. La batteria può essere caricata anche tramite i collegamenti USB (rif.: Figura 2).
3. Il dispositivo può essere caricato sia da acceso che da spento. I tempi di ricarica possono essere più lunghi quando il dispositivo è acceso.

5.1 Carica della batteria

Connessione di carica	Durata della carica
Alimentazione CC	6,5 ore
Caricabatteria esterno	6,5 ore
Collegamento mini USB	13 ore

6. Modalità di base

6.1 Accensione

Quando il dispositivo è spento: premere il pulsante di accensione (Rif.: Figura 2) finché il display non mostra la schermata del dashboard.

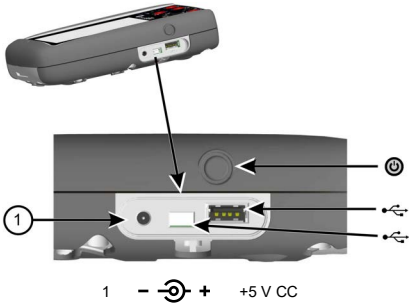


Figura 2: Vista laterale

6.2 Spegnimento

Premere e tenere premuto il tasto di accensione fino a quando il display si spegne.

6.3 Modalità di sospensione

Premere e rilasciare il pulsante di accensione per selezionare la modalità di sospensione.

6.4 Riaccensione dalla modalità di sospensione

Rif.: Sezione 6.1, “Accensione”, a pagina 30.

Quando si riaccende l'unità dalla modalità di sospensione (attivazione) lo strumento mostra sempre l'ultima schermata visualizzata prima di passare alla modalità di sospensione.

6.5 Temi

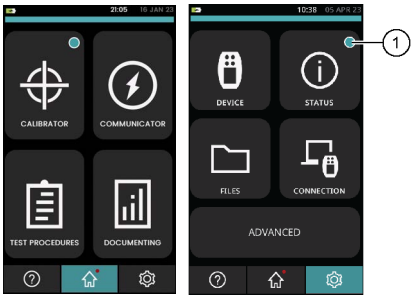
Sono disponibili due temi per il colore: Druck Dark e Druck Light. Selezionare il tema desiderato per il livello di luce. Per accedere ai temi toccare l'icona **Settings** (Impostazioni) .

7. Modalità di funzionamento

Il Druck DPI620G può essere utilizzato nei seguenti modi:

- Calibratore (con funzioni indipendenti su ciascuno dei sei canali)
- Dispositivo di comunicazione HART® (opzionale)
- Dispositivo di comunicazione Foundation Fieldbus (opzionale)
- Profibus (opzionale).

7.1 Navigazione nel dashboard.



1 La spia segnala una funzione attiva.

Figura 3: Dashboard - Touch Screen

1. L'indicatore luminoso indica che la funzione è attiva.

Nota: Fieldbus e Profibus non sono installati su tutte le unità.

7.2 Impostazione di data, ora e lingua

Toccare l'icona **Settings** (Impostazioni) quindi quella **Device** (Dispositivo) per accedere ai menu **Date** (Data), **Time** (Ora) e **Language** (Lingua).

7.3 Manuale Druck DPI620G

Per accedere ai contenuti di supporto, toccare l'icona **Help** (Guida) nel dashboard. Tutte le informazioni necessarie per utilizzare il Druck DPI620G si trovano nella sezione Help (Guida) del dashboard.

Copyright 2023 di Druck Limited.

8. Esempio di funzioni del dashboard

8.1 Calibratore

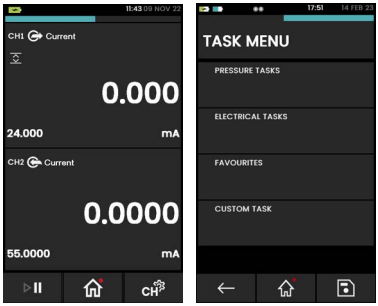


Figura 4: Schermate di calibrazione

Utilizzare questa applicazione per confrontare l'uscita di un dispositivo/sistema di prova con l'ingresso.

Funzioni avanzate del calibratore:

- Registrazione dei dati. Memorizzazione dei risultati delle prove.
- Documentazione. Usare le procedure e registrare i risultati.

8.2 HART®



Figura 5: Schermata HART®

Utilizzare l'applicazione HART® per:

- comunicare con i dispositivi che utilizzano il protocollo HART®.
- Leggere e modificare le impostazioni dei dispositivi HART®.
- Regolare e calibrare le variabili dei dispositivi HART®

8.3 Bluetooth

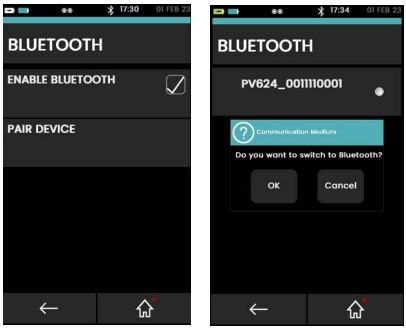


Figura 6: Schermata Bluetooth

Usare la funzione Bluetooth per connettersi in modalità wireless alla base di pressione PV624 per la calibrazione. Per selezionare la funzione Bluetooth, utilizzare le icone del menu: **Settings** (Impostazioni) > **Connection** (Connessione).

9. Categorie di sovratensione

Di seguito sono indicate le categorie di sovratensione per l'installazione e la misurazione secondo lo standard IEC61010-1. Le quattro categorie di sovratensione (da I a IV) indicano la gravità di una sovratensione transitoria.

Categoria di sovratensione	Descrizione
CAT I	Si tratta della sovratensione transitoria meno grave. Le apparecchiature di categoria I non possono essere collegate direttamente all'alimentazione di rete. Esempio di apparecchiatura di categoria I: dispositivo alimentato da circuito di processo.
CAT II	Per installazioni elettriche monofase (ad esempio elettrodomestici e strumenti portatili).

10. Specifiche generali

Consultare la scheda tecnica.

11. Condizioni ambientali

Consultare la scheda tecnica.

12. Servizio clienti e dichiarazione di conformità UE

Fare riferimento al sito Web di Druck:

https://druck.com

Copyright 2023 di Druck Limited.

13. Sicurezza informatica

Il periodo di supporto per la sicurezza informatica è di almeno 5 anni dalla data di acquisto. Per ulteriori dettagli e le informazioni più aggiornate, si prega di consultare la pagina web del prodotto su Druck.com.

Si prega di contattare Druck utilizzando l'indirizzo **email cyber-incident@druck.com** per segnalare eventuali problemi di sicurezza informatica sospetti o osservati con questo prodotto.

Copyright 2023 di Druck Limited.

Simboli

Simbols	Apraksts
CE	Šis aprīkojums atbilst visām attiecīgajām Eiropas drošības direktīvu prasībām. Aprīkojumam ir CE marķējums.
UK CA	Šis aprīkojums atbilst visām attiecīgajiem Apvienotās Karalistes tiesību aktiem. Aprīkojumam ir UKCA marķējums.
	Šis simbols uz iekārtas norāda, ka lietotājam jāizlasa lietotāja rokasgrāmata.
	Šis simbols uz iekārtas norāda uz brīdinājumu un to, ka lietotājam ir jāapskata lietotāja rokasgrāmata. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck ir aktīvs Eiropas elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu (EEIA) ierosmes pieņemt ražojumu atpakaļ (Direktīva 2012/19/EU) dalībnieks. Jūsu iegādātā aprīkojuma ražošanai ir bijusi nepieciešamība iegūt un izmantot dabīgos resursus. Tas var saturēt bīstamas vielas, kas var ietekmēt veselību un vidi. Lai izvairītos no šo vielu izplatīšanas vidē un samazinātu uz dabīgajiem resursiem izdarīto spiedienu, mēs iedrošinām jūs izmantot piemērotu ražojuma atpakaļpieņemšanas sistēmu. Šīs sistēmas drošā veidā atkārtoti izmantos vai pārstrādās lielāko daļu materiālu, kas ir palikuši jūsu ierīcē pēc tās darbmūža beigām. Nosvītrotais tvertnes uz riteņiem simbols aicina jūs izmantot šīs sistēmas. Ja jums nepieciešama papildu informācija par savākšanas, atkārtotas izmantošanas un pārstrādes sistēmām, lūdzu, sazinieties ar vietējo vai reģionālo atkritumu apsaimniekošanas iestādi.

1. Pārskats

Druck DPI620G ir ar akumulatoru darbināms instruments elektriskai mērīšanai un avota darbībām. Tas var izmantot HART®, Foundation Fieldbus un Profibus sakaru protokolus. Bluetooth sakari ir pēc izvēles izmantojama papildu iespēja. Druck DPI620G nodrošina elektropadevi un lietotāja saskarnes funkcijas arī visiem papildu piederumiem. Skārienekrāns spēj parādīt līdz pat sešiem dažādiem parametriem.

2. Kārbā esošais aprīkojums

Druck DPI620G komplektācijā ir tālāk norādītie piederumi.

- Līdzstrāvas barošanas/akumulatora lādētāja bloks.
- Litija polimēru akumulators.
- Komplekts ar sešiem testēšanas vadiem.
- Maiņstrāvas zonde.
- Ātrās darba sākšanas rokasgrāmata.
- Irbulis.

3. Papildu piederumi

Turpmāk uzskaitītie ir papildu piederumi, kurus var izmantot kopā ar Druck DPI620G.

- Spiediena moduļa turētājs MC620. Tas tiek piestiprināts tieši pie Druck DPI620G, izveidojot vienotu spiediena instrumentu.
- Spiediena modulis PM620. Tas tiek piestiprināts spiediena moduļa turētājam (MC620) vai spiediena stacijai (PV62X), lai uzlabotu spiediena mērījumu funkcionalitāti.
- Spiediena stacijas PV62X. Ja ierīce Druck DPI620G tiek piestiprināta spiediena stacijai, tā kļūst par iekļautu spiediena kalibrētāju.

3.1 Elektriskie brīdinājumi

- Lai nepieļautu elektriskās strāvas triecienu vai instrumenta bojājumus, nepievienojiet starp spailēm vai starp spailēm un zemējumu vairāk par 30 V CAT I.
- Ārējām ķēdēm ir jābūt atbilstošai elektrotīklu izolācijai.
- Lai nepieļautu elektriskās strāvas triecienu, izmantojiet tikai Druck norādīto maiņstrāvas zondi (daļa: IO620-AC) par 20 Vrms augstāka sprieguma mērīšanai. Nepievienojiet starp IO620 maiņstrāvas vadiem vai starp vadiem un zemējumu vairāk par 300 V CAT II. Pievienojiet to tikai norādītajiem savienojumiem.
- Šis instruments izmanto litija polimēru (Li-Polymer) akumulatora bloku. Lai novērstu sprādzienu vai aizdegšanos, neradiet īssavienojumu, neizjauciet instrumentu un sargājiet to no bojājumiem.
- Lai nepieļautu sprādzienu vai aizdegšanos, lietojiet tikai Druck apstiprinātu akumulatoru (daļa: IO620-BATTERY), strāvas avotu (daļa: IO620-PSU) un uzlādes ierīci (daļa: IO620-CHARGER).
- Lai novērstu akumulatora šķidruma noplūdi vai silšanu, izmantojiet akumulatora lādētāju un elektropadevi tikai temperatūras diapazonā no 0 līdz 40 °C (no 32 līdz 104 °F).
- Strāvas avota ieejas jauda ir 100–240 V maiņstrāva, no 50 līdz 60 Hz, 250 mA, elektroinstalācijas kategorija CAT II.
- Novietojiet strāvas avotu tā, lai netiktu traucēta piekļuve strāvas padeves pārtraukšanas ierīcei.
- Lai pārliecinātos, vai displejs rāda pareizus datus, atvienojiet testēšanas vadus pirms ierīces ieslēgšanas vai arī pārslēdzieties uz citu mērījumu vai avota funkciju.
- Lai nepieļautu sprādzienu, pārbaudiet, vai visām saistītajām caurulītēm, šļūtenēm un aprīkojumam ir atbilstoša spiediena izturība, tas ir droši lietojams un pareizi pievienots.

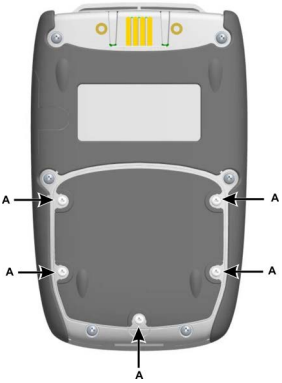
4. Akumulatora ievietošana

1. Izskrūvējiet piecas Pozidriv skrūves (A) (sk.: Att. 1.).
2. Noņemiet akumulatora vāciņu.
3. Gādājiet, lai akumulatora kontakti tiktu salāgoti ar akumulatora nodalījuma kontaktiem.
4. Akumulatoru novietojiet akumulatora zonā.
5. Novietojiet akumulatora vāciņu pareizā pozīcijā.
6. Izmantojiet piecas Pozidriv skrūves, lai vāciņu iestatītu pareizā pozīcijā.

4.1 Litija akumulatoru uzglabāšana

Litija akumulatori ātri zaudē ietilpību 70 °C (158 °F) vai augstākā temperatūrā. Lai nodrošinātu vislabāko veiktspēju, uzglabājiet litija akumulatorus un produktus ar litija akumulatoriem temperatūrā no 15 °C līdz 25 °C (no 59 °F līdz 77 °F).

Autortiesības 2023 Druck Limited.



Attēls 1: Skats no aizmugures

5. Akumulatora uzlāde

1. Pievienojiet līdzstrāvas barošanas/akumulatora uzlādes bloku +5 V_{DC} ligzdai, kas atrodas ierīces sānā (sk.: Att. 2.).
2. Akumulatoru var uzlādēt, lietojot arī USB savienojumus (sk.: Att. 2.).
3. Ierīci var lādēt, gan kad tā ir ieslēgta, gan kad tā ir izslēgta. Ieslēgtai ierīcei uzlādes laiks var būt ilgāks.

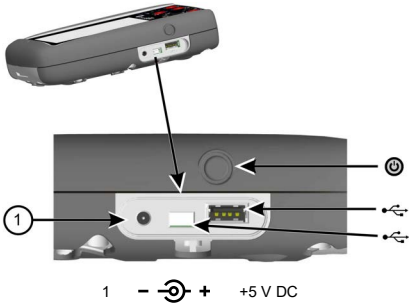
5.1 Akumulatora uzlāde

Uzlādes ligzda	Uzlādes laiks
Līdzstrāvas barošanas avots	6,5 stundas
Ārējais akumulatora lādētājs	6,5 stundas
Mini USB savienojums	13 stundas

6. Pamatrežīmi

6.1 Ieslēgšana

Kad ierīce ir izslēgta: spiediet strāvas pogu (sk.: Att. 2.), kamēr displejā tiek parādīts informācijas paneļa ekrāns.



Attēls 2: Sānu skats

6.2 Izslēgšana

Nospiediet un turiet nospiestu strāvas pogu, līdz ekrāns ir tukšs.

6.3 Miega režīms

Nospiediet un atlaidiet strāvas pogu, lai atlasītu miega režīmu.

6.4 Ieslēgšana no miega režīma

Sk.: 6.1. sadaļa, “Ieslēgšana”, 34. lpp.

Aktivizējot (ieslēdzot) instrumentu no miega režīma, vienmēr tiek atvērts pēdējais logs, kas bija redzams pirms miega režīma atlasīšanas.

6.5 Dizaini

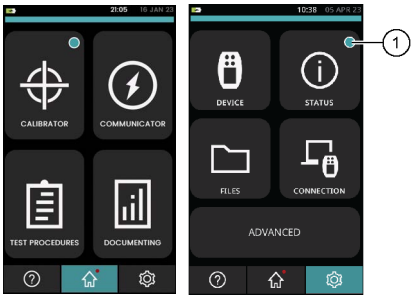
Ir pieejami divu krāsu motīvi: Druck Dark and Druck Light. Atlasiet vēlamo dizainu atbilstoši gaismas līmenim. Lai piekļūtu opcijai Themes (Motīvi), pieskarieties funkcijas **Settings** (Iestatījumi) ikonai .

7. Darbības režīmi

Druck DPI620G var izmantot kā:

- kalibratoru (ar neatkarīgām funkcijām katrā no sešiem kanāliem);
- HART® komunikatoru (papildaprīkojums);
- Foundation Fieldbus komunikatoru (papildaprīkojums);
- Profibus (izvēles).

7.1 Navigācija informācijas panelī



1 Gaismas indikators norāda uz aktīvo funkciju.

Attēls 3: Informācijas panelis — skārienekrāns

1. Indikatora gaisma norāda, ka funkcija darbojas.

Piezīme: Funkcijas Fieldbus un Profibus nav uzstādītas visās ierīcēs.

7.2 Datuma, laika un valodas iestatīšana

Pieskarieties funkcijas **Settings** (Iestatījumi) ikonai un pēc tam pieskarieties ikonai **Device** (Ierīce) , lai piekļūtu izvēlnēm **Date** (Datums), **Time** (Laiks) un **Language** (Valoda).

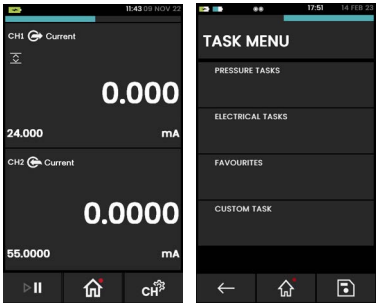
7.3 Druck DPI620G rokasgrāmata

Lai piekļūtu palīdzības informācijai, informācijas panelī pieskarieties ikonai **Help** (Palīdzība) . Visa informācija, kas nepieciešama, lai strādātu ar instrumentu Druck DPI620G, ir pieejama informācijas paneļa palīdzības sadaļā.

Autortiesības 2023 Druck Limited.

8. Informācijas paneļa funkciju piemērs

8.1 Kalibrators



Attēls 4: Kalibrēšanas ekrāni

Izmantojiet šo lietotni, lai salīdzinātu testa ierīces/iekārtas izvadītos parametrus ar ievadītajiem.

Papildu kalibratora līdzekļi.

- Datu reģistrācijas iespējas. Saglabā testēšanas rezultātus.
- Dokumentēšanas iespējas. Saskaņā ar procedūrām, veiciet rezultātu ierakstu.

8.2 HART®

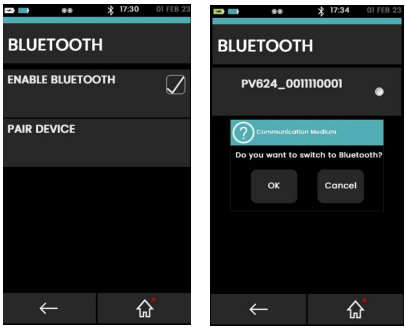


Attēls 5: HART® ekrāns

Izmantojiet HART® lietojumprogrammu, lai veiktu tāšādas darbības:

- izveidotu sakarus ar HART® protokola ierīcēm;
- apskatītu un mainītu HART® ierīces iestatījumus;
- ierobežotu un kalibrētu HART® ierīces mainīgos.

8.3 Bluetooth



Attēls 6: Bluetooth ekrāns

Izmantojiet Bluetooth funkciju, lai bezvadu veidā pieslēgtos PV624 spiediena bāzei kalibrēšanas veikšanai. Lai atlasītu Bluetooth funkciju, izmantojiet izvēlnes ikonas: **Settings** (Iestatījumi) > **Connection** (Savienojums).

9. Pārsprieguma kategorijas

Tālāk parādītais uzstādīšanas un mērīšanas pārsprieguma kategoriju kopsavilkums ņemts no IEC 61010-1. Četras pārsprieguma kategorijas, no CAT I līdz CAT IV, norāda uz pārsprieguma pārejas procesa smagumu.

Pārsprieguma kategorija	Apraksts
CAT I	Šis ir vismazāk bīstamais pārsprieguma gadījums. CAT I aprīkojumu nevar tieši pievienot elektrotīklam. CAT I aprīkojums ir, piemēram, ierīce ar barošanu no procesa cilpas.
CAT II	Tas paredzēts vienfāzes elektroietaisei. Piemēram, ugunsdrošības iekārtām un portatīviem rīkiem.

10. Vispārīgi tehniskie dati

Skatiet datu lapu.

11. Vides aizsardzības nosacījumi

Skatiet datu lapu.

12. Klientu apkalpošanas dienests un ES atbilstības deklarācija

Skatiet Druck tīmekļa vietni:

https://druck.com

13. Kiberdrošība

Kiberdrošības atbalsta periods ir vismaz 5 gadi no iegādes datuma. Lai iegūtu sīkāku informāciju un jaunāko

Autortiesības 2023 Druck Limited.

informāciju, lūdzu, skatiet produkta tīmekļa lapu Druck.com.

Lūdzu, sazinieties ar Druck, izmantojot e-pasta adres i **cyber-incident@druck.com**, lai ziņotu par jebkādām aizdomām vai novērotām kiberdrošības problēmām saistībā ar šo produktu.

Autortiesības 2023 Druck Limited.

Simboliai

Simbolis	Aprašas
CE	Ši įranga atitinka visų taikomų Europos saugos direktyvų reikalavimus. Įranga pažymėta CE ženklu.
UKCA	Ši įranga atitinka visų taikomų JK teisės aktų reikalavimus. Įranga pažymėta UKCA ženklu.
	Šis simbolis ant įrangos nurodo, kad naudotojas turėtų perskaityti naudotojo vadovą.
	Šis simbolis ant įrangos nurodo įspėjimą ir tai, kad naudotojas turėtų perskaityti naudotojo vadovą. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	„Druck“ aktyviai padeda įgyvendinti Europos elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĮA) grąžinimo iniciatyvą (numatytą direktyvoje 2012/19/ES). Gaminant jūsų įsigytą įrangą reikėjo išgauti ir panaudoti gamtinių išteklių. Jų sudėtyje gali būti kenksmingų medžiagų, kurios gali paveikti sveikatą ir aplinką. Kad šios medžiagos nepasklistų aplinkoje ir būtų taupomi gamtiniai ištekliai, raginame pasinaudoti tinkamo grąžinimo sistemomis. Šios sistemos suteikia galimybę, pasibaigus įrangos eksploatavimo laikotarpiui, racionaliu būdu pakartotinai panaudoti arba perdirbti daugelį medžiagų. Perbrauktos šiukšliadėžės simbolis nurodo, kad turėtumėte pasinaudoti šiomis sistemomis. Jei jums reikia daugiau informacijos apie surinkimo, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo sistemas, kreipkitės į vietos ar regiono šiukšlių tvarkymo tarnybą.

1. Apžvalga

„Druck DPI620G“ yra baterijomis maitinamas prietaisas, skirtas elektros matavimo ir šaltinio operacijoms atlikti. Jis gali naudoti „HART®“, pagrindinės magistralinės linijos ir „Profibus“ ryšio protokolus. Papildoma galimybė – „Bluetooth“ ryšys. „Druck DPI620G“ taip pat tiekia maitinimą ir naudotojo sąsajos funkcijas visiems papildomiems elementams. Jutikliniame ekrane gali būti rodoma iki šešių skirtingų parametrų.

2. Įranga dėžutėje

Kartu su „Druck DPI620G“ pateikiamos šios dalys:

- nuolatinės srovės tiekimo / baterijos įkrovimo blokas;
- ličio polimerų baterija;
- šešių kontrolinių laidų rinkinys;
- AC zondas;
- trumpasis vadovas;
- rašiklis.

3. Papildomos dalys

Toliau nurodytos papildomos dalys, kurias galima naudoti su „Druck DPI620G“:

- Slėgio modulio laikiklis MC620. Tvirtinamas tiesiogiai prie „Druck DPI620G“. Taip sudaromas visiškai integruotas slėgio įrenginys.
- Slėgio modulis PM620. Tvirtinamas prie slėgio modulio laikiklio (MC620) arba slėgio stoties (PV62X), siekiant geriau išmatuoti slėgį.
- Slėgio stotys PV62X. „Druck DPI620G“ primontavus prie slėgio stoties, jis tampa visiškai integruotu slėgio kalibratoriumi.

3.1 Įspėjimai dėl elektros

- Siekdami išvengti elektros smūgio ir žalos įrenginiui, tarp gnybtų arba tarp gnybtų ir įžeminimo nejunkite daugiau nei 30 V CAT I.
- Išorinės grandinės ties jungtimis su maitinimo tinklu turi būti tinkamai izoliuotos.
- Siekiant išvengti elektros smūgio, tik „Druck“ nurodytu AC zondu (dalis IO620-AC) galima matuoti didesnę kaip 20 Vrms AC įtampą. Nejunkite daugiau kaip 300 V CAT II tarp IO620-AC laidų arba tarp laidų ir įžeminimo. Junkite tik prie nurodytų jungčių.
- Šiame įrenginyje yra ličio polimerų baterijų paketas. Siekdami išvengti sprogimo arba gaisro, neleiskite susidaryti trumpajam jungimuisi, neardykite šio paketo ir saugokite jį nuo pažeidimų.
- Siekdami išvengti sprogimo ar gaisro, naudokite tik „Druck“ nurodytą bateriją (dalis IO620-BATTERY), maitinimo šaltinį (dalis IO620-PSU) ir baterijos įkroviklį (dalis IO620-CHARGER).
- Kad iš akumuliatoriaus neištekėtų skystis ar nesusidarytų karštis, naudokite tik tokį akumuliatoriaus įkroviklį ir maitinimo šaltinį, kurį galima naudoti nuo 0 iki 40°C (nuo 32 iki 104 °F) temperatūroje.
- Maitinimo šaltinio įvesties diapazonas – nuo 100 iki 240 V kintamoji srovė, 50–60 Hz, 250 mA, CAT II kategorija.
- Nustatykite tokią maitinimo šaltinio padėtį, kad netrukdytų pasiekti maitinimo atjungimo įrenginio.
- Norėdami įsitikinti, kad ekrane rodomi teisingi duomenys, atjunkite tyrimo laidus prieš įjungdami maitinimą arba pakeiskite į kitą matavimo arba šaltinio funkciją.
- Siekdami išvengti pavojingo slėgio nuotėkio, įsitikinkite, kad visi susiję vamzdžiai, žarnos ir įranga yra tinkamų slėgio charakteristikų, saugūs naudoti ir tinkamai prijungti.

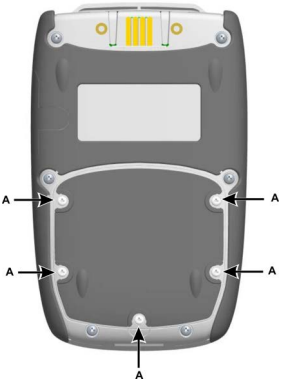
4. Sumontuokite bateriją

1. Išsukite penkis kryžminius varžtus (A) (žr. 1 pav.).
2. Nuimkite baterijų dangtelį.
3. Įsitikinkite, kad baterijos jungtys sutampa su jungtimis baterijų skyrelyje.
4. Įstatykite bateriją į baterijos skyrių.
5. Įstatykite baterijos dangtelį.
6. Prisukite dangtelį į tinkamą padėtį penkiais kryžminiais varžtais.

4.1 Ličio baterijų laikymas

Ličio baterijos greitai praranda talpą esant 70 °C (158 °F) ar aukštesnei temperatūrai. Norėdami užtikrinti geriausią veikimą, ličio baterijas ir gaminius su ličio baterijomis laikykite 15–25 °C (59–77 °F) temperatūroje.

Autorių teisių 2023 Druck Limited.



1 pav. Nugarėlės vaizdas

5. Įkraukite bateriją

1. Prijunkite nuolatinės srovės tiekimo / baterijos įkrovimo bloką prie +5 V_{DC} jungties bloko šone (žr. 2 pav.).
2. Bateriją galima įkrauti ir per USB jungtis (žr. 2 pav.).
3. Įrenginį galima įkrauti ir įjungtą, ir išjungtą. Jei įrenginys įjungtas, įkrovimo trukmė gali būti ilgesnė.

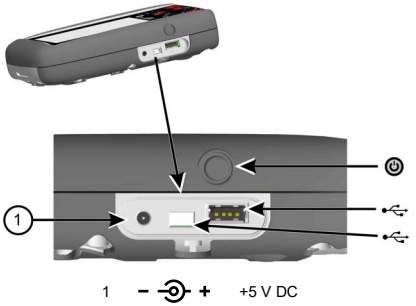
5.1 Baterijos įkrovimas

Krovimo jungtis	Įkrovimo trukmė
DC maitinimas	6,5 valandų
Išorinis baterijos įkroviklis	6,5 valandų
USB maža jungtis	13 valandų

6. Pagrindiniai režimai

6.1 Maitinimo įjungimas

Jei įrenginys išjungtas: paspauskite ir palaikykite maitinimo mygtuką (žr. 2 pav.), kol įsijungs įrenginių skydelio ekranas.



2 pav. Vaizdas iš šono

6.2 Išjungimas

Paspauskite ir palaikykite maitinimo mygtuką, kol ekranas liks tuščias.

6.3 Miego režimas

Paspauskite ir atleiskite maitinimo mygtuką, kad pasirinktumėte miego režimą.

6.4 Maitinimo įjungimas po miego režimo

Žr. 6.1 skyrius, „Maitinimo įjungimas“, 38 psl.

Įjungus prietaisą (maitinimą) veikiant miego režimui, jis visada atidaro paskutinį ekraną, rodytą prieš pereinant į miego režimą.

6.5 Temos

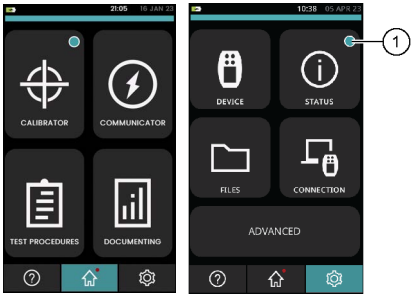
Galimos dvi spalvų temos: „Druck“ tamsi ir „Druck“ šviesi. Pasirinkite norimą temą pagal apšvietimo lygį. Temas pasieksite bakstelėję piktogramą **Settings** (nuostatos) .

7. Veikimo režimai

„Druck DPI620G“ galima naudoti kaip vieną iš šių priemonių:

- Kalibratorius (atskiros funkcijos kiekviename iš šešių kanalų)
- HART® komunikatorius (pasirinktinai)
- Pagrindinės magistralinės linijos komunikatorius (pasirinktinai)
- „Profibus“ (pasirinktinai).

7.1 Naršymas įrenginių skydelyje.



1 Indikatoriaus lemputė nurodo veikiančią funkciją.

3 pav. Įrenginių skydelis jutikliniame ekrane

1. Indikatoriaus lemputė rodo, kad funkcija veikia.

Pastaba. Magistralinė linija ir „Profibus“ įrengta ne visuose įrenginiuose.

7.2 Datos, laiko ir kalbos nustatymas

Bakstelėkite piktogramą **Settings** (nuostatos) , o tada – piktogramą **Device** (įrenginys) , kad atidarytumėte meniu **Date** (data), **Time** (laikas) ir **Language** (kalba).

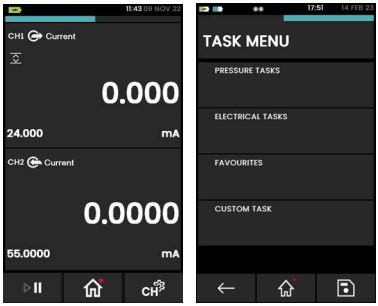
7.3 „Druck DPI620G“ Vadovas

Pagalbinius duomenis galite pasiekti įrenginių skydelyje bakstelėję piktogramą **Help** (pagalba) . Visa informacija, būtina „Druck DPI620G“ valdyti, yra įrenginių skydelio pagalbos dalyje.

Autorių teisių 2023 Druck Limited.

8. Įrenginių skydelio funkcijų pavyzdys

8.1 Kalibratorius



4 pav. Kalibravimo ekranai

Naudokite šią programą norėdami palyginti bandomo įrenginio / bandomos sistemos išvestį su įvestimi.

Išplėstinės kalibravimo funkcijos nurodytos toliau.

- Duomenų registravimo galimybė. Įrašykite tyrimo rezultatus.
- Dokumentavimo galimybės. Naudokite procedūras ir įrašykite rezultatus.

8.2 HART®

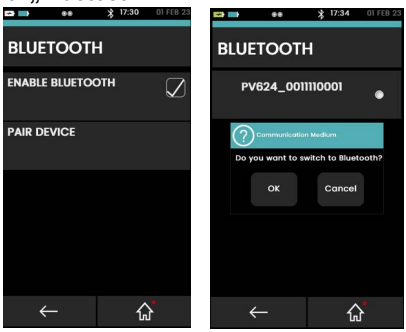


5 pav. HART® ekranas

Naudokite HART® programą toliau nurodytiems veiksmams atlikti.

- Palaikyti ryšį su HART® protokolo įrenginiais.
- Skaityti ir keisti HART® įrenginio nuostatas.
- Parengti ir sukalibruoti HART® įrenginio kintamuosius.

8.3 „Bluetooth“



6 pav. „Bluetooth“ ekranas

Naudokite „Bluetooth“ funkciją, kad belaidžiu ryšiu prisijungtumėte prie PV624 slėgio bazės kalibravimui atlikti. „Bluetooth“ funkciją galite pasirinkti meniu piktogramomis: **Settings** (nuostatos) > **Connection** (prisijungimas).

9. Viršįtampio kategorijos

Toliau pateikta montavimo ir matavimo viršįtampio kategorijų santrauka pagal IEC 61010-1. Taikomos keturios viršįtampio kategorijos – nuo CAT I iki CAT IV, kurios nurodo trumpalaikio viršįtampio stiprumą.

Viršįtampio kategorija	Aprašas
CAT I	Mažiausio smarkumo trumpalaikis viršįtampis. CAT I įrangos negalima tiesiogiai prijungti prie elektros tiekimo tinklo. CAT I įrangos pavyzdys – technologinio kontūro įrenginys.
CAT II	Tai yra vienos fazės elektros įrenginys. Pavyzdžiai – prietaisai ir nešiojamieji įrankiai.

10. Bendroji specifikacija

Žr. duomenų lapą.

11. Aplinkos sąlygos

Žr. duomenų lapą.

12. Klientų aptarnavimas ir ES atitikties deklaracija

Žiūrėkite spausdinimo svetainę:

https://druck.com

13. Kibernetinis saugumas

Kibernetinio saugumo palaikymo laikotarpis yra mažiausiai 5 metai nuo pirkimo datos. Daugiau informacijos ir

Autorių teisių 2023 Druck Limited.

naujausios informacijos rasite produkto web puslapyje Druck.com.

Susisiekite su "Druck" el. pašto adresu **cyber-incident@druck.com** ir praneškite apie bet kokias įtariamas ar pastebėtas šio gaminio kibernetinio saugumo problemas.

Autorių teisių 2023 Druck Limited.

Szimbólumok

Szimbólum	Leírás
CE	A berendezés megfelel az összes vonatkozó európai munkavédelmi irányelv követelményeinek. A berendezés CE jelöléssel van ellátva.
UK CA	A berendezés megfelel az összes vonatkozó egyesült királyságbeli jogszabályi eszköz követelményeinek. A berendezés UKCA jelöléssel van ellátva.
	Ez a szimbólum a berendezésen azt jelzi, hogy a felhasználónak el kell olvasnia a felhasználói kézikönyvet.
	Ez a szimbólum a berendezésen figyelmeztetést jelez, valamint arra utal, hogy a felhasználónak fel kell lapoznia a felhasználói kézikönyvet. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	A Druck vállalat aktív résztvevője az Európai Unió elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól (e-hulladékról) szóló visszavételi kezdeményezésének (2012/19/EU irányelv). Az ön által vásárolt berendezés előállításához természeti erőforrások kitermelésére és felhasználására volt szükség. Olyan veszélyes anyagokat tartalmazhat, amelyek hatással lehetnek az egészségre és a természetre. Annak érdekében, hogy elkerüljük ezen anyagok környezetbe való visszajutását, és hogy csökkentsük a természetes erőforrásokra nehezedő nyomást, javasoljuk, hogy használja ki a megfelelő visszavételi rendszereket. Ezek a rendszerek gondoskodnak az életciklusuk végén lévő berendezések legtöbb alapanyagának megfelelő újrafelhasználásáról vagy újrafeldolgozásáról. Az áthúzott, kerekes szemétgyűjtő tartály ábrája ezen rendszerek használatára hívja fel a figyelmet. Ha további információra van szüksége a hulladékgyűjtő, az újrafelhasználó vagy az újrafeldolgozó rendszerekről, lépjen kapcsolatba a helyi vagy regionális hulladékkezelési hatóságokkal.

1. Áttekintés

A Druck DPI620G egy akkumulátorral működtetett, elektromos mérési és energiaellátási műveletekhez alkalmazott műszer. A HART®, a Foundation Fieldbus és Profibus kommunikációs protokollok használatára képes. A Bluetooth-kommunikáció opcionálisan érhető el. A Druck DPI620G energiaellátást és felhasználóifelület-funkciókat is biztosít az összes opcionális tartozék számára. Az érintőkijelzőn akár hat különböző paraméter is megjeleníthető.

2. A doboz tartalma

A következő tartozékok találhatók a dobozban a Druck DPI620G műszer mellett:

- egyenáramú tápegység / akkumulátortöltő egység,
- lítium-polimer akkumulátor,
- hat tesztvezetékből álló készlet,
- váltóáramú szonda,
- Első lépések útmutató,
- érintőceruza.

3. Opcionális tartozékok

Az alábbiak olyan opcionális tartozékok, amelyek a Druck DPI620G műszerrel együtt használhatók:

- MC620 nyomásmérőmodul-hordozó. Közvetlenül csatlakozik a Druck DPI620G műszerhez, és így egy teljes mértékben integrált nyomásmérő műszer valósul meg.
- PM620 nyomásmérő modul. A nyomásmérőmodul-hordozóhoz (MC620) vagy egy nyomásmérő állomáshoz (PV62X) csatlakozik a nyomásmérési pontosság fokozása érdekében.
- PV62X nyomásmérő állomások. Ha a Druck DPI620G egy nyomásmérő állomáshoz csatlakozik, egy teljesen integrált nyomáskalibrátor jön létre.

3.1 Elektromossággal kapcsolatos figyelmeztetések

- Az elektromos áramütés és a műszer károsodásának megelőzése érdekében ne csatlakoztasson 30 V-nál nagyobb feszültségű CAT I kategóriájú eszközt a csatlakozópontok közé vagy a csatlakozópontok és a védőföldelés (földelés) közé.
- A külső áramköröknek megfelelő szigeteléssel kell rendelkezniük a főáramkör felé.
- Az elektromos áramütések elkerülése érdekében kizárólag a Druck által megadott váltóáramú szondát (cikkszám: IO620-AC) használjon a 20 Vrms-nél nagyobb váltóáramú feszültség mérésére. Ne csatlakoztasson 300 V-nál nagyobb feszültségű CAT II kategóriájú eszközt az IO620-AC vezetékek és a védőföldelés (földelés) közé. Ilyen eszközt kizárólag az arra kijelölt csatlakozókhoz csatlakoztasson.
- Ebben a műszerben egy lítium-polimer (Li-polimer) akkumulátor üzemel. Robbanás és tűz megelőzése érdekében ne zárja rövidre és ne szerelje szét a műszert, és gondoskodjon arról, hogy ne érje károsodás.
- Az esetleges robbanás vagy tűzeset elkerülésére kizárólag a Druck által megadott akkumulátort (cikkszám: IO620-BATTERY), tápegységet (cikkszám: IO620-PSU) és akkumulátortöltőt (cikkszám: IO620-CHARGER) használjon.
- Az akkumulátor szivárgása és a hőképződés elkerülése érdekében az akkumulátortöltőt és a tápegységet kizárólag 0–40 °C közötti hőmérsékleten használja.
- A tápegység bemeneti tartománya: 100–240 V AC, 50–60 Hz, 250 mA, CAT II kategória.
- A tápegységet úgy helyezze el, hogy az ne akadályozza a tápegység leválasztására szolgáló eszközhöz való hozzáférést.
- Annak érdekében, hogy a kijelző helyes adatokat mutasson, válassza le a tesztvezetékeket, mielőtt bekapcsolná a műszert, vagy mielőtt más mérési vagy energiaellátási funkcióra váltana.
- A veszélyes túlnyomás kialakulásának elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy az összes érintett cső, tömlő és berendezés nyomásértéke megfelelő, használata biztonságos, csatlakoztatása pedig helyes legyen.

4. Az akkumulátor behelyezése

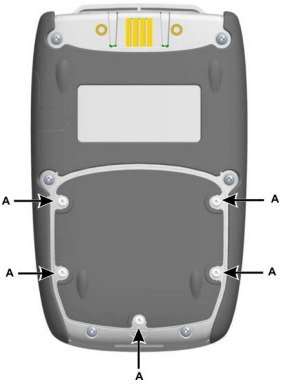
1. Távolítsa el a Pozidriv csavarokat (A) (lásd: 1. ábra).
2. Vegye le az akkumulátorfedelet.
3. Ügyeljen arra, hogy az akkumulátor érintkezői megfeleljenek az akkumulátortartó rekeszben lévő érintkezőknek.

A szerzői jog 2023 Druck Limited.

4. Tegye az akkumulátort az akkumulátornak fenntartott részbe.
5. Tegye az akkumulátor burkolatát a helyére.
6. Az öt Pozidriv csavarral rögzítse a burkolatot a megfelelő pozícióban.

4.1 Lítium akkumulátorok tárolása

A lítium akkumulátorok gyorsan veszítenek kapacitásukból 70°C (158°F) vagy magasabb hőmérsékleten. A legjobb teljesítmény érdekében a lítium akkumulátorokat és az akkumulátorral működő termékeket 15°C és 25°C (59°F és 77°F) közötti hőmérsékleten tárolja.



1. ábra: Hátulnézet

5. Az akkumulátor töltése

1. Csatlakoztassa az egyenáramú tápegység / akkumulátortöltő egységet az egység oldalán lévő +5 V_{DC} csatlakozóhoz (lásd: 2. ábra).
2. Az akkumulátor az USB-csatlakozók használatával is tölthető (lásd: 2. ábra).
3. A készülék bekapcsolt és kikapcsolt állapotban is tölthető. A töltési idő bekapcsolt állapotban hosszabb lehet.

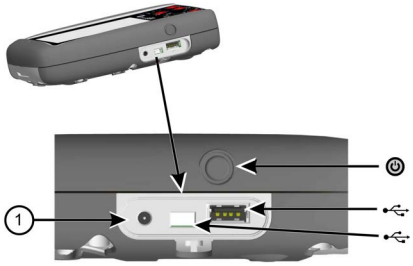
5.1 Akkumulátortöltés

Töltőcsatlakozás	Töltési idő
Egyenáramú tápellátás	6,5 óra
Külső akkumulátortöltő	6,5 óra
Mini USB-csatlakozó	13 óra

6. Alap üzemmódok

6.1 Bekapcsolás

Ha a készülék kikapcsolt állapotban van: nyomja a főkapcsoló gombot (lásd: 2. ábra) addig, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az irányítópult képernyő.



1 – + +5 V egyenfeszültség

2. ábra: Oldalnézet

6.2 Kikapcsolás

Nyomja meg és tartsa lenyomva a főkapcsoló gombot, amíg a képernyő el nem sötétedik.

6.3 Készenléti üzemmód

Nyomja meg és engedje fel a főkapcsoló gombot a készenléti üzemmód kiválasztásához.

6.4 Bekapcsolás készenléti üzemmódból

Lásd: 6.1. alfejezet, „Bekapcsolás”, 42. oldal.

A készenléti üzemmódból való bekapcsoláskor a műszer mindig a készenléti üzemmód kiválasztása előtti utolsó képernyőt nyitja meg.

6.5 Háttértémák

Két színtéma áll rendelkezésre: Druck sötét és Druck világos. Válassza ki a fényszintnek megfelelő témát. A Themes (Háttértémák) eléréséhez koppintson a **Settings** (Beállítások) ikonra.

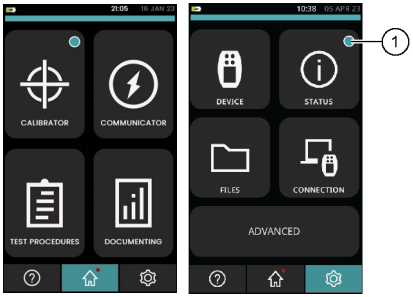
7. Üzemmódok

A Druck DPI620G műszer az alábbi módokon használható:

- Kalibrátor (egymástól független funkciók a hat csatorna mindegyikén)
- HART®-kommunikátor (opcionális)
- Foundation Fieldbus kommunikátor (opcionális)
- Profibus (opcionális).

A szerzői jog 2023 Druck Limited.

7.1 Navigálás az irányítópult képernyőn



1 Jelzőfény az aktív funkció jelölésére.

3. ábra: Az irányítópult képernyő az érintőkijelzőn

1. A jelzőfény azt mutatja, hogy az adott funkció működik.

Megjegyzés: A Fieldbus és a Profibus funkció nincs minden egységre telepítve.

7.2 A dátum, a pontos idő és a nyelv beállítása

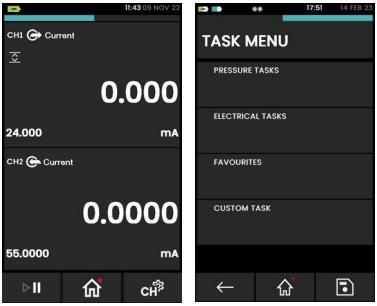
A **Date** (Dátum), a **Time** (Idő) és a **Language** (Nyelv) menük eléréséhez koppintson a **Settings** (Beállítások) ikonra, majd a **Device** (Készülék) ikonra.

7.3 A Druck DPI620G kézikönyve

A súgó adatok eléréséhez koppintson a **Súgó** ikonra az irányítópulton. A Druck DPI620G műszer működtetéséhez szükséges összes információ megtalálható az irányítópult képernyő Súgó részében.

8. Példa az irányítópult képernyőn elérhető funkciókra

8.1 Calibrator (Kalibrátor)



4. ábra: Calibration (Kalibráció) kijelzők

Ezt az alkalmazást egy tesztkészülék/-rendszer kimenetének és a bemenetnek az összehasonlítására használhatja.

Speciális kalibrátorfunkciók:

- Adatnaplózási lehetőségek, teszteredmények tárolása.
- Dokumentálási lehetőségek, eljárások használata, és az eredmények rögzítése.

8.2 HART®

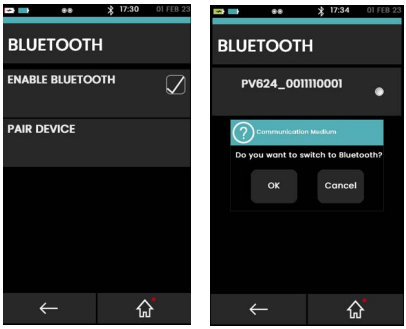


5. ábra: HART® Screen (HART® kijelző)

A HART® alkalmazást a következőkre használhatja:

- HART® protokollt alkalmazó készülékekkel folytatott adatátvitel,
- HART® készülékek beállításainak beolvasása és módosítása,
- HART® készülékek változóinak vágása és kalibrálása.

8.3 Bluetooth



6. ábra: Bluetooth kijelző

A Bluetooth funkcióval vezeték nélkül csatlakozhat a PV624 nyomásmérő alaphoz a kalibrálás érdekében. A Bluetooth funkció kiválasztásához használja az alábbi menü ikonokat: **Settings** (Beállítások) **> Connection** (Csatlakozás).

9. Túlfeszültségvédelmi kategóriák

Az alábbi telepítési és mérési túlfeszültségvédelmi kategóriák az IEC61010-1 szabványból származnak.

A szerzői jog 2023 Druck Limited.

A négy túlfeszültségvédelmi kategória a CAT I–CAT IV, melyek a tranziens túlfeszültség súlyosságát jelzik.

Túlfeszültségvédelmi kategória	Leírás
CAT I	Ez a legkevésbé súlyos tranziens túlfeszültség. A CAT I kategóriába tartozó berendezéseket nem szabad közvetlenül a hálózatra csatlakoztatni. CAT I berendezés például egy huroktáplálású készülék.
CAT II	Ez az egyfázisú elektromos berendezésekre vonatkozik. Ilyenek például a kisebb készülékek és a hordozható eszközök.

10. Általános jellemzők

Lásd az adatlapot.

11. Környezeti feltételek

Lásd az adatlapot.

12. Ügyfélszolgálat és EU megfelelőségi nyilatkozat

Lásd a Druck webhelyet:

https://druck.com

13. Kiberbiztonság

A kiberbiztonsági támogatási időszak legalább 5 év a vásárlástól kezdve. További részletekért és a legfrissebb információkért kérjük, tekintse meg a termék weboldalát a Druck.com oldalon.

Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Druckkal **cyber-incident@druck.com** e-mail címen**,** hogy jelentse a termékkel kapcsolatos gyanús vagy megfigyelt kiberbiztonsági problémákat.

A szerzői jog 2023 Druck Limited.

Symbolen

Symbool	Beschrijving
CE	Deze apparatuur voldoet aan de vereisten van alle relevante Europese veiligheidsrichtlijnen. De apparatuur heeft de CE-markering.
UKCA	Deze apparatuur voldoet aan de vereisten van alle relevante verordeningen van het Verenigd Koninkrijk. De apparatuur heeft de UKCA-markering.
	Dit symbool op de apparatuur betekent dat de gebruiker eerst de handleiding moet lezen.
	Dit symbool is een waarschuwing en betekent dat de gebruiker de handleiding dient te lezen. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck is een actieve deelnemer aan het initiatief van Europa om Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) terug te winnen (richtlijn 2012/19/EU). Voor de productie van de apparatuur die u hebt gekocht, zijn natuurlijke hulpbronnen gebruikt. De apparatuur kan gevaarlijke stoffen bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Teneinde de verspreiding van deze stoffen in het milieu te vermijden en de druk op de natuurlijke hulpbronnen te reduceren, moedigen wij u aan de juiste recyclingsystemen te gebruiken. Dergelijke systemen zullen de materialen aan het einde van het productleven op goede wijze opnieuw gebruiken of recyclen. De afvalbak met het kruis erdoorheen wijst op het feit dat u deze recyclingsystemen moet gebruiken. Als u meer informatie nodig hebt over verzameling-, hergebruik- en recyclingsystemen, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke of regionale recyclingcentrum.

1. Overzicht

De Druck DPI620G is een instrument op batterijen voor de elektrische meet- en bronhandelingen. Het kan HART®-, Foundation Fieldbus- en Profibus-communicatieprotocollen gebruiken. Bluetooth is een extra optie. De Druck DPI620G levert ook de vermogens- en gebruikersinterfacefuncties voor alle optionele items. Het touchscreen kan maximaal zes verschillende parameters weergeven.

2. Inhoud

De volgende items worden met de Druck DPI620G meegeleverd:

- DC-voeding/batterijlader.
- Li-polymeer batterij.
- Zes testkabels.
- AC-sonde.
- Snelstartgids.
- Stylus.

3. Optionele items

De volgende items zijn accessoires die gebruikt kunnen worden met de Druck DPI620G:

- Drukmodulehouder, MC620. Deze wordt direct op de Druck DPI620G aangesloten voor een volledig geïntegreerd drukinstrument.
- Drukmodule, PM620. Deze wordt op de drukmodulehouder (MC620) of op een drukstation (PV62X) aangesloten om de drukmeetfunctie te verbeteren.
- Drukstations, PV62X. Als de Druck DPI620G is aangesloten op een drukstation, dan wordt het een volledig geïntegreerde drukkalibrator.

3.1 Waarschuwingen over elektriciteit

- Als u elektrische schokken of schade aan het instrument wilt voorkomen, mag u niet meer dan 30 V CAT I tussen de terminals of tussen de terminals en de aarde aansluiten.
- De elektrische circuits moeten op de juiste wijze van de netstroom zijn geïsoleerd.
- Als u elektrische schokken wilt voorkomen, gebruikt u alleen de door Druck gespecificeerde AC-sonde (artikelnr: IO620-AC) voor de meting van ac-spanningen van meer dan 20 Vrms. Sluit niet meer dan 300 V CAT II aan tussen de IO620-AC kabels of tussen de kabels en de aarde. Bevestig het alleen aan de gespecificeerde aansluitingen.
- Dit instrument maakt gebruik van een lithium-polymeer batterij. Als u een ontploffing of brand wilt voorkomen, moet u kortsluiting en beschadigingen vermijden en mag u de batterij niet uit elkaar halen.
- Als u een ontploffing of brand wilt voorkomen, gebruikt u alleen de door Druck gespecificeerde batterij (artikelnr.: IO620-BATTERY), voeding (artikelnr.: IO620-PSU) en oplader (artikelnr.: IO620-CHARGER).
- Als u batterijlekkages en warmteopwekking wilt voorkomen, gebruikt u alleen de batterijlader en de voeding binnen het temperatuurbereik van 0 tot 40°C.
- Het invoerbereik voor de voeding is 100 - 240 Vac, 50 tot 60 Hz, 250 mA, installatiecategorie CAT II.
- Zorg ervoor dat de voeding het ontkoppelingsmechanisme niet blokkeert.
- Voor de weergave van de juiste gegevens moeten de testkabels eerst ontkoppeld worden, voordat de stroom wordt INgeschakeld of op een andere meet- of genereerfunctie wordt overgeschakeld.
- Voorkom een gevaarlijke drukontlasting: zorg dat alle bijbehorende buizen, slangen en apparatuur het juiste drukvermogen hebben en goed en veilig zijn aangesloten.

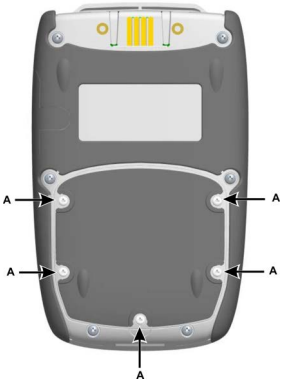
4. De batterij plaatsen

1. Verwijder de vijf Pozidriv-schroeven (A) (zie Afbeelding 1).
2. Verwijder het batterijdeksel.
3. Zorg ervoor dat de aansluitingen van de batterij uitgelijnd zijn met die in het batterijvakje.
4. Plaats de batterij in het batterijvakje.
5. Plaats het batterijdeksel.
6. Gebruik de vijf Pozidriv-schroeven om het deksel vast te zetten.

4.1 Opslag van lithiumbatterijen

Lithiumbatterijen verliezen snel capaciteit bij temperaturen van 70 °C (158 °F) of hoger. Voor optimale prestaties kunt u lithiumbatterijen en producten met lithiumbatterijen het beste bewaren bij temperaturen tussen 15 °C en 25 °C (59 °F en 77 °F).

Auteursrecht 2023 door Druck Limited.



Afbeelding 1: Achteraanzicht

5. De batterij opladen

1. Sluit de DC-voeding/batterijlader aan op de +5V_{DC} aansluiting aan de zijkant (zie Afbeelding 2).
2. De batterij kan ook via de USB-aansluitingen worden opgeladen (zie Afbeelding 2).
3. Het instrument kan worden opgeladen als het AAN of UIT staat. De laadtijden kunnen langer zijn wanneer het instrument AAN staat.

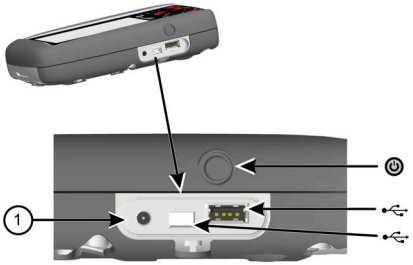
5.1 De batterij laden

Oplaadverbinding	Oplaadtijd
DC-voeding	6,5 uur
Externe oplader	6,5 uur
Mini USB-aansluiting	13 uur

6. Gewone standen

6.1 Inschakelen

Wanneer het instrument op UIT staat, drukt u op de stroomknop (zie Afbeelding 2) tot op het display het dashboardscherm wordt weergegeven.



Afbeelding 2: Zijaanzicht

6.2 Uitschakelen

Houd de stroomknop ingedrukt tot het scherm uitschakelt.

6.3 Slaapstand

Druk kort op de stroomknop om de slaapstand te selecteren.

6.4 Inschakelen vanuit de slaapstand

Zie Deel 6.1, “Inschakelen,” op pagina 46.

Als het instrument vanuit de slaapstand wordt ingeschakeld, wordt altijd het laatste scherm weergegeven dat zichtbaar was toen de slaapstand werd geselecteerd.

6.5 Thema's

Er zijn twee kleurenthema's beschikbaar: Druck Dark en Druck Light. Kies het voor het lichtniveau gewenste thema.

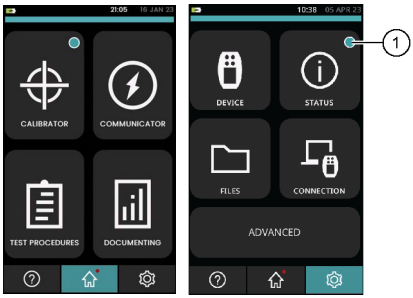
Druk op het pictogram **'Settings'** (Instellingen) om 'Themes' (Thema's) te openen.

7. Bedrijfsmodi

De Druck DPI620G kan worden gebruikt als:

- Kalibrator (met onafhankelijke functies op elk van de zes kanalen).
- HART® Communicator (optioneel).
- Foundation Fieldbus Communicator (optioneel).
- Profibus (optioneel).

7.1 Dashboard-navigatie.



1 Lampje wijst op actieve functie.

Afbeelding 3: Dashboard - Touchscreen

1. Het lampje geeft aan dat de functie in bedrijf is.

Opmerking: Fieldbus en Profibus zijn niet op alle instrumenten geïnstalleerd.

7.2 Datum, tijd en taal instellen

Druk op het pictogram **Settings** (Instellingen) en druk daarna op het pictogram **Device** (Instrument) om de menu's **Date** (Datum), **Time** (Tijd) en **Language** (Taal) te openen.

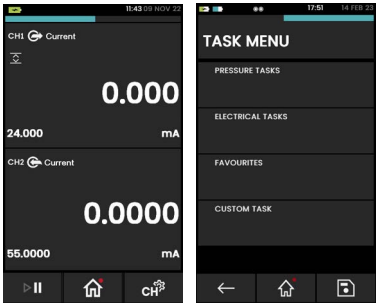
7.3 Druck DPI620G-handleiding

Om hulpinformatie te openen, drukt u op het pictogram **Help** op het dashboard. Alle informatie die nodig is voor de bediening van de Druck DPI620G staat in het gedeelte Help op het dashboard.

Auteursrecht 2023 door Druck Limited.

8. Voorbeelden van dashboardfuncties

8.1 Kalibrator



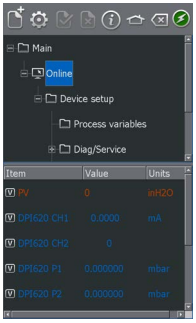
Afbeelding 4: Kalibratieschermen

Gebruik deze applicatie om de output van een testapparaat/systeem met de input te vergelijken.

Geavanceerde kalibratiefuncties:

- Dataloggingfuncties. Opslag van testresultaten.
- Documentatiefuncties. Gebruik procedures en sla de resultaten op.

8.2 HART®

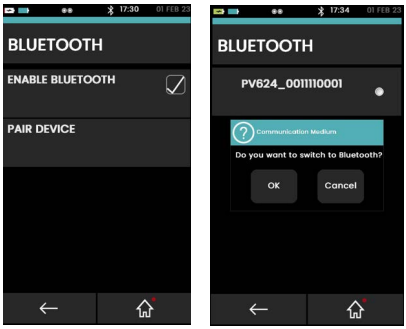


Afbeelding 5: HART®-scherm

Gebruik de HART®-applicatie voor het volgende:

- Communicatie met HART®-protocolapparatuur.
- Lezen en wijzigen van HART®-apparatuurinstellingen.
- Afstelling en kalibratie van HART®-apparatuurvariabelen.

8.3 Bluetooth



Afbeelding 6: Bluetooth-scherm

Gebruik de Bluetooth-functie om de PV624-drukvoet voor kalibratie draadloos te verbinden. Gebruik de volgende menupictogrammen om de Bluetooth-functie te selecteren:

Settings (Instellingen) > **Connection** (Verbinding)

9. Overspanningscategorieën

Onderstaand overzicht van de overspanningscategorieën voor de installatie en meting staat in IEC61010-1. De vier overspanningscategorieën, CAT I t/m CAT IV, geven de ernst van een overspanningsovergang aan.

Overspannings categorie	Beschrijving
CAT I	Dit is de minst ernstige overspanningsovergang. CAT I-apparatuur kan niet direct op de netstroom worden aangesloten. Een voorbeeld van CAT I-apparatuur is een apparaat dat door een proceslus wordt aangedreven.
CAT II	Dit is voor een 1-fase elektrische installatie. Voorbeelden zijn huishoudelijke apparaten en draagbaar gereedschap.

10. Algemene specificatie

Raadpleeg de datasheet.

11. Omgevingsvoorwaarden

Raadpleeg de datasheet.

12. Klantenservice en EU-conformiteitsverklaring

Raadpleeg de Druck website:

https://druck.com

Auteursrecht 2023 door Druck Limited.

13. Cyberbeveiliging

De periode voor cyberbeveiligingsondersteuning is minstens 5 jaar vanaf de aankoopdatum. Voor meer details en meest actuele informatie, zie de productwebpagina op Druck.com.

Neem contact op met Druck via e-mailadres **cyber-incident@druck.com** om vermoedelijke of waargenomen cyberbeveiligingsproblemen met dit product te melden.

Auteursrecht 2023 door Druck Limited.

Symboler

Symbol	Beskrivelse
CE	Dette utstyret oppfyller kravene i alle relevante europeiske sikkerhetsdirektiver. Utstyret bærer CE-merket.
UK CA	Dette utstyret oppfyller kravene i alle relevante britiske forskrifter. Utstyret bærer UKCA-merket.
	Hvis dette symbolet vises på utstyret, at brukeren skal lese brukerhåndboken.
	Hvis dette symbolet vises på utstyret, angir det en advarsel, og at brukeren skal se i brukerhåndboken. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck er en aktiv deltager i Europas ordning for innsamling av avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) i samsvar med direktiv 2012/19/EU. Utstyret du har kjøpt, krever utvinning og bruk av naturressurser for produksjonen. Det kan inneholde farlige stoffer som kan påvirke helse og miljø. For å unngå spredning av slike stoffer i miljøet og redusere belastningen på naturressursene oppfordrer vi deg til å bruke egnede returnsystemer. Disse systemene vil gjenbruke eller resirkulere mesteparten av materialene i utstyret ditt på en forsvarlig måte. Symbolet med den markerte søppelbøtten oppfordrer deg til å bruke disse systemene. Hvis du trenger mer informasjon om innsamling, gjenbruk og resirkuleringssystemer, ta kontakt med ditt lokale eller regionale avfallsselskap.

1. Oversikt

Druck DPI620G er et batteridrevet instrument for elektriske måle- og kildeoperasjoner. Det kan bruke kommunikasjonsprotokollene HART®, Foundation Fieldbus og Profibus. Bluetooth-kommunikasjon er tilgjengelig som tilbehør. Druck DPI620G leveres også med strømtilkobling og brukergrensesnittfunksjoner for alle valgfrie elementer. Berøringsskjermen kan vise opptil seks forskjellige parametere.

2. Utstyr i boksen

Følgende artikler leveres sammen med Druck DPI620G:

- Adapter for likestrøm/batterilader.
- Li-polymerbatteri.
- Et sett med seks testledninger.
- Strømprobe for vekselstrøm.
- Kort startveiledning.
- Berøringspenn.

3. Alternative artikler

Artiklene som følger, er valgfrie artikler som kan brukes sammen med Druck DPI620G:

- Trykkmodulbærer, MC620. Denne festes direkte på Druck DPI620G for å danne et fullt integrert trykkinstrument.
- Trykkmodul, PM620. Denne festes til trykkmodulbæreren (MC620) eller en trykksentral (PV62X) for å forbedre funksjonaliteten til trykkmålingen.
- Trykksentraler, PV62X. Hvis Druck DPI620G er festet til en trykksentral, blir den en fullt integrert trykkalibrator.

3.1 Elektriske advarsler

- Du forhindrer elektrisk støt eller skade på instrumentet ved å ikke koble mer enn 30 V CAT I mellom terminalene eller mellom terminalene og bakken (jord).
- Eksterne kretser må ha en passende isolasjon til strømnettet.
- For å forhindre elektrisk støt, bruk kun den spesifiserte Druck AC-proben (Del: IO620-AC) til å måle likespenning som er høyere enn 20 Vrms. Koble ikke mer enn 300 V CAT II mellom IO620-AC-ledningene eller mellom ledningene og jordingen. Fest den kun til de angitte tilkoblingene.
- Dette instrumentet bruker en litium-polymerbatteripakke (Li-Polymer). Du forhindrer eksplosjon eller brann ved å unngå kortslutning, demontering og eventuelle skader.
- For å forhindre eksplosjon eller brann bruker du kun det spesifiserte Druck-batteriet (Del: IO620-BATTERY), strømforsyning (del: IO620-PSU) og batterilader (del: IO620-CHARGER).
- Du forhindrer batterilekkasje eller varmeutvikling ved å kun bruke batteriladeren og strømforsyningen i et temperaturområde fra 0 til 40 °C (32 til 104 °F).
- Inndataområdet for strømforsyningen er 100–240 Vac, 50 til 60 Hz, 250 mA, installasjonskategori CAT II.
- Plasser strømforsyningen slik at den ikke hindrer tilførselen og fører til frakobling av enheten.
- Du sørger for at skjermen viser de riktige dataene ved å koble fra prøveledningene før strømmen slås PÅ, eller bytte til en annen måle- eller kildefunksjon.
- Du forhindrer farlige trykkutslipp ved å kontrollere at alle relaterte rør, slanger og utstyr har riktig trykklasse, at de er trygge å bruke og er riktig tilkoblet.

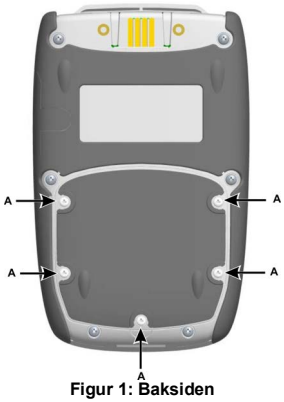
4. Sett inn batteriet

1. Fjern de fem Pozidriv-skruene (A) (Ref: Figur 1).
2. Fjern batteridekselet.
3. Sørg for at tilkoblingene på batteriet samsvarer med tilkoblingene i batterirommet.
4. Sett batteriet i batteriområdet.
5. Sett batteridekselet på plass.
6. Bruk fem Pozidriv-skruer for å feste dekselet.

4.1 Oppbevaring av litiumbatterier

Litiumbatterier mister raskt kapasitet ved temperaturer på 70 °C eller høyere. For best ytelse, oppbevar litiumbatterier og produkter som har litiumbatterier ved temperaturer fra 15 °C til 25 °C.

Opphavsrett 2023 av Druck Limited.



Figur 1: Baksiden

5. Lad batteriet

1. Koble strømforsynings-/batteriladerenheten til +5 V_{DC}-tilkoblingen på siden av enheten (Ref: Figur 2).
2. Batteriet kan også lades ved hjelp av USB-tilkoblinger (Ref: Figur 2).
3. Enheten kan lades når den er PÅ eller AV. Ladetiden kan være lenger når enheten er PÅ.

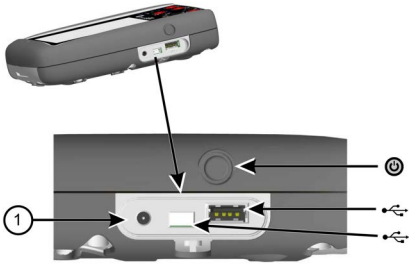
5.1 Batterilading

Ladekobling	Ladetid
Strømforsyning for likestrøm	6,5 timer
Ekstern batterilader	6,5 timer
Mini USB-tilkobling	13 timer

6. Grunnleggende moduser

6.1 Slå på

Når enheten er AV: trykk på strømknappen (Ref: Figur 2) til skjermen viser dashbordskjermen.



1 – + +5V likestrøm

Figur 2: Sidevisning

6.2 Strøm AV

Trykk og hold inn strømknappen til skjermen blir tom.

6.3 Dvalemodus

Trykk ned og slipp strømknappen for dvalemodus.

6.4 Aktiver fra hvilemodus

Ref: Avsnitt 6.1, «Slå på», på side 50.

Når instrumentet aktiveres (startes opp) fra dvalemodus, åpnes alltid det siste skjermbildet som stod på før dvalemodus ble valgt.

6.5 Temaer

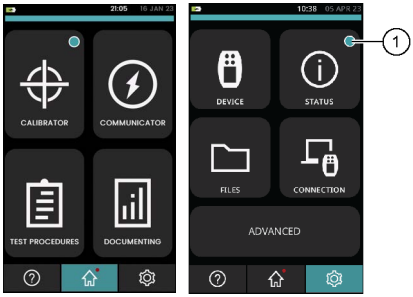
To fargetemaer er tilgjengelige: Druck Dark (Mørk) og Druck Light (Lys). Velg ønsket tema for lysnivå. Trykk på **Settings** (Innstillinger) for å få tilgang til Themes (Temaer).

7. Driftsmoduser

Druck DPI620G kan brukes som følgende:

- Kalibrator (med uavhengige funksjoner på hver av de seks kanalene).
- HART® Communicator (valgfritt)
- Foundation Fieldbus Communicator (valgfritt)
- Profibus (valgfritt).

7.1 Navigasjon i dashbordet.



1 Indikatorlyset viser aktiv funksjon.

Figur 3: Dashbord – Berøringsskjerm

1. Indikatorlyset viser at funksjonen er i bruk.

Merk: Fieldbus og Profibus er ikke installert på alle enheter.

7.2 Angi dato, klokkeslett og språk

Trykk på ikonet **Settings** (Innstillinger) og deretter på ikonet **Device** (Enhet) for å få tilgang til menyene **Date** (Dato), **Time** (Tid) og **Language** (Språk).

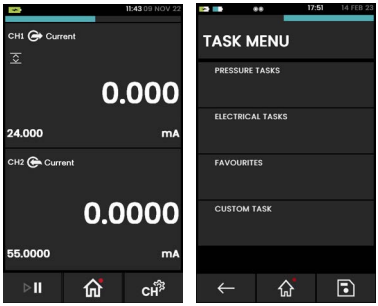
7.3 Druck DPI620G Håndbok

For å få tilgang til hjelpedata trykker du på **Help** (Hjelp) på dashbordet. All informasjon som kreves for å håndtere Druck DPI620G, står i Help-delen (Hjelp) på dashbordet.

Opphavsrett 2023 av Druck Limited.

8. Eksempel på dashbordfunksjoner

8.1 Kalibrator



Figur 4: Kalibreringsskjermer

Bruk denne applikasjonen til å sammenligne utgangen fra en testenhet/system med inngangen.

Avanserte kalibratorfunksjoner:

- Dataloggingsevner. Lagre testresultater.
- Dokumentasjonsmuligheter. Bruk prosedyrene og foreta en registrering av resultatene.

8.2 HART®

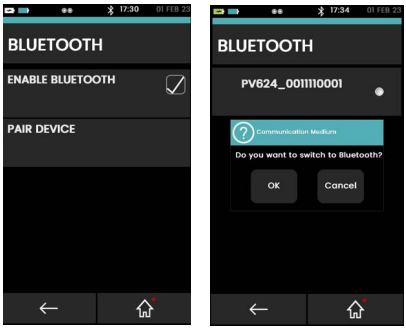


Figur 5: HART®-skjerm

Bruk HART®-applikasjonen for å gjøre følgende:

- Kommunisere med HART®-protokollenheter.
- Lese og endre HART®-enhetsinnstillinger.
- Trimme og kalibrere variabler for HART ®-enheten.

8.3 Bluetooth



Figur 6: Bluetooth-skjerm

Bruk Bluetooth-funksjonen for trådløs tilkobling til PV624-trykkbase for kalibrering. Bruk menyikonene for å velge Bluetooth-funksjonen: **Settings** (Innstillinger) > **Connection** (Tilkobling).

9. Kategorier for overspenning

Følgende oppsummering av overspenningskategorier for installasjon og måling kommer fra IEC61010-1. De fire overspenningskategoriene, CAT I til CAT IV, indikerer alvorlighetsgraden av en overspenningspuls.

Kategorier for overspenning	Beskrivelse
CAT I	Dette er den minst alvorlige typen av forbigående overspenning. CAT I-utstyret kan ikke kobles direkte til strømnettet. Et eksempel på et CAT I-utstyr er en enhet drevet i en prosessløyfe.
CAT II	Dette er for en enfaset, elektrisk installasjon. Eksempler på dette er apparater og bærbare verktøy.

10. Generelle spesifikasjoner

Se databladet.

11. Miljøforhold

Se databladet.

12. Kundeservice og EU-samsvarserklæring

Se Drucks nettside:

https://druck.com

Opphavsrett 2023 av Druck Limited.

13. Cybersikkerhet

Perioden for cybersikkerhetsstøtte er minst 5 år fra kjøpsdatoen. For mer informasjon og mest oppdatert informasjon, se produktsiden på Druck.com.

Vennligst kontakt Druck ved å bruke e-postadressen **cyber-incident@druck.com** for å rapportere eventuelle mistenkte eller observerte cybersikkerhetsproblemer med dette produktet.

Opphavsrett 2023 av Druck Limited.

Symbole

Symbol	Opis
CE	Urządzenie spełnia wymagania wszystkich odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących bezpieczeństwa. Urządzenie jest opatrzone znakiem CE.
UK CA	To urządzenie spełnia wymagania wszystkich odpowiednich rozporządzeń z mocą ustawy w Wielkiej Brytanii. Urządzenie jest opatrzone znakiem UKCA.
	Ten symbol obecny na urządzeniu oznacza, że użytkownik powinien odwołać się do podręcznika użytkownika.
	Ten symbol obecny na urządzeniu oznacza ostrzeżenie; użytkownik powinien odwołać się do podręcznika użytkownika. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Firma Druck jest aktywnym uczestnikiem europejskiej inicjatywy w sprawie utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (dyrektywa 2012/19/UE). Wyprodukowanie zakupionego urządzenia wiązało się z koniecznością wydobycia i wykorzystania zasobów naturalnych. Może on zawierać niebezpieczne substancje o negatywnym wpływie na zdrowie i środowisko. Aby zapobiegać rozprzestrzenianiu się tych substancji w środowisku naturalnym i ograniczyć wykorzystanie zasobów naturalnych, zachęcamy do korzystania z odpowiednich systemów zbierania zużytych urządzeń. Systemy te umożliwiają ponowne użycie lub recykling większości materiałów pochodzących ze zużytych urządzeń w bezpieczny sposób. Przekreślony symbol pojemnika na śmieci zachęca do korzystania z tych systemów. Aby uzyskać więcej informacji na temat systemów zbiórki i ponownego wykorzystania odpadów oraz recyklingu, należy skontaktować się z lokalnymi lub regionalnymi instytucjami zajmującymi się gospodarką odpadami.

1. Omówienie

Produkt Druck DPI620G jest zasilanym akumulatorowo urządzeniem do pomiarów elektrycznych, obsługującym funkcje źródłowe. Może korzystać z protokołów komunikacji HART®, Foundation Fieldbus oraz Profibus. Komunikacja Bluetooth jest opcjonalna. Druck DPI620G zapewnia również zasilanie oraz pełni funkcję interfejsu użytkownika dla wszystkich opcjonalnych elementów. Na ekranie dotykowym można wyświetlać do sześciu różnych parametrów.

2. Skład zestawu

Wraz z urządzeniem Druck DPI620G dostarczane są następujące elementy:

- Zasilacz DC / ładowarka akumulatora.
- Akumulator litowo-polimerowy.
- Zestaw sześciu przewodów probierczych.
- Sonda AC.
- Skrócony przewodnik rozruchowy.
- Rysik.

3. Elementy opcjonalne

Wymienione poniżej elementy, które mogą być używane wraz z urządzeniem Druck DPI620G, są opcjonalne:

- Uchwyt na moduł ciśnieniowy, MC620. Jest mocowany bezpośrednio do urządzenia Druck DPI620G, pozwala na pełną integrację z przyrządem do pomiaru ciśnienia.
- Moduł ciśnieniowy, PM620. Jest mocowany do uchwytu (MC620) lub do stacji ciśnieniowej (PV62X), zwiększa zakres funkcji pomiarowych dotyczących ciśnienia.
- Stacje ciśnieniowe, PV62X. Jeśli urządzenie Druck DPI620G zostanie zainstalowane w stacji ciśnieniowej, staje się w pełni zintegrowanym kalibratorem ciśnienia.

3.1 Ostrzeżenia dotyczące wyposażenia elektrycznego

- Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym lub uszkodzeniu przyrządu, nie wolno podłączać napięcia wyższego niż 30 V dla CAT I między zaciskami ani między zaciskami a ziemią (uziemieniem).
- Obwody zewnętrzne muszą mieć odpowiednią izolację względem sieci zasilającej.
- Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, do pomiarów prądu przemiennego o napięciu przekraczającym 20 Vrms należy używać wyłącznie sondy AC wskazanej przez Druck (część nr: IO620-AC). Nie wolno podłączać napięcia wyższego niż 300 V dla CAT II między przewodami sondy IO620-AC ani między przewodami a ziemią (uziemieniem). Podłączać jedynie do złączy specjalnie do tego przeznaczonych.
- Przyrząd ten jest zasilany akumulatorem litowo-polimerowym (Li-Polymer). Aby nie doszło do wybuchu lub pożaru, nie wolno akumulatora zwierać ani rozmontowywać. Należy dopilnować, aby nie uległ uszkodzeniu fizycznemu.
- Aby nie doszło do wybuchu ani pożaru, należy używać wyłącznie akcesoriów wskazanych przez Druck — akumulatora (część nr: IO620-BATTERY), zasilacza (część nr: IO620-PSU) i ładowarki (część nr: IO620-CHARGER).
- Aby zapobiec wyciekom z akumulatora oraz wytwarzaniu przez niego ciepła, należy ładowarki oraz zasilacza używać wyłącznie w temperaturach od 0 do 40°C (32 do 104°F).
- Zakres napięć wejściowych zasilacza wynosi 100–240 V AC, od 50 do 60 Hz, 250 mA, kategoria instalacyjna CAT II.
- Zasilacz powinien być umieszczony w pozycji nieutrudniającej dostępu do urządzenia odcinającego zasilanie.
- W celu upewnienia się, że wyświetlacz pokazuje prawidłowe dane, należy przed włączeniem zasilania odłączyć przewody probiercze lub przełączyć urządzenie na inny pomiar bądź funkcję źródła.
- Aby zapobiec niebezpiecznemu uwolnieniu ciśnienia, należy upewnić się, że wszelkie rury, węże oraz urządzenia mają odpowiednie ciśnienia znamionowe, są bezpieczne w użytkowaniu i prawidłowo podłączone.

4. Instalacja akumulatora

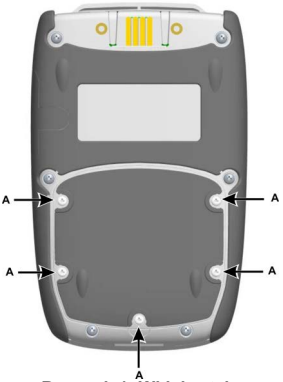
1. Wykręcić pięć śrub Pozidriv z rowkiem krzyżowym (A) (patrz Rysunek 1).

Prawa autorskie 2023 Druck Limited.

2. Zdjąć pokrywę komory akumulatora.
3. Upewnić się, że złącza akumulatora są zgodne ze schematem w komorze akumulatora.
4. Umieścić akumulator w przewidzianym na niego miejscu.
5. Umieścić pokrywę komory akumulatora na miejscu.
6. Przymocować ją pięcioma śrubami Pozidriv.

4.1 Przechowywanie baterii litowych

Baterie litowe szybko tracą pojemność w temperaturach 70°C (158°F) lub wyższych. Aby uzyskać najlepszą wydajność, przechowuj baterie litowe i produkty z bateriami litowymi w temperaturze od 15°C do 25°C (od 59°F do 77°F).



Rysunek 1: Widok z tyłu

5. Ładowanie akumulatora

1. Podłączyć zasilacz DC / ładowarkę do złącza +5 V_{DC} z boku przyrządu (patrz Rysunek 2).
2. Akumulator można również ładować za pośrednictwem złącza USB (patrz Rysunek 2).
3. Urządzenie można ładować w stanie włączonym i wyłączonym. Czas ładowania może wydłużyć się, gdy urządzenie jest włączone.

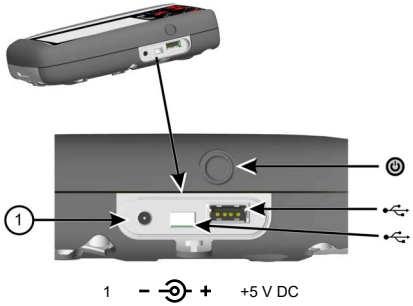
5.1 Ładowanie akumulatora

Złącze ładowania	Czas ładowania
Zasilacz DC	6,5 godzin
Zewnętrzna ładowarka akumulatora	6,5 godzin
Złącze mini USB	13 godzin

6. Podstawowe tryby pracy

6.1 Włączanie urządzenia

Jeśli urządzenie jest wyłączone, wcisnąć przycisk zasilania (patrz Rysunek 2), aż na wyświetlaczu pojawi się pulpit.



Rysunek 2: Widok z boku

6.2 Wyłączanie urządzenia

Nacisnąć przycisk zasilania i przytrzymać go do momentu wygaszenia ekranu.

6.3 Tryb uśpienia

Krótko nacisnąć przycisk zasilania i zwolnić go, aby wybrać tryb uśpienia.

6.4 Wychodzenie z trybu uśpienia

Patrz (Sekcja 6.1, „Włączanie urządzenia” na stronie 54).

Gdy zasilone urządzenie wychodzi z trybu uśpienia, na wyświetlaczu zawsze pokazywany jest ten ekran, który był jako ostatni otwarty przed przejściem w tryb uśpienia.

6.5 Motywy

Dostępne są dwa motywy kolorów: Druck Dark (ciemny) i Druck Light (jasny). Wybierz wybrany motyw, aby dostosować jasność. Aby przejść do menu Themes (Profile podświetlenia), należy dotknąć ikony **Settings** (Ustawienia) .

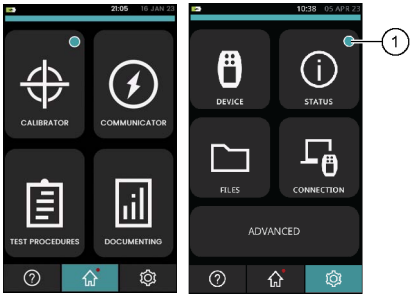
7. Tryby działania

Urządzenie Druck DPI620G może być używane jako:

- kalibrator (z niezależnymi funkcjami na każdym z sześciu kanałów),
- komunikator HART® (opcjonalnie),
- komunikator Foundation Fieldbus (opcjonalnie),
- komunikator Profibus (opcjonalnie).

Prawa autorskie 2023 Druck Limited.

7.1 Nawigacja w obrębie pulpitu.



1 Zapalona kontrolka wskazuje aktywną funkcję.

Rysunek 3: Pulpit — ekran dotykowy

1. Zapalona kontrolka wskazuje działanie funkcji.

Uwaga: Nie wszystkie urządzenia obsługują magistralę Fieldbus i Profibus.

7.2 Ustawianie daty, godziny i języka

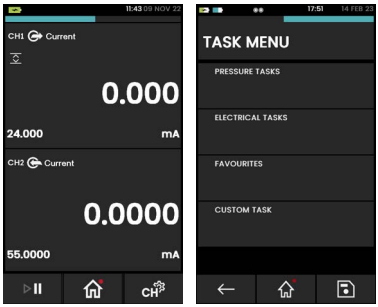
Dotknąć ikony **Settings** (Ustawienia) , następnie ikony **Device** (Urządzenie) , aby przejść do menu **Date** (Data), **Time** (Czas) i **Language** (Język).

7.3 Instrukcja obsługi urządzenia Druck DPI620G

Aby przejść do danych dotyczących pomocy, dotknąć ikony **Help** (Pomoc)  na pulpicie. W sekcji pomocy na pulpicie można znaleźć wszystkie informacje niezbędne do obsługi urządzenia Druck DPI620G.

8. Przykładowe funkcje na pulpicie

8.1 Kalibrator



Rysunek 4: Ekrany kalibracji

Z tej funkcji należy korzystać, aby porównywać sygnał wyjściowy urządzenia/układu testowego z sygnałem wejściowym.

Zaawansowane opcje kalibratora:

- Możliwość rejestracji danych w dzienniku. Przechowywanie wyników testów.
- Możliwość dokumentowania. Używanie procedur i zapisywanie wyników.

8.2 HART®

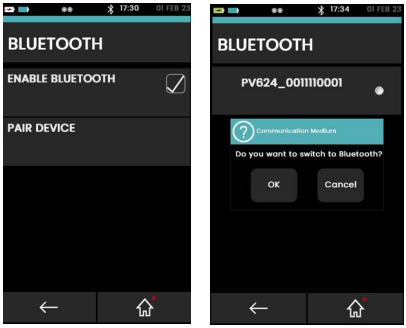


Rysunek 5: Ekran HART®

Aplikacji HART® należy używać do następujących zastosowań:

- komunikacja z urządzeniami korzystającymi z protokołu HART®,
- odczyt oraz zmiana ustawień urządzeń HART®,
- strojenie oraz kalibrowanie zmiennych parametrów urządzeń HART®.

8.3 Bluetooth



Rysunek 6: Ekran Bluetooth

Użyj funkcji Bluetooth, aby bezprzewodowo połączyć się z ciśnieniową stacją bazową PV624 w celu przeprowadzenia kalibracji. Aby wybrać funkcję Bluetooth, skorzystaj z następujących ikon menu: **Settings** (Ustawienia)  > **Connection** (Łączność) .

9. Kategorie przepięciowe

Poniższe podsumowanie kategorii instalacyjnych oraz przepięć pochodzi z normy IEC 61010-1. Klasyfikacja CAT

Prawa autorskie 2023 Druck Limited.

obejmuje cztery kategorie od CAT I do CAT IV, wskazujące poziomy przepięć przejściowych.

Kategoria przepięciowa	Opis
CAT I	Zaliczają się do niej przepięcia przejściowe o najmniejszym nasileniu. Urządzenia zaliczane do kategorii CAT I nie mogą być bezpośrednio podłączane do zasilania sieciowego. Przykładem urządzeń zaliczanych do kategorii CAT I są urządzenia zasilane z pętli procesowej.
CAT II	Kategoria ta dotyczy instalacji elektrycznej jednofazowej. Przykładem są tu urządzenia gospodarstwa domowego oraz elektryczne narzędzia przenośne.

10. Ogólne dane techniczne

Patrz karta katalogowa.

11. Warunki środowiskowe

Patrz karta katalogowa.

12. Obsługa klienta i deklaracja zgodności UE

Zobacz stronę internetową Druck:

https://druck.com

13. Cyberbezpieczeństwo

Okres wsparcia cyberbezpieczeństwa wynosi co najmniej 5 lat od daty zakupu. Szczegółowe informacje i najnowsze informacje można znaleźć na stronie produktu pod adresem Druck.com.

Prosimy o kontakt z Druck pod adresem **e-mail cyber-incident@druck.com** aby zgłosić wszelkie podejrzane lub zaobserwowane problemy cyberbezpieczeństwa związane z tym produktem.

Prawa autorskie 2023 Druck Limited.

Símbolos

Símbolo	Descrição
CE	Este equipamento atende aos requisitos de todas as diretivas de segurança europeias. O equipamento carrega a marca CE.
UKCA	Este equipamento atende aos requisitos de todos os Instrumentos Legais do Reino Unido relevantes. O equipamento carrega a marca UKCA.
	Este símbolo, no equipamento, indica que o usuário deve ler o manual do usuário.
	Este símbolo, no equipamento, indica uma advertência e que o usuário deve consultar o manual do usuário. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	A Druck participa ativamente da iniciativa de recolhimento de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE) da Europa (diretiva 2012/19/EU). O equipamento que você comprou exigiu a extração e o uso de recursos naturais para a sua produção. Ele contém substâncias perigosas que podem afetar a saúde e o meio ambiente. Para evitar a disseminação dessas substâncias no meio ambiente e diminuir o consumo de recursos naturais, incentivamos você a usar os sistemas apropriados de reaproveitamento. Esses sistemas reutilizarão ou reciclarão de forma responsável a maioria dos materiais do seu equipamento no fim de vida útil. O símbolo de lata de lixo com rodas riscado convida você a usar esses sistemas. Caso precise de mais informações sobre os sistemas de coleta, reutilização e reciclagem, entre em contato com a administração de resíduos local ou regional.

1. Visão geral

O Druck DPI620G é um instrumento à bateria para operações elétricas de fonte e medição. Ele pode usar protocolos de comunicação, HART®, Foundation Fieldbus e Profibus. A comunicação Bluetooth é opcional. O Druck DPI620G também oferece as funções de alimentação e de interface do usuário para todos os itens opcionais. A tela sensível ao toque pode mostrar até seis parâmetros diferentes.

2. Equipamento na caixa

Os seguintes itens são fornecidos com o Druck DPI620G:

- Fonte de alimentação CC/unidade de carregador de bateria
- Bateria de lítio-polímero
- Conjunto de seis fios de testes elétricos
- Sonda CA
- Guia de início rápido
- Stylus

3. Itens opcionais

Os itens a seguir são opcionais e podem ser usados com o Druck DPI620G:

- Portadora de módulo de pressão, MC620. Ela se acopla diretamente ao Druck DPI620G para criar um instrumento de pressão completamente integrado.
- Módulo de pressão, PM620. Ele se conecta à portadora de módulo de pressão (MC620) ou a uma estação de pressão (PV62X) para aprimorar a funcionalidade de medição de pressão.
- Estações de pressão, PV62X. Se o Druck DPI620G se conectar a uma estação de pressão, ele se tornará um calibrador de pressão completamente integrado.

3.1 Avisos elétricos

- Para evitar choques elétricos ou danos ao instrumento, não conecte mais de 30 V CAT I entre os terminais ou entre os terminais e o fio-terra (aterramento).
- Os circuitos externos devem ter isolamento adequado da corrente elétrica.
- Para evitar choques elétricos, use apenas a sonda CA especificada da Druck (peça: IO620-AC) para medir as tensões CA superiores a 20 Vrms. Não conecte mais de 300 V CAT II entre os condutores IO620-AC, ou entre os condutores e o fio-terra (aterramento). Anexe-o apenas às conexões especificadas.
- Este instrumento utiliza um pacote de bateria de polímero de lítio (Polímero-Li). Para evitar uma explosão ou incêndio, não provoque curto-circuito, não desmonte e mantenha seguro contra danos.
- Para evitar uma explosão ou incêndio, use apenas a bateria especificada da Druck (peça: IO620-BATTERY), fonte de alimentação (peça: IO620-PSU) e carregador de bateria (peça: IO620-CHARGER).
- Para evitar vazamento da bateria ou geração de calor, use apenas o carregador de bateria e a fonte de alimentação na faixa de temperatura de 0 a 40 °C (32 a 104 °F).
- A faixa de entrada da fonte de alimentação é de 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz, 250 mA, categoria de instalação CAT II.
- Posicione a fonte de alimentação de modo que não obstrua o acesso ao dispositivo de alimentação.
- Para que o display mostre os dados corretos, desconecte os fios condutores antes de ligar ou mudar para outra função de medição ou fonte.
- Para evitar uma liberação de pressão perigosa, certifique-se de que todas as tubulações, mangueiras e equipamentos tenham a especificação de pressão correta, sejam seguros para uso e estejam conectados corretamente.

4. Instalar a bateria

1. Remova os cinco parafusos Pozidriv (A) (Ref.: Figura 1).
2. Remova a proteção da bateria.
3. Verifique se as conexões de bateria se alinham às conexões no compartimento dela.
4. Coloque a bateria no devido lugar.
5. Coloque a tampa da bateria no lugar.
6. Use os cinco parafusos de perfil Pozidriv para fixar a tampa na posição certa.

4.1 Armazenamento de baterias de lítio

As baterias de lítio perdem capacidade rapidamente a temperaturas de 70 °C (158 °F) ou superiores. Para obter o melhor desempenho, armazene as baterias de lítio e os produtos que contêm baterias de lítio a temperaturas entre 15 °C e 25 °C (59 °F e 77 °F).

Direitos de autor 2023 por Druck Limited.

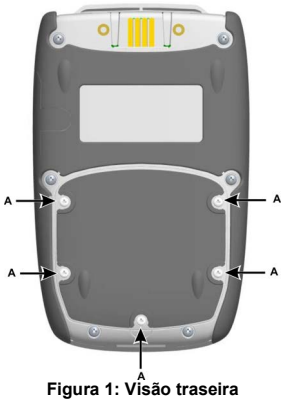


Figura 1: Visão traseira

5. Carregar a bateria

1. Conecte a unidade de fonte de alimentação CC/carregador de bateria na conexão +5 V_{CC} localizada na lateral da unidade (Ref.: Figura 2).
2. A bateria também pode ser carregada utilizando as conexões USB (Ref.: Figura 2).
3. É possível carregar o dispositivo tanto ligado quanto desligado. O carregamento pode demorar mais quando o dispositivo está ligado.

5.1 Carregamento de bateria

Conexão de carregamento	Tempo para carregar
Fonte de alimentação CC	6,5 horas
Carregador de bateria externo	6,5 horas
Miniconexão USB	13 horas

6. Modos básicos

6.1 Ligar

Quando o dispositivo estiver desligado: pressione o botão de energia (Ref: Figura 2) até o display mostrar a tela do painel.

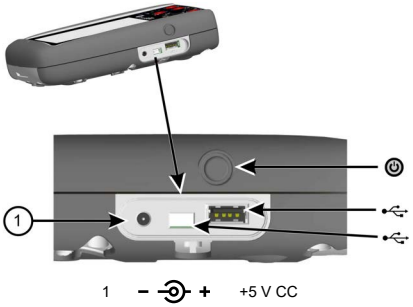


Figura 2: Vista lateral

6.2 Desligar

Mantenha o botão de energia pressionado até que a tela fique em branco.

6.3 Modo de hibernação

Pressione e solte o botão de energia para selecionar o modo de hibernação.

6.4 Ligue a partir do modo de hibernação

Ref.: Seção 6.1, “Ligar”, na página 58.

Ao retornar do modo de hibernação, o instrumento sempre abre a última tela mostrada antes de entrar nesse modo.

6.5 Temas

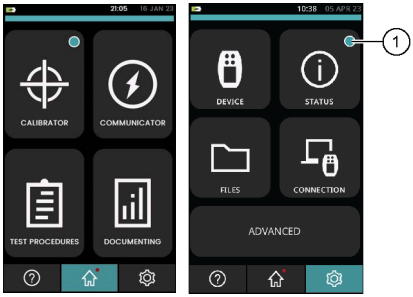
Há dois temas de cores disponíveis: Druck Dark e Druck Light. Selecione o tema desejado para o nível de iluminação. Toque no ícone **Ajustes** para acessar os temas.

7. Modos de operação

O Druck DPI620G pode ser usado como um:

- Calibrador (com funções independentes em cada um dos seis canais)
- Comunicador HART® (opcional)
- Comunicador Foundation Fieldbus (opcional)
- Profibus (opcional)

7.1 Navegação no painel



1 A luz indicadora mostra a função ativa.

Figura 3: Painel de controle - Tela de toque

1. O indicador luminoso mostra que a função está em operação.

Observação: Fieldbus e Profibus não são instalados em todas as unidades.

7.2 Configurar data, hora e idioma

Toque no ícone **Ajustes** e em seguida em **Device** (Dispositivo) para acessar os menus **Date**, **Time** e **Language** (Data, Hora e Idioma).

7.3 Druck DPI620G Manual

Para acessar os dados de ajuda, toque no ícone **Ajuda** no painel. Todas as informações necessárias para operar o Druck DPI620G estão na seção de ajuda no painel.

Direitos de autor 2023 por Druck Limited.

8. Exemplo de funções do painel

8.1 Calibrador

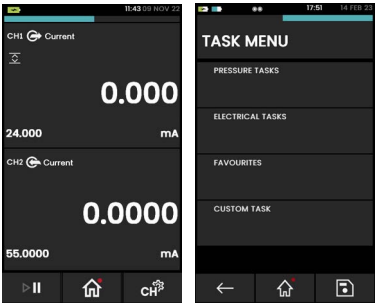


Figura 4: Telas de calibração

Use esta aplicação para comparar a saída de um aparelho de teste/sistema com a entrada.

Características avançadas do calibrador:

- Recurso de registro de dados. Armazena resultado de testes.
- Recursos de documentação. Siga os procedimentos e registre os resultados.

8.2 HART®



Figura 5: Tela HART®

Use o aplicativo HART® para fazer o seguinte:

- Conectar-se aos dispositivos do protocolo HART®.
- Ler e alterar as configurações do dispositivo HART®.
- Compensar e calibrar as variáveis de dispositivos HART®.

8.3 Bluetooth

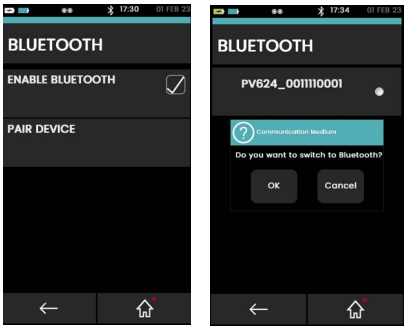


Figura 6: Tela Bluetooth

Use a função Bluetooth para se conectar sem fio à base de pressão do PV624 para calibração. Para selecionar a função Bluetooth, use os ícones do menu: **Ajustes** > **Connection** (Conexão).

9. Categorias de sobretensão

O resumo a seguir das categorias de sobretensão de instalação e medição vem da IEC61010-1. As quatro categorias de sobretensão são as CATs de I a IV, que indicam a gravidade de um transiente de sobretensão.

Categoria de sobretensão	Descrição
CAT I	Este é transiente menos grave da sobretensão. O equipamento CAT não pode ser conectado diretamente à rede elétrica. Um exemplo de equipamento CAT I é um dispositivo de força com um processo loop.
CAT II	É para instalação elétrica monofásica. Os exemplos são os dispositivos e as ferramentas portáteis.

10. Especificações gerais

Consulte os dados técnicos.

11. Condições ambientais

Consulte os dados técnicos.

12. Serviço de Atendimento ao Cliente e Declaração de Conformidade da UE

Consulte o site de Druck:

https://druck.com

Direitos de autor 2023 por Druck Limited.

13. Segurança cibernética

O período de apoio à cibersegurança é de pelo menos 5 anos a contar da data da compra. Para mais detalhes e informações mais recentes, consulte a página do produto em Druck.com.

Por favor, contacte a Druck através do endereço **de email cyber-incident@druck.com** para reportar quaisquer problemas de cibersegurança suspeitos ou observados com este produto.

Direitos de autor 2023 por Druck Limited.

Simboluri

Simbol	Descriere
CE	Acest echipament îndeplinește cerințele tuturor directivelor europene relevante privind siguranța. Echipamentul poartă marca CE.
UK CA	Acest echipament respectă cerințele prevăzute de toate instrumentele statutare relevante din Regatul Unit. Echipamentul poartă marca UKCA.
	Acest simbol de pe echipament indică faptul că utilizatorul trebuie să citească manualul de utilizare.
	Acest simbol de pe echipament reprezintă o avertizare și faptul că utilizatorul trebuie să consulte manualul de utilizare. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck este un participant activ la inițiativa europeană de preluare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE) (Directiva 2012/19/UE). Echipamentul pe care l-ați cumpărat a necesitat extragerea și utilizarea de resurse naturale pentru a fi produs. Acesta poate conține substanțe periculoase care ar putea avea impact asupra sănătății și mediului. Pentru a evita diseminarea acestor substanțe în mediul înconjurător și pentru a diminua presiunea asupra resurselor naturale, vă încurajăm să folosiți sistemele de returnare adecvate. Aceste sisteme vor reutiliza sau recicla majoritatea materialelor provenite de la echipamentele dumneavoastră aflate la sfârșitul ciclului de viață, într-un mod sănătos. Simbolul coșului de gunoi cu roți barat vă invită să folosiți aceste sisteme. Dacă aveți nevoie de mai multe informații despre sistemele de colectare, reutilizare și reciclare, vă rugăm să contactați administrația locală sau regională de management al deșeurilor.

1. Prezentare generală

Druck DPI620G este un instrument alimentat cu baterii pentru măsurători electrice și operațiuni la sursă. Acesta poate utiliza protocoalele de comunicare HART®, Foundation Fieldbus și Profibus. Comunicarea prin Bluetooth este o opțiune suplimentară. Instrumentul Druck DPI620G furnizează, de asemenea, funcții de alimentare și pentru interfața utilizator pentru toate elementele opționale. Ecranul tactil poate afișa până la șase parametri diferiți.

2. Echipamentul din cutie

Următoarele componente sunt furnizate împreună cu instrumentul Druck DPI620G:

- Unitate pentru alimentare cu c.c./încărcător baterie.
- Baterie litiu-polimer.
- Set de șase cabluri de test.
- Cap de măsurare pentru c.a.
- Ghid de pornire rapidă.
- Stilou.

3. Elemente opționale

Elementele următoare sunt opționale și pot fi utilizate împreună cu instrumentul Druck DPI620G:

- Suport pentru modulul de presiune, MC620. Acesta se atașează direct la instrumentul Druck DPI620G pentru a obține un instrument de presiune complet integrat.
- Modul de presiune, PM620. Acesta se atașează la suportul modulului de presiune (MC620) sau la o stație de presiune (PV62X) pentru a optimiza funcția de măsurare a presiunii.
- Stații de presiune, PV62X. Dacă instrumentul Druck DPI620G se atașează la o stație de presiune, acesta devine un calibrator de presiune complet integrat.

3.1 Avertismente electrice

- Pentru a împiedica șocurile electrice sau avarierea instrumentului, nu conectați la o categorie de supratensiune de peste 30 V CAT I între borne sau între borne și pământ (împământare).
- Circuitele externe trebuie să fie izolate corespunzător la rețeaua de alimentare.
- Pentru a preveni șocurile electrice, utilizați numai sonda de curent alternativ specificată de Druck (Piesa: IO620-AC) pentru a măsura tensiunile de c.a. de peste 20 Vrms. Nu conectați la o categorie de supratensiune de peste 300 V CAT II între liniile IO620-AC sau între linii și pământ (împământare). Atașați-l numai la conexiunile specificate.
- Acest instrument utilizează un set de baterii litiu-polimer. Pentru a împiedica producerea de explozii sau incendii, nu le scurtcircuitați, nu le dezasamblați și nu le avariați.
- Pentru a preveni o explozie sau un incendiu, utilizați numai bateria specificată de Druck (Piesa: IO620-BATTERY), sursă de alimentare (piesa: IO620-PSU) și încărcător de baterie (piesa: IO620-CHARGER).
- Pentru a împiedica scurgerea bateriei sau generarea de căldură, utilizați încărcătorul de baterie și rețeaua de alimentare numai în limita intervalului de temperatură cuprins între 0 și 40 °C (între 32 și 104 °F).
- Gama de intrare a sursei de alimentare este de 100 – 240 V c.a. 50 – 60 Hz, 250 mA, categoria de instalare CAT II.
- Poziționați sursa de alimentare astfel încât să nu obstrucționați accesul la dispozitivul de deconectare de la rețea.
- Pentru a vă asigura că ecranul afișează datele corecte, deconectați liniile de testare înainte de pornirea alimentării sau treceți la altă funcție de măsurare și de sursă.
- Pentru a evita eliberarea unei presiuni periculoase, asigurați-vă că toate conductele, furtunurile și echipamentele asociate au presiunea nominală corectă, că se pot utiliza în siguranță și că sunt cuplate corect.

4. Instalarea bateriei

1. Îndepărtați cele cinci șuruburi Pozidriv (A) (Ref: Figura 1).
2. Scoateți capacul compartimentului pentru baterii.
3. Potriviți conexiunile de pe baterie cu conexiunile din compartimentul pentru baterii.
4. Puneți bateria în compartimentul destinat acesteia.
5. Fixați capacul bateriei.
6. Utilizați cele cinci șuruburi Pozidriv pentru a fixa capacul.

4.1 Depozitarea bateriilor cu litiu

Bateriile cu litiu își pierd rapid capacitatea la temperaturi de 70°C (158°F) sau mai mari. Pentru performanțe optime,

Drepturi de autor 2023 de Druck Limited.

depozitați bateriile cu litiu și produsele care conțin baterii cu litiu la temperaturi cuprinse între 15°C și 25°C (59°F și 77°F).

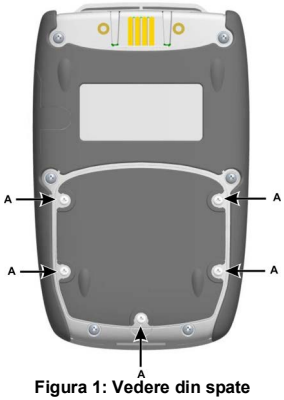


Figura 1: Vedere din spate

5. Încărcarea bateriei

1. Conectați unitatea de alimentare de curent continuu/încărcător de baterii la conexiunea +5V$_{c.c.}$ de pe partea laterală a dispozitivului (Ref: Figura 2).
2. Bateria poate fi, de asemenea, încărcată utilizând conexiunile USB (Consultați: Figura 2).
3. Dispozitivul poate fi încărcat indiferent dacă este pornit sau oprit. Timpul de încărcare se poate prelungi atunci când dispozitivul este pornit.

5.1 Încărcarea bateriei

Conexiune de încărcare	Timp de încărcare
Sursa de alimentare CC	6,5 ore
Încărcător extern	6,5 ore
Conexiune mini-USB	13 ore

6. Modurile de bază

6.1 Pornirea

Când dispozitivul este oprit: apăsați butonul de alimentare (Ref: Figura 2) până când pe ecran apare tabloul de bord.

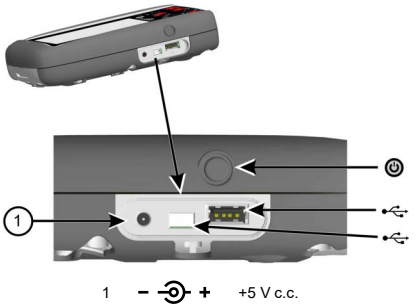


Figura 2: Vedere laterală

6.2 Oprirea

Mențineți apăsat butonul de alimentare până când ecranul se golește.

6.3 Modul hibernare

Apăsați și eliberați butonul de alimentare pentru a selecta modul de hibernare.

6.4 Dezactivarea modului de hibernare

Consultați: Secțiunea 6.1, „Pornirea” la pagina 62.

La dezactivarea modului de hibernare, instrumentul deschide întotdeauna ultimul ecran afișat înainte de a intra în modul de hibernare.

6.5 Teme

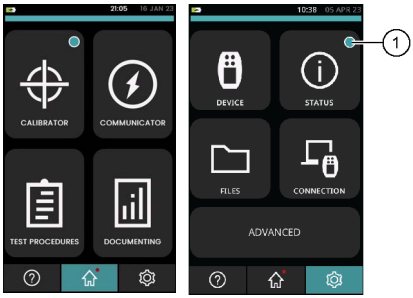
Sunt disponibile două teme cromatice: Druck Dark (Druck întunecat) și Druck Light (Druck luminos). Selectați tema dorită pentru nivelul de iluminare. Atingeți pictograma **Setări** pentru a accesa Themes (Teme).

7. Modalități de operare

Instrumentul Druck DPI620G poate fi utilizat ca:

- Aparat etalon (cu funcții independente la fiecare dintre cele șase canale).
- Dispozitiv de comunicare HART® (opțional)
- Comunicator Foundation Fieldbus (opțional)
- Profibus (opțional).

7.1 Navigarea în Dashboard (Tablou de bord).



1 Indicatorul luminos arată funcția activă.

Figura 3: Dashboard (Tablou de bord) - Ecran tactil

1. Indicatorul luminos arată că funcția este activă.

Notă: Fieldbus și Profibus nu sunt instalate pe toate unitățile.

7.2 Setarea datei, a orei și a limbii

Atingeți pictograma **Setări**, apoi atingeți pictograma **Dispozitiv** pentru a accesa meniurile **Dată**, **Oră** și **Limbă**.

7.3 Manualul Druck DPI620G

Pentru a accesa datele de ajutor, atingeți pictograma **Ajutor** din Dashboard (Tablou de bord). Toate informațiile necesare pentru acționarea instrumentului Druck DPI620G se află în secțiunea Ajutor din Dashboard (Tablou de bord).

Drepturi de autor 2023 de Druck Limited.

8. Exemple de funcții din Dashboard (Tablou de bord)

8.1 Calibrator (Aparat etalon)

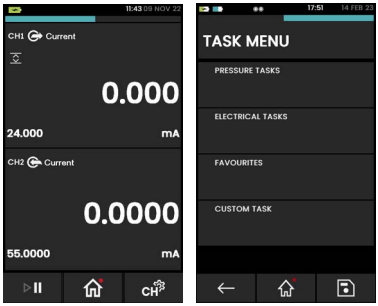


Figura 4: Ecrane de calibrare

Utilizați această aplicație pentru a compara ieșirea unui dispozitiv/sistem de testare cu intrarea.

Caracteristici avansate ale aparatului etalon:

- Capacități de înregistrare în jurnal. Stocați rezultatele testelor.
- Capacități de documentare. Utilizați procedurile și înregistrați rezultatele.

8.2 HART®



Figura 5: Ecran HART®

Utilizați aplicația HART® pentru a realiza următoarele:

- Comunicați cu dispozitivele cu protocol HART®.
- Citiți și modificați setările dispozitivului HART®.
- Echilibrați și calibrați variabilele dispozitivului HART®.

8.3 Bluetooth

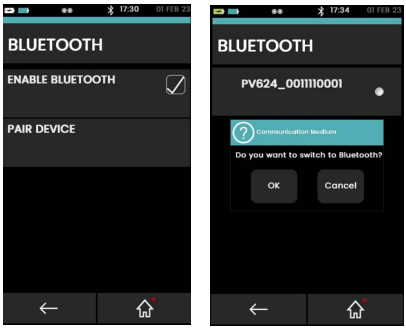


Figura 6: Ecran Bluetooth

Utilizați funcția Bluetooth pentru a vă conecta wireless la baza de presiune PV624 pentru calibrare. Pentru a selecta funcția Bluetooth, utilizați pictogramele meniului: **Setări** > **Conexiune**.

9. Categorii de supratensiune

Următorul rezumat al categoriilor de supratensiuni de instalare și măsurare provine de la standardul IEC61010-1. Cele patru categorii de supratensiune sunt de la CAT I la CAT IV, indicând gravitatea unui șoc tranzitoriu de supratensiune.

Categorie de supratensiune	Descriere
CAT I	Aceasta este cel mai puțin grav șoc tranzitoriu de supratensiune. Echipamentul cu categoria CAT I nu poate fi conectat direct la rețeaua de alimentare. Un exemplu de echipament cu categoria CAT I este un dispozitiv alimentat de la o buclă de procesare.
CAT II	Aceasta este pentru o instalație electrică monofazată. Exemple: dispozitive și instrumente portabile.

10. Specificații generale

Consultați fișa tehnică.

11. Condiții de mediu

Consultați fișa tehnică.

12. Serviciul Clienți și Declarația UE de Conformitate

Consultați site-ul web al Druck:

https://druck.com

Drepturi de autor 2023 de Druck Limited.

13. Securitate cibernetică

Perioada de suport pentru securitatea cibernetică este de cel puțin 5 ani de la data achiziției. Pentru detalii suplimentare și cele mai recente informații, vă rugăm să consultați pagina web a produsului la Druck.com.

Vă rugăm să contactați Druck folosind adresa **de email cyber-incident@druck.com** pentru a raporta orice probleme suspectate sau observate de securitate cibernetică cu acest produs.

Drepturi de autor 2023 de Druck Limited.

Simboli

Simbol	Opis
CE	Oprema ispunjava zahteve svih relevantnih evropskih direktiva o bezbednosti. Oprema ima znak CE.
UK CA	Oprema ispunjava zahteve svih relevantnih zakonom propisanih instrumenata u UK. Oprema ima znak UKCA.
	Ovaj simbol na opremi označava da korisnik treba da pročita korisničko uputstvo.
	Ovaj simbol na opremi označava upozorenje i da korisnik treba da potraži informacije u korisničkom uputstvu. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck je aktivan učesnik u implementaciji evropske inicijative za vraćanje otpada od električne i elektronske opreme (WEEE) (Direktiva 2012/19/EU). Oprema koju ste kupili zahteva vađenje i korišćenje prirodnih resursa za njenu proizvodnju. Može da sadrži opasne supstance koje mogu da utiču na zdravlje i životnu sredinu. Da bi se izbeglo širenje tih supstanci u našoj životnoj sredini i smanjio pritisak na prirodne resurse, podstičemo vas da koristite odgovarajuće sisteme povraćaja. Ti sistemi će ponovo koristiti ili reciklirati većinu materijala vaše dotrajale opreme na pravilan način. Simbol precrtane kante za smeće vas upućuje da koristite te sisteme. Ako vam je potrebno više informacija o sistemima prikupljanja, ponovne upotrebe i reciklaže, obratite se lokalnoj ili regionalnoj upravi za otpad.

1. Pregled

Druck DPI620G predstavlja instrument koji se napaja preko baterije i služi za električna merenja i operacije na izvoru. Može da koristi komunikacione protokole HART®, Foundation Fieldbus i Profibus. Komunikacija putem Bluetooth veze je opcioni dodatak. Druck DPI620G takođe obezbeđuje napajanje i funkcije korisničkog interfejsa svim opcionim stavkama. Ekran osetljiv na dodir može da prikaže do šest različitih parametara.

2. Oprema u pakovanju

Uz Druck DPI620G se isporučuju sledeće stavke:

- napajanje jednosmernom strujom/punjač baterije,
- litijum-polimer baterija,
- komplet od šest testnih kablova,
- sonda za naizmeničnu struju,
- kratko uputstvo,
- olovka.

3. Opcione stavke

Stavke u nastavku su opcione stavke koje mogu da se koriste sa uređajem Druck DPI620G:

- Nosač modula za pritisak, MC620. Priključuje se direktno na Druck DPI620G kako bi se dobio potpuno integrisani instrument za pritisak.
- Modul za pritisak, PM620. Priključuje se na nosač modula za pritisak (MC620) ili stanicu za pritisak (PV62X) kako bi se poboljšala funkcionalnost merenja pritiska.
- Stanica za pritisak, PV62X. Ukoliko se Druck DPI620G priključi na stanicu za pritisak, postaje potpuno integrisani kalibrator pritiska.

3.1 Upozorenja u vezi sa električnom strujom

- Nemojte priključivati jaču kategoriju od CAT I od 30 V između priključaka, odnosno priključaka i uzemljenja, da ne bi došlo do strujnog udara ili oštećenja instrumenta.
- Spoljna strujna kola moraju imati odgovarajuću izolaciju od mreže.
- Da ne bi došlo do strujnog udara, koristite samo onu sondu za naizmeničnu struju koju preporučuje Druck (deo: IO620-AC) za merenje napona naizmenične struje koji su jači od 20 Vrms. Nemojte priključivati jaču kategoriju od CAT II od 300 V između IO620-AC kablova, odnosno između kablova i uzemljenja. Priključujte samo na navedene priključke.
- Instrument koristi litijum-polimer (li-polimer) baterije. Da ne bi došlo do eksplozije ili požara, nemojte praviti kratak spoj ili rastavljati uređaj, te ga čuvajte bezbednog od oštećenja.
- Da ne bi došlo do eksplozije ili požara, koristite isključivo bateriju (deo: IO620-BATTERY), napajanje strujom (deo: IO620-PSU) i punjač baterije (deo: IO620-CHARGER) koje preporučuje Druck.
- Da ne bi došlo do curenja baterije ili nastanka toplote, punjač baterije i napajanje strujom koristite samo kada je opseg temperature od 0 do 40 °C (od 32 do 104 °F).
- Opseg ulaznog napajanja je od 100 do 240 Vac, od 50 do 60Hz, 250mA, kategorija instalacije CAT II.
- Postavite napajanje strujom tako da ne sprečava pristup uređaju za isključivanje napajanja.
- Da biste obezbedili prikazivanje tačnih podataka na displeju, isključite testne kablove pre nego što UKLJUČITE napajanje ili promenite funkciju merenja ili funkciju na izvoru.
- Da ne bi došlo do opasnog oslobađanja pritiska: vodite računa da sve povezane cevi, creva i oprema imaju odgovarajuću ocenu tolerancije pritiska, da su bezbedni za korišćenje i pravilno priključeni.

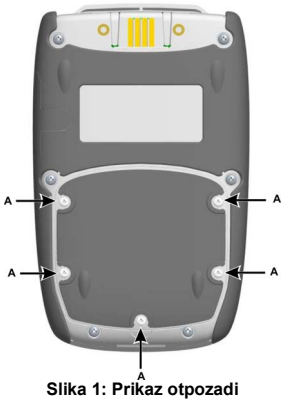
4. Ugradnja baterije

1. Uklonite pet Pozidriv zavrtnja (A) (ref: Slika 1).
2. Uklonite poklopac baterije.
3. Vodite računa da priključci baterije budu poravnati sa priključcima u odeljku za bateriju.
4. Stavite bateriju u prostor predviđen za nju.
5. Vratite poklopac baterije na njegovo mesto.
6. Pomoću pet Pozidriv zavrtnja postavite poklopac na mesto.

4.1 Skladištenje litijumskih baterija

Litijumske baterije brzo gube kapacitet na temperaturama od 70°C (158°F) ili višim. Za najbolje performanse, litijumske baterije i proizvode koji sadrže litijumske baterije čuvajte na temperaturama od 15°C do 25°C (59°F do 77°F).

Autorska prava 2023 Druck Limited.



Slika 1: Prikaz otpozadi

5. Punjenje baterije

1. Priključite napajanje jednosmernom strujom/punjač baterije u priključak od +5 V za jednosmernu struju sa bočne strane jedinice (ref: Slika 2).
2. Baterija može da se puni i preko USB priključaka (ref: Slika 2).
3. Uređaj može da se puni UKLJUČEN ili ISKLJUČEN. Vreme punjenja može biti duže kada je uređaj UKLJUČEN.

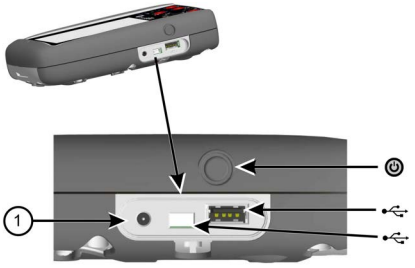
5.1 Punjenje baterije

Priključak za punjenje	Vreme punjenja
Napajanje jednosmernom strujom	6,5 sati
Spoljašnji punjač baterije	6,5 sati
Mini USB priključak	13 sati

6. Osnovni režimi

6.1 Uključivanje

Kada je uređaj ISKLJUČEN: pritisnite taster za napajanje (ref: Slika 2) sve dok se na displeju ne prikaže ekran komandne table.



1 +5 V jednosmerne struje

Slika 2: Bočni prikaz

6.2 Isključivanje

Pritisnite i držite taster za napajanje sve dok se ekran ne isključi.

6.3 Režim mirovanja

Pritisnite i pustite taster za napajanje da biste izabrali režim mirovanja.

6.4 Buđenje iz režima mirovanja

Ref: Odeljak 6.1, „Uključivanje“, na strani 66.

Kada se probudi (uključi) iz režima mirovanja, instrument uvek otvara poslednji ekran koji je bio prikazan pre nego što je izabran režim mirovanja.

6.5 Teme

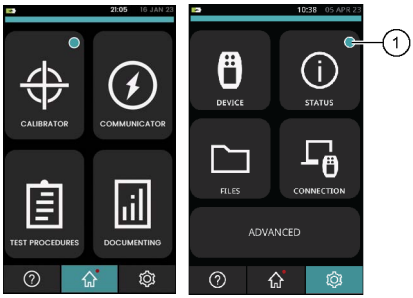
Dostupne su dve teme: Druck tamna i Druck svetla. Izaberite željenu temu za nivo osvetljenja. Dodirnite ikonu **Settings** (Podešavanja) da biste pristupili stavki „Themes“ (Teme).

7. Režimi rada

Druck DPI620G može da se koristi kao:

- kalibrator (sa nezavisnim funkcijama na svakom od šest kanala),
- HART® komunikator (opciono),
- Foundation Fieldbus komunikator (opciono),
- Profibus (opciono).

7.1 Kretanje po komandnoj tabli



1 Indikator ukazuje na aktivnu funkciju.

Slika 3: Komandna tabla – ekran osetljiv na dodir

1 Indikator pokazuje da je funkcija aktivna.

Napomena: Fieldbus i Profibus nisu instalirani na svim jedinicama.

7.2 Podešavanje datuma, vremena i jezika

Dodirnite ikonu **Settings** (Podešavanja) , pa zatim ikonu **Device** (Uređaj) da biste pristupili menijima **Date** (Datum), **Time** (Vreme) i **Language** (Jezik).

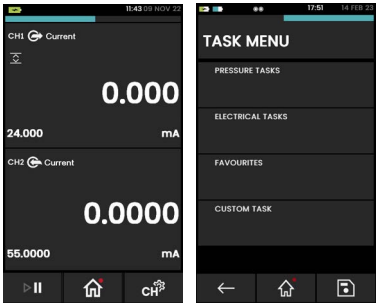
7.3 Uputstvo za Druck DPI620G

Da biste pristupili podacima pomoći, dodirnite ikonu **Help** (Pomoć) na komandnoj tabli. Sve informacije neophodne za upravljanje uređajem Druck DPI620G nalaze se u odeljku „Help“ (Pomoć) na komandnoj tabli.

Autorska prava 2023 Druck Limited.

8. Primer funkcija na kontrolnoj tabli

8.1 Kalibrator



Slika 4: Ekrani za kalibraciju

Koristite ovu aplikaciju da biste uporedili izlaz uređaja/sistema za testiranje sa ulazom.

Napredne funkcije kalibratora:

- Mogućnosti evidentiranja podataka. Čuvanje rezultata testiranja.
- Mogućnosti dokumentovanja. Koristite procedure i zabeležite rezultate.

8.2 HART®

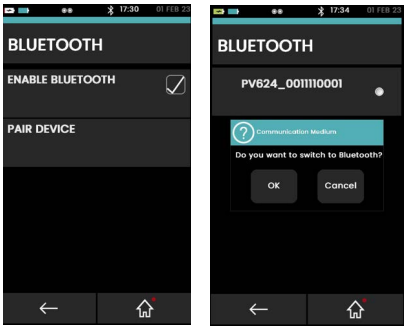


Slika 5: Ekran HART®

Aplikaciju HART® koristite radi postizanja sledećeg:

- komunikacije sa uređajima sa HART® protokolom,
- čitanja i promena podešavanja HART® uređaja,
- finog podešavanja i kalibrisanja promenjivih HART® uređaja.

8.3 Bluetooth



Slika 6: Ekran Bluetooth

Bluetooth funkciju koristite za bežično povezivanje na bazu za pritisak PV624 radi kalibracije. Da biste izabrali Bluetooth funkciju, koristite ikone menija: **Settings** (Podešavanje) > **Connection** (Povezivanje).

9. Kategorije prenapona

Navedeni rezime kategorija prenapona instalacija i merenja potiče iz standarda IEC61010-1. Četiri kategorije prenapona su od CAT I do CAT IV i one ukazuju na jačinu prolaznog prenapona.

Kategorija prenapona	Opis
CAT I	Ovo je prolazni prenapon najmanje jačine. Oprema kategorije CAT I ne sme se direktno priključivati na mrežu. Primer opreme kategorije CAT I je uređaj sa pogonom procesne petlje.
CAT II	Ovo je za jednofazne električne instalacije. Primeri su kućni aparati i prenosivi alati.

10. Opšte specifikacije

Pogledajte list sa podacima.

11. Uslovi okoline

Pogledajte list sa podacima.

12. Korisnička služba i deklaracija o usaglašenosti sa propisima EU

Pogledajte veb stranicu kompanije Druck:

https://druck.com

13. Sajber bezbednost

Period podrške za sajber bezbednost je najmanje 5 godina od datuma kupovine. Za više detalja i najnovije informacije, pogledajte veb stranicu proizvoda na Druck.com.

Autorska prava 2023 Druck Limited.

Molimo vas da kontaktirate Druck koristeći imejl adresu cyber-incident@druck.com da biste prijavili sve sumnjive ili uočene probleme sa sajber bezbednošću ovog proizvoda.

Autorska prava 2023 Druck Limited.

Symboler

Symbol	Beskrivning
CE	Denna utrustning uppfyller kraven i alla relevanta europeiska säkerhetsdirektiv. Utrustningen är försedd med CE-märkning.
UKCA	Denna utrustning uppfyller kraven i alla relevanta brittiska säkerhetsdirektiv. Utrustningen är försedd med UKCA-märkning.
	Denna symbol på utrustningen anger att användaren ska läsa bruksanvisningen.
	Följande symbol på utrustningen anger att användaren ska konsultera användarhandboken. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck är en aktiv deltagare i Europas direktiv om avfallshantering av elektriska och elektroniska produkter (WEEE) (direktiv 2012/19/EU). Utvinning och användning av naturresurser har krävts för att tillverka produkten du har köpt. Den kan innehålla farliga ämnen som kan påverka hälsan och miljön. För att undvika spridning av dessa ämnen i miljön och minska trycket på naturresurserna rekommenderar vi att du använder lämpliga återvinningssystem. Sådana system återanvänder eller återvinner det mesta av materialet på ett bra sätt när produkten kasseras. Symbolen med den överkryssade soptunnan betyder att du ska använda sådana system. Om du vill ha mer information om insamlings-, återanvändnings- och återvinningssystem kan du kontakta den som ansvarar för den lokala eller regionala avfallshanteringen.

1. Översikt

Druck DPI620G är ett batteridrivet instrument för elektronisk mätning och källoperationer. Det kan använda HART®-kommunikationsprotokoll av typerna Foundation Fieldbus och Profibus. Bluetooth-kommunikation är ett valfritt tillval. Druck DPI620G förser även alla valfria tillbehör med ström och användargränssnittsfunktioner. Pekskärmen kan visa upp till sex olika parametrar.

2. Utrustning i förpackningen

Följande artiklar levereras med Druck DPI620G:

- Likströmsförsörjnings-/batteriladdningsenhet.
- Litium-polymerbatteri.
- Uppsättning med sex testledningar
- Växelströmssond.
- Snabbstartguide.
- Pekdon.

3. Tillval

Artiklarna nedan är valfria artiklar som kan användas tillsammans med Druck DPI620G:

- Behållare för tryckmodul, MC620. Denna fästs direkt på Druck DPI620G för att skapa ett helt integrerat tryckinstrument.
- Tryckmodul, PM620. Denna fästs på behållaren för tryckmodulen (MC620) eller en tryckstation (PV62X) för att förbättra mätningen av trycket.
- Tryckstationer, PV62X. Om Druck DPI620G fästs på en tryckstation blir den en helt integrerad tryckkalibrator.

3.1 Elektriska varningar

- För att förhindra elektriska stötar eller skador på instrumentet bör du inte ansluta över 30 V KAT I mellan terminalerna, eller mellan terminalerna och jord.
- Externa kopplingar måste ha lämplig isolering på nätströmbrytaren.
- För att förhindra elektriska stötar ska enbart den växelströmssond som anges av Druck användas (del: IO620-AC) för att mäta växelström som överstiger 20 urms. Anslut inte över 300 V KAT II mellan IO620-AC-växelströmsledningarna, eller mellan ledningarna och jord. Anslut den enbart till de angivna anslutningarna.
- I det här instrumentet används ett litium-polymer-batteripack. För att förhindra en explosion eller brand får batteripaketet inte kortslutas, monteras isär eller skadas på annat sätt.
- För att förhindra en explosion eller brand ska endast de delar som Druck specificerar användas: batteri (del: IO620-BATTERY), strömförsörjning (del: IO620-PSU) och batteriladdare (del: IO620-CHARGER).
- För att förhindra batteriläckage eller värmealstring ska batteriladdaren och strömförsörjningen användas i temperaturintervallet 0 till 40 °C (32 till 104 °F).
- Ingångsintervallet för strömförsörjningen är 100–240 VAC, 50–60 Hz, 250 mA, installationskategori KAT II.
- Placera strömförsörjningen så att den inte hindrar åtkomsten till strömfrånslagningsenheten.
- Koppla bort testkablarna innan strömmen slås på eller ändra till ett annat mått eller källfunktion för att se till att skärmen visar de korrekta uppgifterna.
- Gör så här för att förhindra att tryck frigörs på ett farligt sätt: se till att alla anslutna rör, slangar och utrustning har korrekta trycknivåer, är säkra att använda och har fästs korrekt.

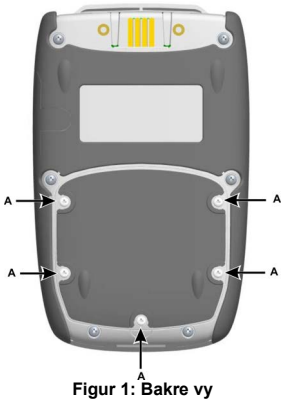
4. Sätta i batteriet

1. Ta bort de fem pozidriv-skruvarna (A) (ref: Figur 1).
2. Ta bort batterilocket.
3. Se till att anslutningarna på batteriet är riktade mot anslutningarna i batterifacket.
4. Sätt batteriet i batteriområdet.
5. Sätt på batterilocket.
6. Använd fem pozidriv-skruvar för att sätta på batterilocket.

4.1 Förvaring av litiumbatterier

Litiumbatterier förlorar snabbt sin kapacitet vid temperaturer på 70 °C eller högre. För bästa prestanda, förvara litiumbatterier och produkter som innehåller litiumbatterier vid temperaturer mellan 15 °C och 25 °C.

Copyright 2023 av Druck Limited.



Figur 1: Bakre vy

5. Ladda batteriet

1. Anslut strömförsörjningen/batteriladdaren för likström till +5V_{DC}-anslutningen på sidan av enheten (Se Figur 2).
2. Batteriet kan också laddas via USB-anslutningarna (ref: Figur 2).
3. Enheten kan laddas när den är PÅ eller AV. Laddningstider kan vara längre när enheten är PÅ.

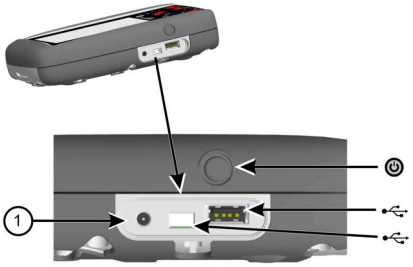
5.1 Batteriladdning

Laddningsanslutning	Laddningstid
Strömförsörjning, likström	6,5 timmar
Yttre batteriladdare	6,5 timmar
Mini USB-anslutning	13 timmar

6. Grundläggande lägen

6.1 Ström på

Tryck på strömknappen när enheten är AV (Se Figur 2) tills skärmen visar instrumentpanelskärmen.



1 – + +5 V likström

Figur 2: Sidovy

6.2 Ström Av

Tryck och håll nere strömknappen tills skärmen är tom.

6.3 Viloläge

Tryck och släpp strömknappen för att gå in i viloläge.

6.4 Uppstart från viloläge

Ref: Avsnitt 6.1, "Ström på", på sidan 70.

När instrumentet sätter igång igen efter viloläge (uppstart), öppnar det alltid den senaste skärmbilden som visades innan det gick in i viloläge.

6.5 Teman

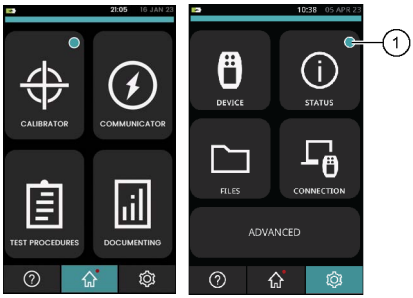
Två färgteman finns tillgängliga: Druck Dark och Druck Light. Välj vilket tema du vill ha för ljusnivån. Klicka på ikonen för **Inställningar** för att gå till Teman.

7. Driftsätt

Druck DPI620G kan användas som:

- Kalibrator (med fristående funktioner i var och en av sex kanaler).
- HART®-kommunikator (valfritt)
- Grundfältbuss-kommunikator (valfritt)
- Profibus (valfritt).

7.1 Navigering i instrumentpanel.



1 Indikatorlampan visar den aktiva funktionen..

Figur 3: Instrumentpanel – pekskärm

1. Indikatorlampan visar att funktionen är i drift.

Obs: Fieldbus och Profibus är inte installerade på alla enheter.

7.2 Ställa in datum, tid och språk

Klicka på ikonen för **Inställningar** och sedan på ikonen för **Enhet** för att få tillgång till menyerna **Datum**, **Tid** och **Språk**.

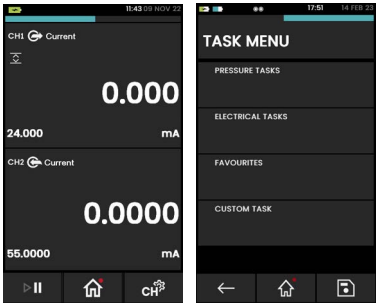
7.3 Druck DPI620G Manual (Handbok)

För att få åtkomst till hjälpdata klickar du på ikonen för **Hjälp** i instrumentpanelen. All information som krävs för att hantera Druck DPI620G finns i instrumentpanelens hjälpavsnitt.

Copyright 2023 av Druck Limited.

8. Exempel på instrumentpanelsfunktioner

8.1 Kalibrator



Figur 4: Kalibreringsskärmar

Använd det här programmet för att jämföra utdata från en testenhet/ett testsystem med indata.

Avancerade kalibratorfunktioner:

- Dataloggningsfunktioner. Spara testresultat.
- Dokumentationsfunktioner. Följ procedurerna och registrera resultaten.

8.2 HART®

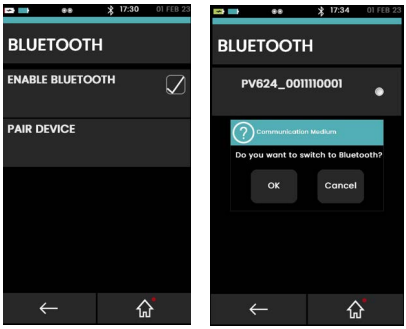


Figur 5: HART®-skärm

Använd HART®-programmet för att göra följande:

- Kommunicera med HART®-protokollenheter.
- Läs in och ladda HART®-enhetsinställningar.
- Justera och kalibrera HART®-enhetsvariabler.

8.3 Bluetooth



Figur 6: Bluetooth-skärm

Använd Bluetooth-funktionen för att ansluta trådlöst till PV624-tryckbasen för kalibrering. Använd följande menyikoner för att välja Bluetooth-funktionen.

Inställningar > **Anslutning** .

9. Överspänningskategorier

Följande sammanfattning av installering och kategorier för mätning av överspänning kommer från IEC61010-1. De fyra överspänningskategorierna är KAT I till IV, och dessa indikerar hur allvarlig en överspänningstransient är.

Överspännings kategori	Beskrivning
KAT I	Det här är den minst allvarliga överspänningstransienten. KAT I-utrustning kan inte anslutas direkt till elnätet. Ett exempel på KAT I-utrustning är en enhet som drivs av en processlinga.
KAT II	Avsedd för elektriska installationer med en fas. Till denna kategori hör exempelvis olika apparater och bärbara verktyg.

10. Allmän specifikation

Se databladet.

11. Miljöförhållanden

Se databladet.

12. Kundtjänst och EU-försäkran om överensstämmelse

Se Drucks webbplats:

https://druck.com

13. Cybersäkerhet

Perioden för cybersäkerhetsstöd är minst 5 år från köpdatumet. För mer detaljer och mest aktuell information, se produktsidan på Druck.com.

Copyright 2023 av Druck Limited.

Vänligen kontakta Druck via e-postadressen **cyber-incident@druck.com** för att rapportera eventuella misstänkta eller observerade cybersäkerhetsproblem med denna produkt.

Copyright 2023 av Druck Limited.

Semboller

Sembol	Açıklama
CE	Bu cihaz, ilgili tüm Avrupa güvenlik yönetmeliklerinin gerekliliklerini karşılamaktadır. Bu cihaz CE işareti taşır.
UK CA	Bu cihaz, ilgili tüm Birleşik Krallık Yasal Belgeleri'nin gerekliliklerini karşılamaktadır. Bu cihaz UKCA işareti taşır.
	Cihazdaki bu sembol, kullanıcının kullanım kılavuzunu okuması gerektiğini gösterir.
	Cihazdaki bu sembol, bir uyarıyı ve kullanıcının kullanım kılavuzuna başvurması gerektiğini gösterir. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck, Avrupa'daki Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar (WEEE) toplama girişiminin (2012/19/AB yönergesi) aktif bir tarafıdır. Satın aldığınız cihaz, üretimi için doğal kaynakların çıkarılmasını ve kullanımını gerektirmiştir. Bu cihaz, sağlık ve çevre üzerinde etki yaratabilecek tehlikeli maddeleri içerebilir. Bu maddelerin çevremize yayılmasını engellemek ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı azaltmak amacıyla, uygun toplama sistemlerini kullanmanızı öneririz. Bu sistemler kullanım süresinin sonuna gelmiş cihazının çoğu malzemesini güvenli bir şekilde yeniden kullanacak veya geri dönüştürecektir. Üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kutusu sembolü, sizi bu sistemleri kullanmaya davet eder. Toplama, yeniden kullanma ve geri dönüşüm sistemleriyle ilgili daha fazla bilgiye ihtiyacınız varsa, lütfen yerel veya bölgesel atık yönetimi biriminizle iletişime geçin.

1. Genel Bilgiler

Druck DPI620G, elektriksel ölçüm ve kaynak işlemlerine yönelik, pille çalışan bir cihazdır. HART®, Foundation Fieldbus ve Profibus, haberleşme protokollerini kullanabilir. Bluetooth iletişimi isteğe bağlı bir ekstradır. Druck DPI620G ayrıca tüm isteğe bağlı öğelere güç ve kullanıcı arayüzü işlevleri sağlar. Dokunmatik ekran altı adede kadar farklı parametre gösterebilir.

2. Kutudaki Ekipman

Druck DPI620G ile birlikte aşağıdaki öğeler sağlanır:

- DC güç kaynağı/pil şarj ünitesi.
- Li-polimer pil.
- Altı test ucu içeren set.
- AC Prob.
- Hızlı Başlangıç Kılavuzu.
- İğne.

3. İsteğe Bağlı Öğeler

Aşağıdakiler Druck DPI620G ile kullanılabilen isteğe bağlı öğelerdir:

- Basınç Modülü Taşıyıcı, MC620. Bu, doğrudan Druck DPI620G ürününe bağlanarak tamamen entegre bir basınç cihazı oluşturur.
- Basınç Modülü, PM620. Bu, basınç ölçüm işlevini geliştirmek için basınç modülü taşıyıcıya (MC620) veya bir basınç istasyonuna (PV62X) bağlanır.
- Basınç İstasyonları, PV62X. Druck DPI620G bir basınç istasyonuna takılırsa, tamamen entegre bir basınç kalibratörü haline gelir.

3.1 Elektriksel Uyarılar

- Elektrik çarpmasını veya cihazın zarar görmesini önlemek için, terminaller arasına veya terminallerle toprak arasına 30V CAT I üzerinde gerilim bağlamayın.
- Harici devrelerin uygun şebeke yalıtımı olmalıdır.
- Elektrik çarpmasını önlemek için, sadece Druck tarafından belirtilen AC probu kullanarak (Parça: IO620-AC) 20 Vrms'den yüksek AC gerilimlerini ölçün. IO620-AC uçları arasına veya uçlarla toprak arasına 300V CAT II üzerinde gerilim bağlayın. Sadece belirtilen bağlantılara takın.
- Bu cihaz bir Lityum-Polimer (Li-Polimer) pil paketi kullanır. Patlama ve yangınları önlemek için kısa devre yapmayın, parçalarına ayırmayın ve hasar görmemesine dikkat edin.
- Patlama ve yangınları önlemek için, sadece Druck tarafından belirtilen pil (Parça: IO620-BATTERY), güç kaynağı (Parça: IO620-PSU) ve pil şarj edici (Parça: IO620-CHARGER) kullanın.
- Pilin akmasını veya ısı üretmesini önlemek için, pil şarj ediciyi ve güç kaynağını sadece 0 - 40°C (32 - 104°F) sıcaklık aralığında kullanın.
- Güç kaynağının giriş aralığı: 100 – 240 VAC, 50 - 60 Hz, 250 mA; montaj kategorisi: CAT II.
- Güç kaynağını, kaynak bağlantı kesme cihazına erişimi engellemeyecek şekilde konumlandırın.
- Ekranda doğru verilerin gösterildiğinden emin olmak için, güç AÇILMADAN önce ya da bir ölçüm veya kaynak işlevine geçmeden önce test uçlarının bağlantısını kesin.

- Tehlikeli bir basınç boşalmasını önlemek için, ilgili tüm boruların, hortumların ve ekipmanın doğru basınç değerine sahip olduğundan, güvenli olduğundan ve doğru takıldığından emin olun.

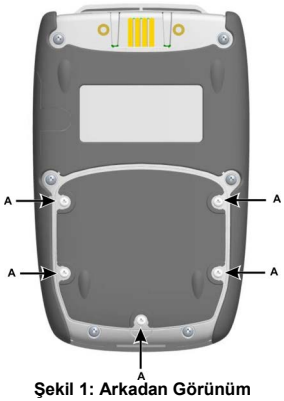
4. Pili Takma

1. Beş Pozidriv vidasını (A) çıkarın (Ref: Şekil 1).
2. Pil kapağını çıkarın.
3. Pildeki bağlantıların pil bölmesindeki bağlantılarla hizalı olduğundan emin olun.
4. Pili pil alanına yerleştirin.
5. Pil kapağını yerine yerleştirin.
6. Kapağı yerine oturtmak için beş Pozidriv vidayı kullanın.

4.1 Lityum Pil Saklama

Lityum piller 70°C (158°F) veya daha yüksek sıcaklıklarda hızla kapasite kaybeder. En iyi performans için, lityum pilleri ve lityum pil içeren ürünleri 15°C ile 25°C (59°F ile 77°F) arasındaki sıcaklıklarda saklayın.

Telif hakkı 2023 Druck Limited.



Şekil 1: Arkadan Görünüm

5. Pili Şarj Etme

1. DC güç kaynağı/pil şarj ünitesini ünitenin yan tarafındaki +5 V_{DC} bağlantısına bağlayın (Ref: Şekil 2).
2. Pil, USB bağlantısı kullanılarak da şarj edilebilir (Ref: Şekil 2).
3. Cihaz AÇIK veya KAPALI durumdayken şarj edilebilir. Cihaz AÇIK durumdayken şarj süreleri daha uzun olabilir.

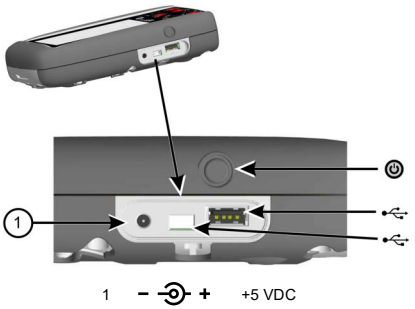
5.1 Pili Şarj Etme

Şarj Bağlantısı	Şarj Süresi
DC Güç Kaynağı	6,5 Saat
Harici Pil Şarj Edici	6,5 Saat
Mini USB Bağlantısı	13 Saat

6. Temel Modlar

6.1 Açma

Cihaz KAPALI durumdayken: Ekranda pano ekranı görünene kadar güç düğmesine (Ref: Şekil 2) basın.



Şekil 2: Yandan Görünüm

6.2 Kapatma

Ekran boş hale gelene kadar güç düğmesine basın ve basılı tutun.

6.3 Uyku Modu

Uyku modunu seçmek için güç düğmesine basın ve bırakın.

6.4 Uyku Modundan Açma

Ref: Kısım 6.1, “Açma,” sayfa 74.

Uyku modundan enerji verildiğinde (açıldığında), cihaz her zaman uyku modu seçilmeden önce gösterilen son ekranı açar.

6.5 Temalar

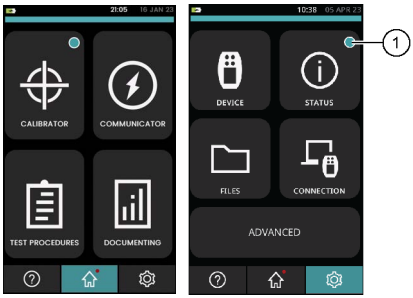
İki renk teması mevcuttur: Druck Dark ve Druck Light. Işık seviyesi için istediğiniz temayı seçin. Themes'e (Temalar) erişmek için **Settings** (Ayarlar) simgesine dokunun.

7. Çalışma Modları

Druck DPI620G aşağıdaki şekilde kullanılabilir:

- Kalibratör (altı kanalın her birinde bağımsız işlevlerle).
- HART® İletişim Cihazı (İsteğe bağlı)
- Foundation Alan Veri Yolu İletişim Cihazı (İsteğe bağlı)
- Profibus (İsteğe Bağlı).

7.1 Panoda Gezinme.



1 Gösterge ışığı aktif işlevi gösterir.

Şekil 3: Pano - Dokunmatik Ekran

1. Gösterge ışığı fonksiyonun çalıştığını gösterir.

Not: Fieldbus ve Profibus tüm ünitelerde kurulu değildir.

7.2 Tarihi, Saati ve Dili Ayarlama

Date (Tarih), **Time** (Saat) ve **Language** (Dil) menülerine erişmek için **Settings** (Ayar) simgesine ve ardından **Device** (Cihaz) simgesine dokunun.

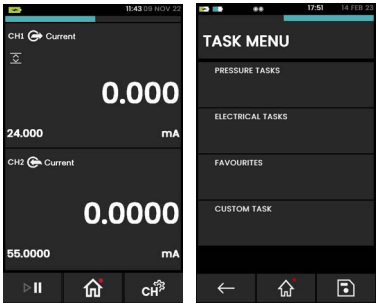
7.3 Druck DPI620G Kılavuzu

Yardım verilerine erişmek için Dashboard'daki (Pano) **Help** (Yardım) simgesine dokunun. Druck DPI620G'i çalıştırmak için gerekli tüm bilgiler Dashboard'un (Pano) Help (Yardım) bölümünde bulunmaktadır.

Telif hakkı 2023 Druck Limited.

8. Örnek Pano İşlevleri

8.1 Kalibratör



Şekil 4: Kalibrasyon Ekranları

Bu uygulamayı bir test cihazının/sistemin çıkışını girişle karşılaştırmak için kullanın.

Gelişmiş kalibratör özellikleri:

- Veri günlüğü tutma olanakları. Test sonuçlarını saklama olanağı.
- Belgeleme olanakları. Prosedürleri kullanın ve sonuçları kaydedin.

8.2 HART®

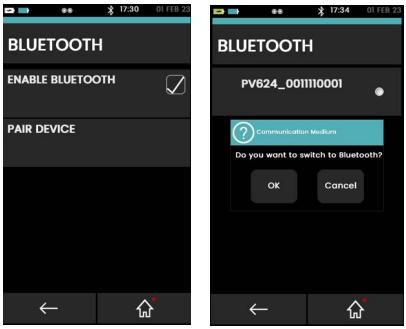


Şekil 5: HART® Ekranı

HART® uygulamasını aşağıdakileri yapmak için kullanın:

- HART® protokolü kullanan cihazlarla iletişim kurma.
- HART® cihazının ayarlarını okuma ve değiştirme.
- HART® cihazı değişkenlerini dengeleme ve kalibre etme.

8.3 Bluetooth



Şekil 6: Bluetooth Ekranı

Kalibrasyon için PV624 basınç tabanına kablosuz olarak bağlanmak için Bluetooth işlevini kullanın. Bluetooth fonksiyonunu seçmek için menü simgelerini kullanın:

Settings (Ayarlar) > **Connection** (Bağlantı).

9. Aşırı Gerilim Kategorileri

Aşağıdaki kurulum ve ölçüm aşırı voltaj kategorileri özeti IEC61010-1 standardından gelmektedir. Dört aşırı voltaj kategorisi CAT I - CAT IV olup bir geçici aşırı voltajın önem derecesini gösterir.

Aşırı Voltaj Kategorisi	Açıklama
CAT I	Bu şiddeti en az olan geçici aşırı voltajdır. CAT I cihazlar şebeke elektriğine doğrudan bağlanamaz. CAT I cihazına örnek olarak işlem döngüsünden beslenen bir cihaz verilebilir.
CAT II	Bu tek fazlı elektrik tesisatı içindir. Örnekleri elektrikli cihazlar ve taşınabilir aletlerdir.

10. Genel Özellikleri

Veri Formuna bakın.

11. Çevresel Koşullar

Veri Formuna bakın.

12. Müşteri Hizmetleri ve AB Uy conformity Beyanı

Druck web sitesine bakın:

https://druck.com

13. Siber Güvenlik

Siber güvenlik destek süresi, satın alma tarihinden itibaren en az 5 yıldır. Daha fazla detay ve en güncel bilgiler için lütfen ürün web sayfasına bakınız: Druck.com.

Telif hakkı 2023 Druck Limited.

Bu ürünle ilgili şüpheli veya gözlemlenen siber güvenlik sorunlarını bildirmek için lütfen cyber-incident@druck.com e-posta adresi ile Druck ile iletişime geçin.

Telif hakkı 2023 Druck Limited.

Σύμβολα

Σύμβολο	Περιγραφή
CE	Ο παρών εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις όλων των σχετικών ευρωπαϊκών οδηγιών για την ασφάλεια. Ο εξοπλισμός φέρει τη σήμανση CE.
UK CA	Ο παρών εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις όλων των σχετικών διαταγμάτων του HB. Ο εξοπλισμός φέρει τη σήμανση UKCA.
	Το σύμβολο αυτό, επάνω στον εξοπλισμό, υποδεικνύει ότι ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο χρήστη.
	Το σύμβολο αυτό, επάνω στον εξοπλισμό, αποτελεί προειδοποίηση και υποδεικνύει ότι ο χρήστης πρέπει να ανατρέξει στο εγχειρίδιο χρήστη. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Η Druck συμμετέχει ενεργά στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για την επιστροφή αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (AHHE) (οδηγία 2012/19/ΕΕ). Ο εξοπλισμός που αγοράσατε απαιτεί την εξαγωγή και χρήση φυσικών πόρων για την παραγωγή του. Ενδέχεται να περιέχει επικίνδυνες ουσίες που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία σας και το περιβάλλον. Προκειμένου να αποφευχθεί η διασπορά αυτών των ουσιών στο περιβάλλον και να περιοριστεί η επιβάρυνση των φυσικών πόρων, σας προτρέπουμε να χρησιμοποιήσετε τα κατάλληλα συστήματα επιστροφής του προϊόντος. Αυτά τα συστήματα επαναχρησιμοποιούν ή ανακυκλώνουν με ασφαλή τρόπο το μεγαλύτερο μέρος των υλικών του εξοπλισμού που έχει πλέον ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής του. Το σύμβολο με τον διαγραμμένο τροχήλατο κάδο απορριμμάτων σας προτρέπει να χρησιμοποιήσετε αυτά τα συστήματα. Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση αυτών των συστημάτων, επικοινωνήστε με την αρμόδια τοπική διοικητική αρχή διαχείρισης απορριμμάτων.

1. Προεπισκόπηση

Το Druck DPI620G είναι ένα όργανο το οποίο λειτουργεί με μπαταρία και χρησιμεύει στις ηλεκτρικές μετρήσεις και τις λειτουργίες πηγής. Μπορεί να χρησιμοποιήσει τα πρωτόκολλα επικοινωνίας HART®, Foundation Fieldbus και Profibus. Η επικοινωνία μέσω Bluetooth είναι προαιρετική επιπρόσθετη λειτουργία. Επίσης το Druck DPI620G παρέχει την ισχύ και τις λειτουργίες διεπαφής χρήστη για όλα τα προαιρετικά εξαρτήματα. Στην οθόνη αφής μπορεί να εμφανίζονται έως και έξι διαφορετικές παράμετροι.

2. Εξοπλισμός που βρίσκεται στο κουτί

Τα παρακάτω αντικείμενα παρέχονται μαζί με το Druck DPI620G:

- Μονάδα παροχής ισχύος DC/φόρτισης μπαταρίας.
- Μπαταρία πολυμερών λιθίου.
- Σετ έξι αγωγών δοκιμής.
- Δοκιμαστικό ηλεκτρόδιο AC.
- Οδηγός γρήγορης εκκίνησης.
- Γραφίδα.

3. Προαιρετικά εξαρτήματα.

Τα παρακάτω εξαρτήματα είναι προαιρετικά εξαρτήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με το Druck DPI620G:

- Μεταφορέας μονάδας πίεσης, MC620. Συνδέεται απευθείας στο Druck DPI620G καθιστώντας το ένα ολοκληρωμένο όργανο πίεσης.
- Μεταφορέας μονάδας πίεσης, PM620. Συνδέεται στον μεταφορέα μονάδας πίεσης (MC620) ή σε έναν σταθμό πίεσης (PV62X) για τη βελτίωση της λειτουργίας μέτρησης πίεσης.
- Σταθμοί πίεσης, PV62X. Εάν το Druck DPI620G συνδεθεί σε έναν σταθμό πίεσης, μετατρέπεται σε έναν ολοκληρωμένο ρυθμιστή πίεσης.

3.1 Προειδοποιήσεις ηλεκτρικής λειτουργίας

- Για αποφυγή ηλεκτροπληξίας ή βλάβης στη συσκευή, μην συνδέετε εξοπλισμό μεγαλύτερης κατηγορίας από 30V CAT I μεταξύ των ακροδεκτών, ή μεταξύ των ακροδεκτών και της γείωσης.
- Τα εξωτερικά κυκλώματα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλη μόνωση προς το ηλεκτρικό δίκτυο.
- Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, να χρησιμοποιείτε μόνο το δοκιμαστικό ηλεκτρόδιο που προδιαγράφεται από την Druck (Εξάρτημα: IO620-AC) για τη μέτρηση τάσεων μεγαλύτερων από 20 Vrms. Μην συνδέετε εξοπλισμό μεγαλύτερης κατηγορίας από 300V CAT II μεταξύ των αγωγών δοκιμής IO620-AC, ή μεταξύ των αγωγών δοκιμής και της γείωσης. Να συνδέετε τον εξοπλισμό μόνο στις καθορισμένες συνδέσεις.
- Αυτό το όργανο χρησιμοποιεί μόνο μπαταρία πολυμερών λιθίου (Li-Polymer). Για την αποφυγή έκρηξης ή πυρκαγιάς, μην βραχυκυκλώνετε, μην αποσυναρμολογείτε και κρατήστε το όργανο ασφαλές από βλάβες.
- Για την αποφυγή έκρηξης ή πυρκαγιάς, να χρησιμοποιείτε μόνο την μπαταρία Druck (Εξάρτημα: IO620-BATTERY), τη μονάδα παροχής ισχύος (Εξάρτημα: IO620-PSU) και τον φορτιστή μπαταρίας (Εξάρτημα: IO620-CHARGER) που καθορίζονται από την GE.
- Για την αποφυγή διαρροής της μπαταρίας ή παραγωγής θερμότητας, να χρησιμοποιείτε μόνο τον φορτιστή μπαταρίας και τη μονάδα παροχής ισχύος σε θερμοκρασία από 0 έως 40 °C (32 έως 104 °F).
- Το εύρος εισόδου της μονάδας παροχής ισχύος είναι 100–240 Vac, 50 έως 60 Hz, 250 mA, κατηγορία εγκατάστασης CAT II.
- Τοποθετήστε τη μονάδα παροχής ισχύος έτσι ώστε να μην εμποδίζει την πρόσβαση στη συσκευή αποσύνδεσης παροχής.
- Για να βεβαιωθείτε ότι στην οθόνη εμφανίζονται τα σωστά δεδομένα, αποσυνδέστε τους αγωγούς δοκιμής προτού η συσκευή τεθεί σε λειτουργία ή αλλάξτε τη λειτουργία μέτρησης ή πηγής.
- Για την αποφυγή επικίνδυνης εκτόνωσης πίεσης, βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σωλήνες, οι εύκαμπτοι σωλήνες και ο εξοπλισμός έχουν τη σωστή τιμή πίεσης, είναι ασφαλείς για χρήση και είναι σωστά συνδεδεμένοι.

4. Τοποθέτηση μπαταρίας

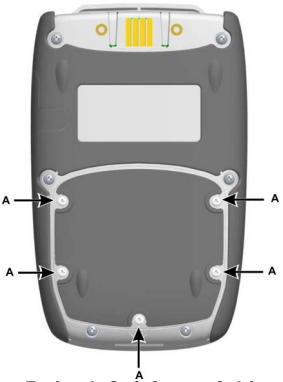
1. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες τύπου Pozidriv (A) (Αναφ.: Εικόνα 1).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα μπαταρίας.

Πνευματικά δικαιώματα 2023 από Druck Limited.

3. Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις της μπαταρίας είναι ευθυγραμμισμένες με τις συνδέσεις στο διαμέρισμα της μπαταρίας.
4. Τοποθετήστε τη μπαταρία στο σημείο που προορίζεται για τη μπαταρία.
5. Τοποθετήστε το κάλυμμα της μπαταρίας στη θέση του.
6. Για την τοποθέτηση του καλύμματος στη θέση του, χρησιμοποιήστε πέντε βίδες τύπου Pozidriv.

4.1 Αποθήκευση Μπαταριών Λιθίου

Οι μπαταρίες λιθίου χάνουν γρήγορα την χωρητικότητά τους σε θερμοκρασίες 70°C (158°F) ή υψηλότερες. Για βέλτιστη απόδοση, αποθηκεύστε τις μπαταρίες λιθίου και τα προϊόντα που περιέχουν μπαταρίες λιθίου σε θερμοκρασίες από 15°C έως 25°C (59°F έως 77°F).



Εικόνα 1: Οπίσθια προβολή

5. Φόρτιση της μπαταρίας

1. Συνδέστε τη μονάδα παροχής ισχύος DC/φόρτισης μπαταρίας στη σύνδεση $+5V_{DC}$ που βρίσκεται στο πλαϊνό τμήμα της μονάδας (Αναφ.: Εικόνα 2).
2. Η μπαταρία μπορεί επίσης να φορτιστεί μέσω των συνδέσεων USB (Αναφ.: Εικόνα 2).
3. Η συσκευή μπορεί να φορτιστεί είτε είναι ενεργοποιημένη είτε απενεργοποιημένη. Ο χρόνος φόρτισης μπορεί να είναι μεγαλύτερος όταν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη.

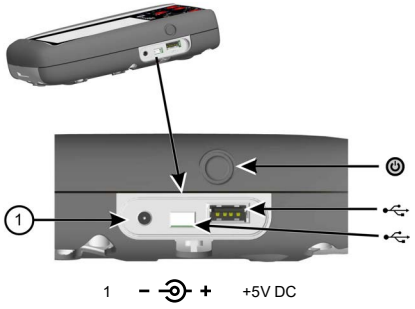
5.1 Φόρτιση μπαταρίας

Σύνδεση φόρτισης	Χρόνος φόρτισης
Παροχή ρεύματος DC	6,5 ώρες
Εξωτερικός φορτιστής μπαταρίας	6,5 ώρες
Σύνδεση Mini USB	13 ώρες

6. Βασικές λειτουργίες

6.1 Power On

Όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη: πιέστε το πλήκτρο λειτουργίας (Αναφ.: Εικόνα 2) μέχρι να εμφανιστεί η οθόνη πίνακα οργάνων.



Εικόνα 2: Πλευρική προβολή

6.2 Power Off

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο λειτουργίας έως ότου η οθόνη σβήσει.

6.3 Κατάσταση αναμονής

Πατήστε και αφήστε το πλήκτρο λειτουργίας για να επιλέξετε την κατάσταση αναμονής.

6.4 Ενεργοποίηση από κατάσταση αναμονής

Αναφ.: Ενότητα 6.1, «Power On», στη σελίδα 78.

Κατά την ενεργοποίηση από την κατάσταση αναμονής, το όργανο ανοίγει πάντα την τελευταία οθόνη που εμφανίστηκε πριν ενεργοποιηθεί η επιλογή κατάστασης αναμονής.

6.5 Θέματα

Υπάρχουν δύο διαθέσιμα χρωματικά θέματα: Το Druck Dark και το Druck Light. Επιλέξτε το κατάλληλο θέμα για τα επίπεδα του φωτός. Πατήστε το εικονίδιο **Ρυθμίσεις** για πρόσβαση στα θέματα.

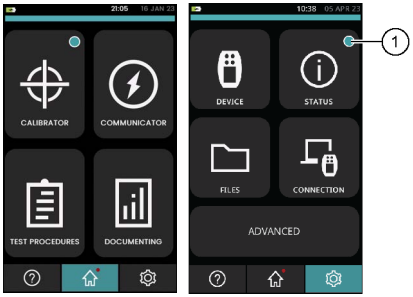
7. Καταστάσεις λειτουργίας

Το Druck DPI620G μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως:

- Ρυθμιστής (με ανεξάρτητες λειτουργίες σε καθένα από τα έξι κανάλια).
- Συσκευή επικοινωνίας HART® (Προαιρετικό).
- Συσκευή επικοινωνίας Foundation Fieldbus (Προαιρετικό).
- Profibus (Προαιρετικό).

Πνευματικά δικαιώματα 2023 από Druck Limited.

7.1 Πλοήγηση στον πίνακα οργάνων.



1 Ενδεικτική λυχνία που υποδεικνύει ενεργή λειτουργία.

Εικόνα 3: Πίνακας οργάνων - Οθόνη αφής

1. Ενδεικτική λυχνία που υποδεικνύει ότι η λειτουργία έχει ενεργοποιηθεί.

Σημείωση: Τα Fieldbus και Profibus δεν είναι εγκατεστημένα σε όλες τις μονάδες.

7.2 Ρύθμιση ημερομηνίας, ώρας και γλώσσας

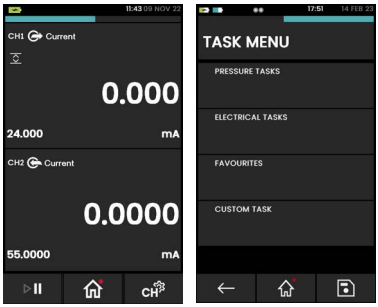
Πατήστε το εικονίδιο **Ρυθμίσεις** και μετά πατήστε το εικονίδιο **Συσκευή** για πρόσβαση στα μενού **Ημερομηνία**, **Χρόνος** και **Γλώσσα**.

7.3 Εγχειρίδιο Druck DPI620G

Για πρόσβαση στα δεδομένα βοήθειας, πατήστε το εικονίδιο **Βοήθεια** στον πίνακα οργάνων. Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για τη λειτουργία του Druck DPI620G βρίσκονται στην ενότητα Βοήθεια του πίνακα οργάνων.

8. Παράδειγμα λειτουργιών του πίνακα οργάνων

8.1 Ρυθμιστής



Εικόνα 4: Οθόνες βαθμονόμησης

Χρησιμοποιήστε αυτή την εφαρμογή για να συγκρίνετε το αποτέλεσμα του συστήματος/συσκευής δοκιμής με τα δεδομένα εισαγωγής.

Προηγμένες δυνατότητες ρυθμιστή:

- Δυνατότητες καταγραφής δεδομένων. Αποθήκευση αποτελεσμάτων δοκιμής.
- Δυνατότητες τεκμηρίωσης. Χρησιμοποιείτε τις διαδικασίες και καταγράφετε τα αποτελέσματα.

8.2 HART®

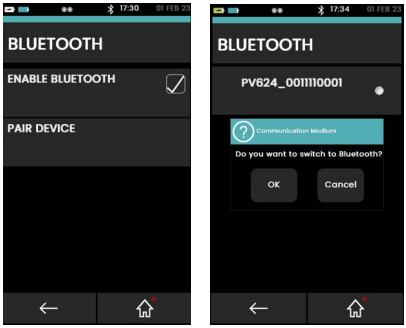


Εικόνα 5: Οθόνη HART®

Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή HART® για τα παρακάτω:

- Επικοινωνία με συσκευές πρωτοκόλλου HART®.
- Ανάγνωση και αλλαγή ρυθμίσεων συσκευών HART®.
- Αντιστάθμιση και βαθμονόμηση μεταβλητών της συσκευής HART®.

8.3 Bluetooth



Εικόνα 6: Οθόνη Bluetooth

Για να πραγματοποιήσετε βαθμονόμηση, χρησιμοποιήστε τη λειτουργία Bluetooth για να συνδεθείτε ασύρματα στη βάση πίεσης PV624. Για να επιλέξετε τη λειτουργία Bluetooth, χρησιμοποιήστε τα εικονίδια μενού: **Ρυθμίσεις** > **Σύνδεση**.

9. Κατηγορίες υπερτάσεων

Η ακόλουθη σύνοψη κατηγοριών υπερτάσεων εγκατάστασης και μέτρησης προέρχεται από το πρότυπο IEC61010-1. Οι τέσσερις κατηγορίες υπερτάσεων είναι η κατηγορία CAT I έως την κατηγορία CAT IV, οι οποίες

υποδεικνύουν τη σοβαρότητα μιας μεταβατικής υπέρτασης.

Κατηγορία υπέρτασης	Περιγραφή
CAT I	Αυτή είναι η λιγότερο σοβαρή μεταβατική υπέρταση. Ο εξοπλισμός της κατηγορίας CAT I δεν μπορεί να συνδεθεί απευθείας στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Ένα παράδειγμα εξοπλισμού CAT I είναι μια συσκευή που ενεργοποιείται από βρόχο διεργασίας.
CAT II	Αυτή η κατηγορία είναι για μονοφασική ηλεκτρική εγκατάσταση. Παραδείγματα είναι συσκευές και φορητά εργαλεία.

10. Γενικές προδιαγραφές

Ανατρέξτε στο φύλλο δεδομένων.

11. Περιβαλλοντικές συνθήκες

Ανατρέξτε στο φύλλο δεδομένων.

12. Εξυπηρέτηση Πελατών και Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ

Ανατρέξτε στην ιστοσελίδα του Druck:

https://druck.com

13. Ασφάλεια στον κυβερνοχώρο

Η περίοδος υποστήριξης για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο είναι τουλάχιστον 5 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς. Για περισσότερες λεπτομέρειες και πιο πρόσφατες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα του προϊόντος στη διεύθυνση Druck.com.

Επικοινωνήστε με την Druck χρησιμοποιώντας τη διεύθυνση **ηλεκτρονικού ταχυδρομείου cyber-incident@druck.com** για να αναφέρετε τυχόν ύποπτα ή παρατηρούμενα προβλήματα ασφάλειας στον κυβερνοχώρο με αυτό το προϊόν.

Πνευματικά δικαιώματα 2023 από Druck Limited.

Символы

Символ	Описание
CE	Данное оборудование соответствует требованиям всех применимых европейских директив по безопасности. На оборудование нанесена маркировка CE.
UK CA	Данное оборудование соответствует требованиям всех применимых нормативно-правовых актов Великобритании. На оборудование нанесен знак UKCA.
	Данный символ на оборудовании означает, что пользователь должен ознакомиться с руководством пользователя.
	Данный символ на оборудовании означает предупреждение и необходимость свериться с руководством пользователя. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Компания Druck является активным участником Европейской инициативы по утилизации отходов электрического и электронного оборудования (Europe's Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE), директива 2012/19/EC. Для изготовления приобретенного вами оборудования потребовалась добыча и использование природных ресурсов. Оборудование может содержать материалы, опасные для здоровья и окружающей среды. Для предотвращения выброса таких веществ в окружающую среду и уменьшения их воздействия на природные ресурсы мы просим сдавать старое оборудование в специальные системы переработки. Эти системы повторно используют или перерабатывают большинство материалов, из которых состоит отработавшее свой срок оборудование. Знак с изображением мусорного контейнера на колесах предполагает использование таких систем. Если вас интересует дополнительная информация о сборе, повторном использовании и переработке, свяжитесь с местным или региональным органом по переработке отходов.

1. Общие сведения

Прибор Druck DPI620G питается от аккумулятора и служит для измерения электрических характеристик и эксплуатационных характеристик источников питания. Он может работать с протоколами связи HART®, Foundation Fieldbus и Profibus. Связь по Bluetooth возможна в качестве дополнительной функции по выбору. Druck DPI620G также обеспечивает питание и функции интерфейса пользователя для всех дополнительных элементов. На сенсорном экране может отображаться до шести различных параметров.

2. Комплектация

В комплект поставки Druck DPI620G входят следующие элементы.

- Источник питания постоянного тока/зарядное устройство для аккумулятора.
- Литий-полимерный аккумулятор.
- Комплект из шести проводов для выполнения измерений.
- Зонд переменного тока.
- Краткое руководство по эксплуатации.
- Стилус.

3. Дополнительное оборудование

С прибором Druck DPI620G можно использовать следующие дополнительные компоненты.

- Держатель модулей давления MC620. Соединяется с калибратором Druck DPI620G, образуя полноценный манометрический прибор.
- Модуль давления PM620. Соединяется с держателем модулей давления (MC620) или станцией давления (PV62X) для расширения функциональных возможностей при измерении давления.
- Станции давления PV62X. При соединении прибора Druck DPI620G со станцией давления он становится полноценным калибратором давления.

3.1 Предупреждения по работе с электрооборудованием

- Для предотвращения поражения электрическим током или повреждений прибора запрещается подключать нагрузки категории электробезопасности CAT I, создающие напряжение свыше 30 В между клеммами или между клеммами и землей.
- Внешние схемы должны иметь соответствующую изоляцию относительно сети.
- Во избежание поражения электрическим током для измерения напряжения переменного тока выше среднеквадратичного значения 20 В использовать только указанный Druck пробник для измерения напряжения переменного тока (артикул IO620-AC). Не подсоединяйте между проводами IO620-AC, а также между проводами и землей источники напряжения свыше 300 В CAT II. Подключайте его только к указанному месту подключения.
- Этот прибор работает от комплекта литий-полимерных аккумуляторов. Во избежание пожара и взрыва не закорачивайте и не разбирайте прибор, а также не допускайте его повреждения.
- Во избежание пожара и взрыва используйте только рекомендованные Druck аккумуляторы (артикул IO620-BATTERY), источники питания (артикул IO620-PSU) и зарядные устройства (артикул IO620-CHARGER).
- Во избежание протекания батареи или выделения тепла используйте зарядное устройство и блок питания только при температуре от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F).
- Диапазон входного напряжения источника питания составляет от 100 до 240 В переменного тока, от 50 до 60 Гц, 250 мА, категория установки CAT II.
- Расположите источник питания так, чтобы он не перегораживал выключатель питания.
- Чтобы прибор показывал правильные данные, перед включением питания нажатием кнопки ON, а также перед переключением на другой тип измерения или функцию источника отсоедините измерительные провода.
- Во избежание опасного выброса давления убедитесь, что все трубопроводы, шланги и оборудование рассчитаны на соответствующее давление, безопасны и правильно подключены.

Авторские права 2023 Druck Limited.

4. Установка аккумулятора

1. Выверните пять винтов с крестообразным шлицем Pozidriv (A) (см. Рисунок 1).
2. Снимите крышку батарейного отсека.
3. Проверьте полярность аккумулятора в соответствии с обозначениями в батарейном отсеке.
4. Поместите аккумулятор в батарейный отсек.
5. Установите крышку аккумулятора.
6. Закрепите крышку пятью винтами с крестообразным шлицем.

4.1 Хранение литиевых батарей

Литиевые батареи быстро теряют емкость при температуре 70°C (158°F) и выше. Для оптимальной работы храните литиевые батареи и изделия, содержащие литиевые батареи, при температуре от 15°C до 25°C (59°F до 77°F).

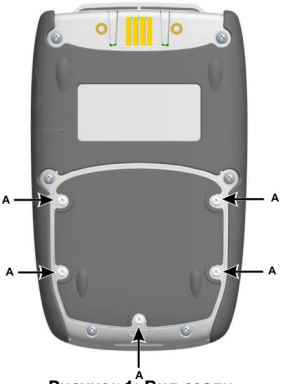


Рисунок 1: Вид сзади

5. Зарядка аккумулятора

1. Подключите источник питания постоянного тока/зарядное устройство к разъему +5 В пост. тока, расположенному на боковой панели прибора (см. Рисунок 2).
2. Аккумулятор также можно зарядить, используя разъемы USB (см. Рисунок 2).
3. Прибор можно заряжать как в выключенном, так и включенном состоянии. Когда прибор включен, время зарядки может увеличиваться.

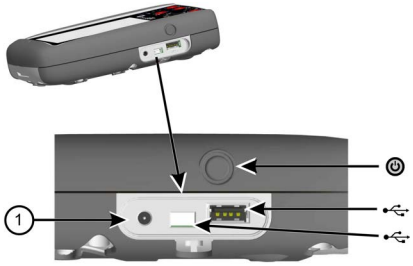
5.1 Зарядка аккумулятора

Разъем для зарядки	Время зарядки
Источник питания постоянного тока	6,5 часа
Внешнее зарядное устройство	6,5 часа
Разъем Mini USB	13 часов

6. Основные режимы

6.1 Включение питания

Нажмите на кнопку питания (см. Рисунок 2) и удерживайте ее, пока на дисплее не появится панель управления.



1 – + +5 В пост. тока

Рисунок 2: Вид сбоку

6.2 Выключение питания

Нажмите и удерживайте кнопку питания до тех пор, пока экран не погаснет.

6.3 Спящий режим

Для перехода в спящий режим нажмите и отпустите кнопку питания.

6.4 Вывод из спящего режима

См. Раздел 6.1, «Включение питания», на стр. 82.

После вывода прибора из спящего режима на дисплее открывается страница, которая отображалась перед переходом в спящий режим.

6.5 Темы оформления

Предусмотрено две цветовые темы Druck: темная и светлая. Выберите нужную с учетом окружающего освещения. Для доступа к темам оформления нажмите значок **Settings** (Настройки) .

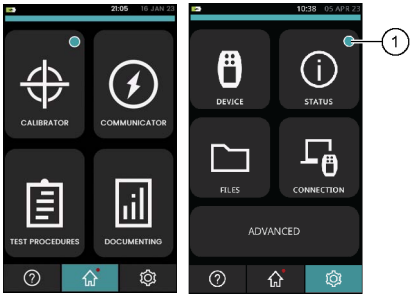
7. Режимы работы

Прибор Druck DPI620G можно использовать:

- в качестве калибратора (с независимыми функциями для каждого из шести каналов);
- коммуникатора HART® (дополнительно);
- коммуникатора Foundation (дополнительно);
- коммуникатора Profibus (дополнительно).

Авторские права 2023 Druck Limited.

7.1 Навигация по панели управления



1 Включенный световой индикатор указывает, что функция активна.

Рисунок 3: Панель управления на сенсорном экране

1. Световой индикатор указывает на то, что функция включена.

Примечание. Шины Fieldbus и Profibus устанавливаются не на всех устройствах.

7.2 Настройка даты, времени и языка

Нажмите на значок **Settings** (Настройки) , а затем — на значок **Device** (Устройство) , чтобы перейти в меню настройки даты **(Date)**, времени **(Time)** и языка **(Language)**.

7.3 Руководство по эксплуатации Druck DPI620G

Чтобы открыть справку, нажмите на значок **Help** (Помощь) на панели управления. Вся информация, необходимая для использования прибора Druck DPI620G, приведена в разделе Help (Помощь) на панели управления.

8. Пример функций панели

8.1 Калибратор

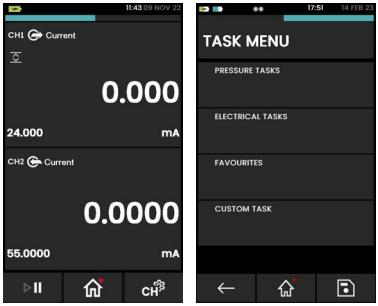


Рисунок 4: Экраны калибровки

Данное приложение используется для сравнения результатов выходного сигнала тестового устройства/системы с входным сигналом.

Расширенные функции калибратора:

- функции регистрации данных: сохранение результатов тестирования;
- функции ведения документации: выполнение порядков действий и фиксирование результатов.

8.2 HART®

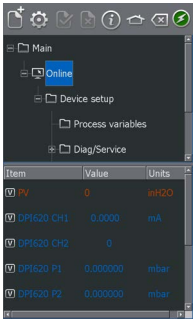


Рисунок 5: Экран HART®

Приложение HART® позволяет выполнять следующие задачи:

- обмен данными с устройствами по протоколу HART®;
- чтение и изменение настроек устройств HART®;
- обрезку и калибровку переменных устройств HART®.

8.3 Bluetooth

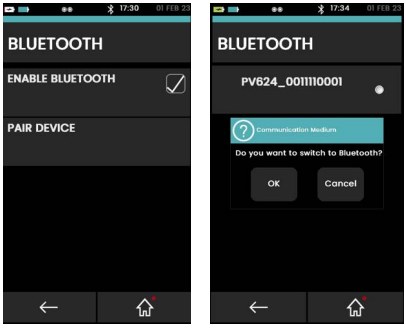


Рисунок 6: Экран Bluetooth

Функция Bluetooth используется для беспроводного подключения к станции давления PV624 для калибровки. Для выбора функции Bluetooth используйте значки меню: **Settings** (Настройки) > **Connection** (Подключение) .

9. Категории перенапряжения

Приведенные далее краткие сведения о категориях электробезопасности оборудования при установке и выполнении измерений соответствуют стандарту МЭК 61010-1. Четыре категории электробезопасности (с CAT I по CAT IV) обозначают величину переходного

Авторские права 2023 Druck Limited.

перенапряжения, которое может выдержать прибор без риска для пользователя.

Категория перенапряжения	Описание
CAT I	Соответствует самому низкому переходному перенапряжению. Оборудование CAT I нельзя подключать напрямую к сети питания. Пример оборудования CAT I — устройство с питанием от технологического контура.
CAT II	К этой категории относятся однофазные электрические установки. Примерами являются приборы и переносные инструменты.

10. Общие характеристики

См. паспорт данных.

11. Условия окружающей среды

См. паспорт данных.

12. Служба поддержки клиентов и Декларация соответствия ЕС

См. веб-сайт Druck:

https://druck.com

13. Кибербезопасность

Период поддержки кибербезопасности составляет не менее 5 лет с даты покупки. Для получения дополнительной информации и самой актуальной информации, пожалуйста, посетите веб-страницу продукта по адресу Druck.com.

Пожалуйста, свяжитесь с Druck по адресу электронной **почты cyber-incident@druck.com** , чтобы сообщить о любых подозреваемых или заметных проблемах с кибербезопасностью этого продукта.

Авторские права 2023 Druck Limited.

Символи

Символ	Опис
CE	Це обладнання відповідає вимогам усіх відповідних європейських директив із безпеки. Обладнання має маркування CE.
UK CA	Це обладнання відповідає вимогам усіх відповідних нормативних документів Сполученого Королівства. Обладнання має маркування UKCA.
	Цей символ на обладнанні означає, що користувач повинен прочитати посібник користувача.
	Цей символ на обладнанні вказує на попередження про те, що користувач повинен переглянути посібник користувача. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Компанія Druck є активним учасником європейської ініціативи щодо повернення відпрацьованого електричного та електронного обладнання (WEEE) (директива 2012/19/ЄС). Обладнання, яке ви купили, вимагало видобутку та використання природних ресурсів для його виробництва. Воно може містити небезпечні речовини, які можуть вплинути на здоров'я та навколишнє середовище. Щоб запобігти поширенню цих речовин у навколишньому середовищі та зменшити тиск на природні ресурси, рекомендуємо використовувати відповідні системи повернення несправного обладнання. З цими системами більшість матеріалів вашого обладнання, термін експлуатації якого сплив, будуть повторно використовуватися або перероблятися в надійний спосіб. Символ перекресленого контейнера для сміття на колесах закликає скористатися цими системами. Якщо вам потрібна додаткова інформація про системи збору, повторного використання та переробки, зверніться до місцевої чи регіональної служби утилізації відходів.

1. Огляд

Druck DPI620G – це прилад із живленням від акумулятора для електричних вимірювань та роботи з джерелами живлення. Він може використовувати протоколи зв'язку HART®, Foundation Fieldbus і Profibus. Зв'язок Bluetooth є додатковою опцією. Druck DPI620G також забезпечує функції живлення та інтерфейсу користувача для всіх додаткових елементів. Сенсорний екран може відображати до шести різних параметрів.

2. Обладнання в упаковці

З Druck DPI620G постачаються наведені нижче елементи.

- Блок живлення постійного струму / зарядний пристрій
- Літій-полімерний акумулятор
- Набір із шести тестових проводів
- Датчик змінного струму
- Короткий посібник
- Стилус

3. Додаткові елементи

Нижче наведено додаткові елементи, які можна використовувати з Druck DPI620G.

- Носій модуля тиску, MC620. Кріпиться безпосередньо до Druck DPI620G, щоб зробити повністю інтегрований прилад для вимірювання тиску.
- Модуль тиску, PM620. Кріпиться до носія модуля тиску (MC620) або станції тиску (PV62X), щоб покращити функціональність вимірювання тиску.
- Станції тиску, PV62X. Якщо Druck DPI620G під'єднується до станції тиску, він стає повністю інтегрованим калібратором тиску.

3.1 Попередження щодо електрики

- Щоб запобігти ураженню електричним струмом або пошкодженню приладу, не підключайте більше за 30 В із категорією перенапруги CAT I між клемами або між клемами та заземленням.
- Зовнішні ланцюги повинні мати відповідну ізоляцію від мережі.
- Щоб запобігти ураженням електричним струмом, використовуйте лише рекомендований Druck датчик змінного струму (частина: IO620-AC) для вимірювання напруги змінного струму, яка перевищує 20 В (квадратичне значення). Не підключайте більше за 300 В із категорією перенапруги CAT II між проводами IO620-AC або між проводами та заземленням. Виконуйте підключення лише до вказаних місць з'єднання.
- У цьому приладі використовується літій-полімерний (Li-Polymer) акумулятор. Щоб запобігти вибуху чи пожежі, не замикайте, не розбирайте прилад і бережіть його від пошкоджень.
- Щоб запобігти вибуху або пожежі, використовуйте лише батарею Druck (частина: АКУМУЛЯТОР IO620), блок живлення (частина: БЛОК ЕЛЕКТРИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ IO620) і зарядний пристрій акумулятора (частина: ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ IO620).
- Щоб запобігти витокам з акумулятора або виділенню тепла, використовуйте зарядний пристрій для акумулятора та блок живлення лише в діапазоні температур від 0 до 40 °C (32 до 104 °F).
- Діапазон вхідної напруги становить 100–240 В змінного струму, 50–60 Гц, 250 мА, категорія перенапруги CAT II.
- Розташуйте блок живлення так, щоб він не перешкоджав доступу до пристрою відключення живлення.
- Щоб переконатися, що на дисплеї відображаються правильні дані, від'єднайте тестові проводи, перш ніж увімкнути живлення, або перейдіть до іншої функції вимірювання чи джерела.
- Щоб запобігти небезпечному викиду тиску, переконайтеся, що всі відповідні труби, шланги та обладнання мають належний номінальний тиск, безпечні у використанні та правильно прикріплені.

4. Встановлення акумулятора

1. Викрутіть п'ять гвинтів Pozidriv (A) (див.: Рис. 1).
2. Зніміть кришку акумулятора.

Авторські права 2023 Druck Limited.

3. Переконайтеся, що з'єднання акумулятора збігаються зі з'єднаннями у відсіку для акумулятора.
4. Вставте акумулятор у відсік для акумулятора.
5. Вставте кришку акумулятора на місце.
6. За допомогою п'ятьох гвинтів Pozidriv встановіть кришку на місце.

4.1 Зберігання літієвих батарей

Літієві батареї швидко втрачають ємність за температури 70°C (158°F) або вище. Для найкращої роботи зберігайте літієві батареї та вироби з літієвими батареями за температури від 15°C до 25°C (від 59°F до 77°F).

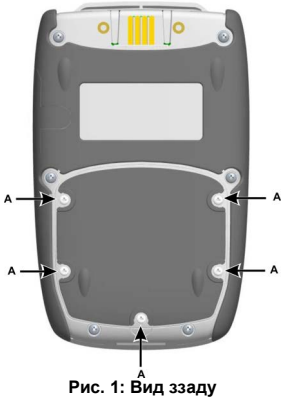


Рис. 1: Вид ззаду

5. Зарядіть акумулятор

1. Під'єднайте джерело живлення постійного струму / зарядний пристрій акумулятора до роз'єму +5 $В_{пост. стр.}$ збоку пристрою (див.: Рис. 2).
2. Акумулятор також можна заряджати за допомогою USB-з'єднання (див.: Рис. 2).
3. Пристрій можна заряджати, коли він увімкнений або вимкнений. Час заряджання може бути довшим, коли пристрій увімкнено.

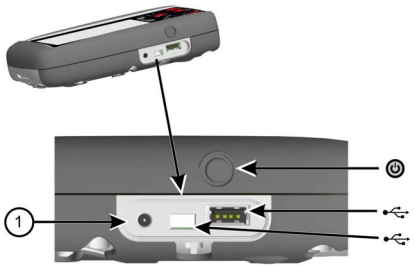
5.1 Зарядка акумулятора

Підключення для зарядки	Час заряджання
Блок живлення постійного струму	6,5 години
Зовнішній зарядний пристрій акумулятора	6,5 години
Підключення Mini-USB	13 годин

6. Основні режими

6.1 Увімкнення

Коли пристрій ВИМКНЕНО: натисніть кнопку живлення (див.: Рис. 2), доки на дисплеї не з'явиться екран приладної панелі.



1 – + +5 В постійного струму

Рис. 2: Вигляд збоку

6.2 Вимкнення

Натисніть і утримуйте кнопку живлення, доки екран не стане пустим.

6.3 Режим сну

Натисніть і відпустіть кнопку живлення, щоб вибрати режим сну.

6.4 Вихід із режиму сну

Див.: Частина 6.1, «Увімкнення,» на стор. 86.

Під час подачі живлення (увімкненні живлення) у режимі сну прилад завжди відкриває останній екран, який відображався до вибору режиму сну.

6.5 Теми

Доступні дві колірні теми: Druck темний і Druck світлий. Виберіть потрібну тему для рівня освітлення.

Торкніться значка «**Налаштування**» , щоб перейти до тем.

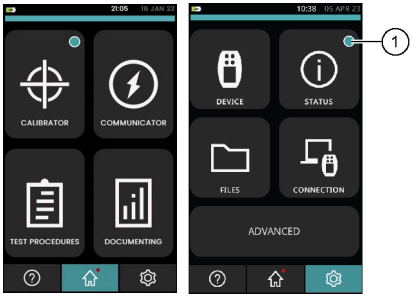
7. Режими роботи

Druck DPI620G має наведені нижче варіанти використання.

- Калібратор (з незалежними функціями на кожному із шести каналів)
- Комунікатор HART® (додатково)
- Комунікатор Foundation Fieldbus (додатково)
- Profibus (додатково)

Авторські права 2023 Druck Limited.

7.1 Навігація на приладній панелі



1 Світловий індикатор показує активну функцію.

Рис. 3: Приладна панель – сенсорний екран

1. Світловий індикатор показує, що функція працює.

Примітка. Fieldbus і Profibus встановлені не на всіх пристроях.

7.2 Встановлення дати, часу й мови

Торкніться піктограми «**Налаштування**» , а потім торкніться піктограми «**Пристрій**» , щоб отримати доступ до меню «**Дата**», «**Час**» і «**Мова**».

7.3 Посібник Druck DPI620G

Щоб отримати доступ до довідкових даних, торкніться піктограми **«Довідка»** на приладній панелі. Уся інформація, необхідна для роботи Druck DPI620G, міститься в розділі «Довідка» на приладній панелі.

8. Приклад функцій приладної панелі

8.1 Калібратор

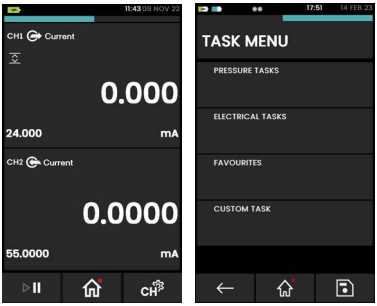


Рис. 4: Екрани калібрування

Використовуйте цю програму, щоб порівняти вихідні дані тестового пристрою / системи з вхідними.

Нижче наведено розширені функції калібратора.

- Можливості реєстрації даних. Збереження результатів тесту.
- Можливості документування. Використання процедур та запис результатів.

8.2 HART®



Рис. 5: Екран HART®

Використовуйте програму HART®, щоб виконувати наведені нижче дії.

- Зв'язок із пристроями з протоколом HART®.
- Зчитування та зміна налаштувань пристрою HART®.
- Налаштування та калібрування змінних пристрою HART®.

8.3 Bluetooth

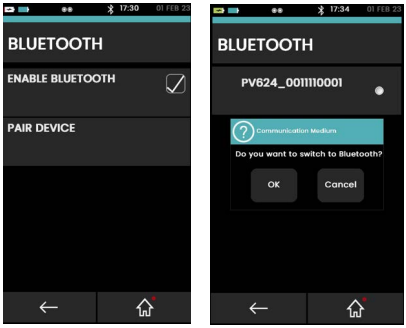


Рис. 6: Екран Bluetooth

Використовуйте функцію Bluetooth для бездротового підключення до бази тиску PV624 для калібрування. Щоб вибрати функцію Bluetooth, використовуйте піктограми меню: **Налаштування** > **Підключення** .

9. Категорії перенапруги

Наведений нижче короткий перелік категорій перенапруги встановлення та вимірювання походить від IEC61010-1. Чотири категорії перенапруги від CAT I до

Авторські права 2023 Druck Limited.

CAT IV, які вказують на серйозність перехідного процесу перенапруги.

Категорія перенапруги	Опис
CAT I	Найменш серйозний перехідний процес перенапруги. Обладнання CAT I не можна підключити безпосередньо до електромережі. Прикладом обладнання CAT I є пристрій, що живиться від технологічного контуру.
CAT II	Для однофазної електричної установки. Прикладами є побутові прилади та портативні інструменти.

10. Загальні характеристики

Див. технічний паспорт.

11. Умови середовища

Див. технічний паспорт.

12. Служба підтримки клієнтів та Декларація відповідності ЄС

Зверніться до веб-сайту Druck:

https://druck.com

13. Кібербезпека

Підтримка кібербезпеки надається щонайменше 5 років з дати придбання. Для отримання додаткової та найактуальнішої інформації, будь ласка, перегляньте веб-сторінку продукту на сайті Druck.com.

Будь ласка, зв'яжіться з Druck за адресою cyber-incident@druck.com, щоб повідомити про будь-які підозрювані або спостережувані проблеми кібербезпеки з цим продуктом.

Авторські права 2023 Druck Limited.

الرموز

الرمز	الوصف
CE	يفى هذا الجهاز بمتطلبات جميع توجيهات السلامة الأوروبية ذات الصلة. الجهاز يحمل علامة CE.
UK CA	يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات اللوائح التشريعية البريطانية ذات الصلة. يحمل الجهاز علامة UKCA.
	يشير هذا الرمز، الموجود على الجهاز، إلى أنه يجب على المستخدم قراءة دليل المستخدم.
	يشير هذا الرمز، الموجود على الجهاز، إلى وجود تحذير وأنه يجب على المستخدم مراجعة دليل المستخدم. Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	شركة Druck مشارك فعال فى مبادرة استعادة النفايات الإلكترونية والكهربائية وتدويرها (WEEE) (بموجب توجيه EU/2012/19). تتطلب الأجهزة التى اشتريتها استخراج الموارد الطبيعية واستخدامها لأغراض الإنتاج. قد تحتوى على مواد خطرة يمكن أن تؤثر على الصحة والبيئة. من أجل تجنب انتشار هذه المواد فى بيئتنا وتقليل الطلب على الموارد الطبيعية، نشجعك على استخدام أنظمة الاستعادة والتدوير المناسبة. تعمل هذه الأنظمة على استخدام معظم مواد الأجهزة التى انتهى عمرها الافتراضى وإعادة تدويرها بطريقة سليمة. يشير رمز السلة ذات العجلات المميز بعلامة X إلى استخدام تلك الأنظمة. إن كنت بحاجة لمزيد من المعلومات حول أنظمة التجميع وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، فيرجى الاتصال بإدارة النفايات المحلية أو الإقليمية.

1. نظرة عامة

إن Druck DPI620G جهاز يعمل بالبطارية لأغراض القياس الكهربائى وعمليات المصدر. يمكنه استخدام بروتوكولات الاتصال HART® وFoundation Fieldbus وProfibus. الاتصال عبر تقنية البلوتوث هو إضافة اختيارية. يوفر Druck DPI620G أيضًا وظائف واجهة المستخدم والتشغيل لجميع العناصر الاختيارية. يمكن لشاشة اللمس أن تعرض ما يصل إلى ستة معلمات مختلفة.

2. الأدوات داخل صندوق المنتج

يتم تضمين العناصر التالية مع Druck DPI620G:

- مصدر طاقة ذو تيار مستمر/وحدة شاحن البطارية.
- بطارية ليثيوم بوليمر.
- مجموعة من 6 أسلاك اختبار.
- مسبار تيار متردد.
- دليل التشغيل السريع.
- مِرقَم.

3. عناصر اختيارية

العناصر التالية هى عناصر اختيارية يمكن استخدامها مع Druck DPI620G:

- حامل وحدة الضغط، MC620. تتصل مباشرةً بجهاز Druck DPI620G لتكوين أداة ضغط متكاملة.
- وحدة الضغط، PM620. تتصل بحامل وحدة الضغط (MC620) أو محطة الضغط (PV62X) لتحسين وظيفة قياس الضغط.
- محطات الضغط، PV62X. إن اتصل جهاز Druck DPI620G بمحطة ضغط، فسيصبح أداة معايرة ضغط متكاملة.

3.1 تحذيرات كهربائية

- لمنع حدوث صدمات كهربائية أو تلف الجهاز، لا تقم بتوصيل دوائر CAT I تزيد عن 30 فولت بين أطراف التوصيل أو بين أطراف التوصيل ووصلة الأرضى.
- يجب أن تتضمن الدوائر الخارجية عزلاً مناسبًا عن مصدر الطاقة الرئيسى.
- لمنع حدوث صدمات كهربائية، استخدم فقط مسبار التيار المتردد المحدد من Druck (الجزء: IO620-AC) لقياس جهد التيار المتردد الذى يزيد عن 20 فولت جذر متوسط مربع. لا تقم بتوصيل دوائر CAT II تزيد عن 300 فولت بين أسلاك IO620-AC، أو بين الأسلاك والموصل الأرضى. قم بتوصيله بتوصيلات محددة فقط.
- تستخدم هذه الأداة حزمة بطارية ليثيوم بوليمر. لمنع حدوث انفجار أو نشوب حريق، لا تقم بعمل دوائر قصر، ولا تقم بتفكيك الجهاز، وحافظ عليه فى مكان آمن من التلف.
- لمنع حدوث انفجار أو نشوب حريق، استخدم بطارية Druck المحددة فقط (الجزء: IO620-BATTERY)، ومصدر الطاقة (الجزء: IO620-PSU) وشاحن البطارية (الجزء: IO620-CHARGER).
- لمنع حدوث تسرب من البطارية أو انبعاث للحرارة، لا تستخدم شاحن البطارية ومصدر الطاقة إلا فى نطاق درجة الحرارة 0°م إلى 40° م (32° إلى 104° فهرنهايت).
- نطاق دخل مصدر الطاقة هو 100 - 240 فولت تيار متردد، 50 إلى 60 هرتز، 250 مللى أمبير، فئة التركيب CAT II.

حقوق النشر Druck Limited 2023.

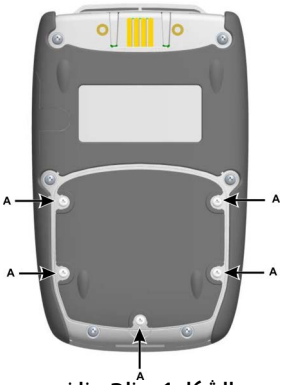
- ضع مصدر الطاقة بحيث لا يمنع الوصول إلى قاطع الإمداد.
- للتأكد من أن الشاشة تعرض البيانات الصحيحة، افصل أسلاك الاختبار قبل ضبط الطاقة على ON (تشغيل) أو قم بالتغيير إلى مقياس آخر أو وظيفة مصدر.
- لمنع حدوث تحرير خطير للضغط، تأكد من وجود معدل ضغط صحيح بجميع الأنابيب والخراطيم والمعدات ذات الصلة، وأنها آمنة للاستخدام وتم توصيلها بشكل صحيح.

4. تركيب البطارية

1. أزل البراغى الصليبية اللولبية الأربعة (أ) (المرجع: الشكل 1).
2. أزل غطاء البطارية.
3. تأكد من محاذاة التوصيلات الموجودة على البطارية مع التوصيلات الموجودة فى حجرة البطارية.
4. ضع البطارية فى المكان المخصص لها.
5. ضع غطاء البطارية فى مكانه.
6. استخدم البراغى الصليبية اللولبية الخمسة لتثبيت الغطاء فى مكانه.

4.1 تخزين بطاريات الليثيوم

تفقد بطاريات الليثيوم سعتها بسرعة عند درجات حرارة 70 درجة مئوية (158 درجة فهرنهايت) أو أعلى. وللحصول على أفضل أداء، يُنصح بتخزين بطاريات الليثيوم والمنتجات التى تحتوى على بطاريات الليثيوم فى درجات حرارة تتراوح بين 15 و25 درجة مئوية (59 إلى 77 درجة فهرنهايت).



الشكل 1: مظهر خلفى

5. اشحن البطارية

1. صِل وحدة الإمداد بالطاقة ذات التيار المستمر/شاحن البطارية بوصلة +$5V_{DC}$ على جانب الوحدة (المرجع: الشكل 2).
2. يمكن أيضًا شحن البطارية بوصلات USB (المرجع: الشكل 2).
3. يمكن شحن الجهاز سواء فى وضع التشغيل (ON) أو إيقاف التشغيل (OFF). يمكن أن تزيد فترات الشحن إن كان الجهاز فى وضع التشغيل (ON).

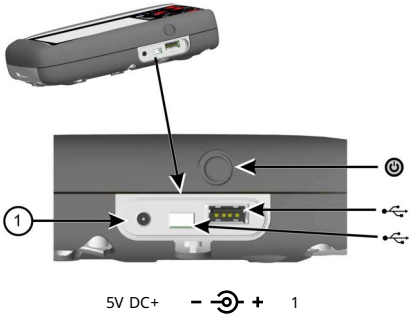
5.1 شحن البطارية

وصلة الشحن	وقت الشحن
مصدر طاقة ذو تيار مستمر	6.5 ساعات
شاحن بطارية خارجى	6.5 ساعات
وصلة USB صغيرة	13 ساعة

6. الأوضاع الرئيسية

6.1 وضع التشغيل

عندما يكون الجهاز فى وضع إيقاف التشغيل: اضغط على زر التشغيل (المرجع: الشكل 2) حتى تعرض الشاشة لوحة المعلومات.



الشكل 2: مظهر جانبى

6.2 إيقاف التشغيل

اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل حتى تصبح الشاشة فارغة.

6.3 وضع السكون

اضغط على زر الطاقة ثم حرره لتحديد وضع السكون.

6.4 التشغيل من وضع السكون

مرجع: القسم 6.1، "وضع التشغيل،" فى صفحة 90.

حقوق النشر Druck Limited 2023.

عند يتم التنشيط (التشغيل) من وضع السكون، تعرض الأداة دائمًا آخر شاشة كانت موجودة قبل تحديد وضع السكون.

6.5 الموضوعات

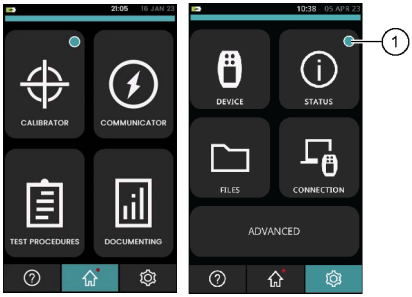
يتوفر نمطا لون: Druck Dark وDruck Light. حدد النمط المطلوب لمستوى الضوء. اضغط على رمز **Settings** (الإعدادات) للوصول للأنماط.

7. أوضاع التشغيل

يمكن استخدام Druck DPI620G إما:

- كجهاز معايرة (مع وظائف مستقلة على كل من القنوات الستة).
- كجهاز اتصال HART® (اختيارية)
- كجهاز اتصال Foundation Fieldbus (اختيارية)
- كجهاز اتصال Profibus (اختيارية)

7.1 التنقل فى لوحة المعلومات.



1 يعرض المؤشر وجود وظيفة نشطة.

الشكل 3: لوحة المعلومات - شاشة تعمل باللمس

1. يوضح ضوء المؤشر أن الوظيفة قيد التشغيل.

ملاحظة: أدوات الاتصال Fieldbus وProfibus غير مثبتة على جميع الوحدات.

7.2 تعيين التاريخ، والوقت واللغة

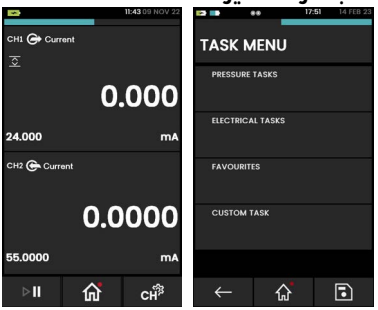
اضغط فوق رمز **الإعدادات** ومن ثم اضغط فوق رمز **الجهاز** للوصول إلى قوائم **التاريخ**، **والوقت** و**اللغة**.

7.3 دليل Druck DPI620G

للوصول إلى بيانات المساعدة، اضغط على رمز **Help** (المساعدة) بلوحة المعلومات. تجد جميع المعلومات الضرورية لتشغيل Druck DPI620G موجودة بقسم المساعدة بلوحة المعلومات.

8. مثال حول وظائف لوحة المعلومات

8.1 جهاز المعايرة



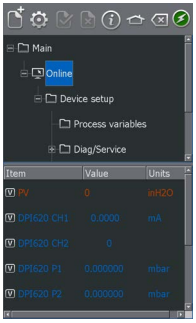
الشكل 4: شاشات جهاز المعايرة

استخدم هذا التطبيق لمقارنة قيم إخراج جهاز/نظام اختبار مع قيم الإدخال.

ميزات جهاز المعايرة المتقدم:

- القدرة على تسجيل البيانات. تخزين نتائج الاختبار.
- توثيق القدرات. استخدم الإجراءات وقم بتسجيل النتائج.

8.2 HART®



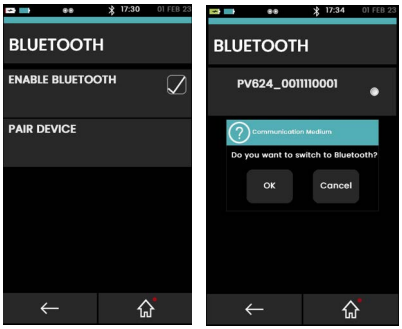
الشكل 5: شاشة HART®

استخدم تطبيق HART® لأداء ما يلى:

- الاتصال بالأجهزة التى تدعم بروتوكول HART®.
- قراءة إعدادات جهاز HART® وتغييرها.
- ضبط متغيرات جهاز HART® ومعايرتها.

حقوق النشر Druck Limited 2023.

8.3 Bluetooth



الشكل 6: شاشة Bluetooth

استخدم وظيفة Bluetooth للاتصال لاسلكيًا بقاعدة الضغط PV624 لإجراء المعايرة. لتحديد وظيفة Bluetooth، استخدم رموز القائمة: **الإعدادات** > **الاتصال**.

9. فئات الجهد الزائد

يأتى الملخص التالى للتركيب والقياس الخاص بفئات الجهد الزائد من IEC61010-1. الفئات الأربع ذات الجهد الزائد هى من CAT I إلى CAT IV، وتشير لوجود زيادة حادة عابرة بالجهد.

فئة الجهد الزائد	الوصف
CAT I	هذا هو الجهد الزائد العابر الأقل خطورة. لا يمكن توصيل الأجهزة التى تتضمن دوائر CAT I مباشرة بمصدر الطاقة الرئيسى. يعد الجهاز الذى يعمل بالدائرة المقفلة أحد الأمثلة على الأجهزة التى تعمل بـ CAT I.
CAT II	هذا للتركيب الكهربائى أحادى الطور. ومن الأمثلة على ذلك الأجهزة المنزلية والأدوات المحمولة.

10. المواصفات العامة

ارجع إلى ورقة البيانات.

11. الظروف البيئية

ارجع إلى ورقة البيانات.

12. خدمة العملاء وإعلان المطابقة للاتحاد الأوروبى

راجع موقع Druck الإلكترونى:

https://druck.com

13. الأمن السيبرانى

تبدأ فترة دعم الأمن السيبرانى من خمس سنوات على الأقل من تاريخ الشراء. لمزيد من التفاصيل وأحدث المعلومات، يُرجى زيارة صفحة المنتج على موقع Druck.com.

يُرجى التواصل مع شركة Druck عبر البريد الإلكترونى cyber-incident@druck.com للإبلاغ عن أى مشاكل أمنية سيبرانية مشتبه بها أو مُلاحظة فى هذا المنتج..

حقوق النشر 2023 Druck Limited.

符号

符号	描述
CE	本设备符合所有相关欧盟安全指令的要求。本设备带有 CE 标志。
UKCA	本设备符合所有相关英国法规的要求。本设备带有 UKCA 标志。
	设备上带有该符号时，表示用户应阅读用户手册。
	设备上的此符号表示警告，用户应参考用户手册。 Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck 积极支持欧洲的废旧电子电气设备 (WEEE) 回收倡议 （2012/19/EU 指令）。 您所购买的设备需要提取和使用自然资源进行生产。它可能包含影响健康和环境的危险物质。 为避免这些物质扩散到环境中，并减少对自然资源的压力，我们建议您使用合适的回收系统。这些系统将以合理的方式重复利用或回收大部分您将终止使用的设备的材料。这些系统的符号是带有交叉号的轮式垃圾箱。 如果需要关于收集、重复利用和回收系统的更多信息，请与当地或区域废弃物管理局联系。

1. 概述

Druck DPI620G 是由电池供电的仪表，用于执行电气测量和输出操作。它可以使用 HART®、Foundation Fieldbus 和 Profibus 通讯协议。蓝牙通讯是额外的可选项。Druck DPI620G 还为所有选件提供电源和用户界面功能。触摸屏最多可以显示六个不同参数。

2. 包装盒中的设备

Druck DPI620G 附带有以下物品：

- 直流电源 / 电池充电器。
- 锂离子电池。
- 一套六根测试导线。
- 交流探头。
- 快速入门指南。
- 触控笔。

3. 选件

以下是可与 Druck DPI620G 一起使用的选件：

- 压力模块支架，MC620。此选件可直接连接到 Druck DPI620G，构成完全集成的压力测量仪表。
- 压力模块，PM620。此选件连接到压力模块支架 (MC620) 或压力基座 (PV62X)，可增强压力测量功能。
- 压力基座，PV62X。如果 Druck DPI620G 连接到压力基座，则将构成完全集成的压力校验仪。

3.1 电气警告

- 为了防止电击或损坏仪表，请勿在端子之间或端子与接地端之间连接安全等级超过 30V CAT I 的装置。
- 外部电路与主电源之间必须进行适当绝缘。
- 为防止电击，只能使用 Druck 指定的交流探头 （部件号：IO620-AC) 来测量超过 20 Vrms 的交流电压。请勿在 IO620-AC 引线之间或引线与地面之间连接安全等级超过 300V CAT II 的装置。只能将它连接到指定接口。
- 此仪表使用锂聚合物电池组。为了防止爆炸或火灾，请避免短路，请勿进行拆卸并安全存放，防止受到损坏。
- 为了防止爆炸或火灾，只能使用 Druck 指定的电池（部件号：IO620-BATTERY）、电源 （部件号：IO620-PSU）和电池充电器 （部件号：IO620-CHARGER）。
- 为了防止电池泄漏或发热，只能在 0 至 40°C （32 至 104°F）的温度范围内使用电池充电器和电源。
- 电源输入范围为 100 – 240Vac、50 至 60Hz、250mA，安装类别为 CAT II。
- 妥善放置电源，确保不会阻碍对电源隔离装置进行操作。
- 为了确保显示屏显示正确数据，将电源设置为 ON （开）或者改为另一种测量或输出功能之前，请断开测试导线的连接。
- 为了防止出现危险的压力释放操作，确保所有相关管道、软管和设备都具有正确的压力额定值，可以安全使用并正确连接。

4. 安装电池

1. 拆除 5 个 Pozidriv 螺钉 (A) （参见：图 1）。
2. 取下电池盖。
3. 确保电池上的接头与电池盒中的接头对齐。
4. 将电池放入电池区域。
5. 将电池盖装好。
6. 使用 5 个 Pozidriv 螺钉将盖固定到位。

4.1 锂电池储存

锂电池在 70°C (158°F) 或更高的温度下会迅速失去容量。为获得最佳性能，请将锂电池及含有锂电池的产品储存在 15°C 至 25°C (59°F 至 77°F) 的温度下。

版权归 Druck Limited 所有 2023。

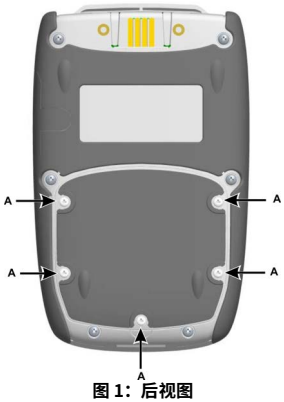


图 1：后视图

5. 给电池充电

1. 将直流电源 / 电池充电器连接到仪表侧面的 +5V_{DC} 接头（参见：图 2）。
2. 也可使用 USB 接口对电池进行充电 （参见：图 2）。
3. 仪表打开或关闭时都可进行充电。仪表打开时，充电时间可能更长。

5.1 电池充电

充电连接	充电时间
直流电源	6.5 小时
外置电池充电器	6.5 小时
微型 USB 连接	13 小时

6. 基本模式

6.1 打开电源

当仪表关闭时：按下电源按钮 （参见：图 2），直到显示屏上显示出仪表板。

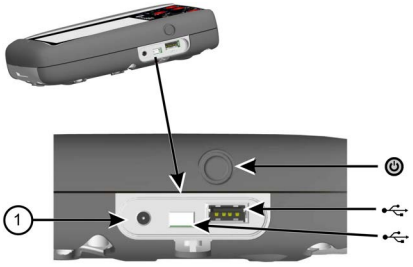


图 2：侧视图

6.2 关闭电源

按住电源按钮，直到屏幕为空。

6.3 休眠模式

按下并松开电源按钮可选择休眠模式。

6.4 从休眠模式启动

参见：第 94 页的第 6.1 节 “ 打开电源 ”。

从休眠模式启动 （上电）后，仪表将始终打开选择休眠模式之前的最后一个屏幕。

6.5 主题

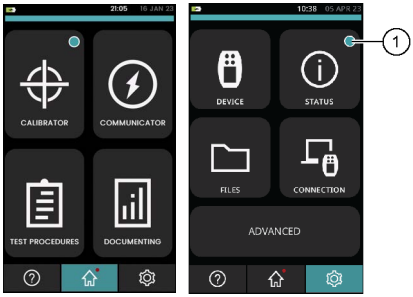
有两种颜色主题供选择：Druck Dark 和 Druck Light。为亮度级别选择所要主题。点按**设置** 图标可访问 “ 主题 ”。

7. 操作模式

Druck DPI620G 可用作：

- 校验仪 （六个通道的每一个都具有独立功能）。
- HART® 通讯器 （可选）
- Foundation Fieldbus 通讯器 （可选）
- Profibus （可选）。

7.1 仪表板导航。



1 指示灯变亮指示出活动功能。

图 3：仪表板 — 触摸屏

1。指示灯指示正在使用的功能。

注：并非所有仪表都安装有现场总线和 Profibus。

7.2 设置日期、时间和语言

点按**设置** 图标，然后点按**设备** 图标，可访问**日期**、**时间**和**语言**菜单。

7.3 Druck DPI620G 手册

要访问帮助数据，点按仪表板上的**帮助** 图标。操作 Druck DPI620G 所需的所有信息都可在仪表板的 “ 帮助 ” 部分找到。

版权归 Druck Limited 所有 2023。

8. 示例仪表板功能

8.1 校验仪

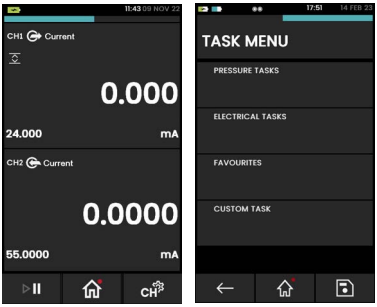


图 4：校验屏幕

使用此应用程序，可将测试设备 / 系统的输出与输入进行比较。

高级校验仪功能：

- 数据记录功能。存储测试结果。
- 文档编制功能。遵循操作过程并记录结果。

8.2 HART®



图 5：HART® 屏幕

使用 HART® 应用程序，可执行以下操作：

- 与 HART® 协议设备通讯。
- 读取和更改 HART® 设备的设置。
- 调整和校验 HART® 设备的变量。

8.3 蓝牙

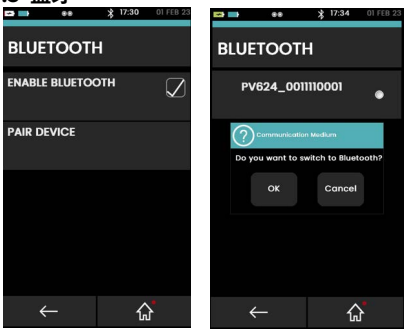


图 6：蓝牙屏幕

使用蓝牙功能可通过无线方式连接到 PV624 压力基座以进行校验。要选择蓝牙功能，请使用菜单图标：**设置** > **连接**。

9. 过电压类别

下列关于安装与测量过电压类别的总结来自 IEC61010-1。四个过电压类别为 CAT I 至 CAT IV，用于指示瞬时过电压的严重程度。

过电压类别	描述
CAT I	这是严重程度最低的瞬时过电压。CAT I 设备不能直接连接到主电源。CAT I 设备的一个示例是工艺回路供电装置。
CAT II	这适用于单相电气系统。电器和便携式工具都属于此类别。

10. 一般规格

请参见数据表。

11. 环境条件

请参见数据表。

12. 客户服务和欧盟符合性声明

请参阅 Druck 网站：

https://druck.com

13. 网络安全

网络安全支持期至少为购买日起 5 年。欲获取更多详情及最新信息，请参阅 Druck.com 产品网页。

版权归 Druck Limited 所有 2023。

请通过电子邮件 **地址 cyber-incident@druck.com** 联系 Druck，报告任何疑似或观察到的本产品网络安全问题。

版权归 Druck Limited 所有 2023。

記号

記号	説明
CE	本装置は、安全に関する欧州の関連指令すべてに準拠しています。本装置は CE マークを取得しています。
UKCA	本装置は、関連する英国行政委任立法すべてに準拠しています。本装置は UKCA マークを取得しています。
	本装置に付されたこの記号は、ユーザーマニュアルを読むことが必須であることを示しています。
	本装置に付されたこの記号は、警告を示すとともに、ユーザーマニュアルを参照することが必須であることを示しています。 Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck は、欧州の廃電気電子機器 (WEEE) 回収プロジェクト (指令 2012/19/EU) に積極的に参加しています。 お買い求めの本装置の製造には、天然資源の採取と使用が必要でした。その中には、健康と環境に影響を及ぼしかねない危険物質が含まれている可能性があります。 そうした物質が実際の環境に拡散するのを防ぐとともに天然資源に対する負荷を解消する手段として、適切な回収システムの利用を奨励します。耐用年数を過ぎた装置の材料は大半が、この回収システムによって適切に再利用されるかまたはリサイクルされます。大きな × 印の付いたキャスター付きゴミ箱の図は、回収システムの利用を促しています。 回収、再利用、リサイクルの各システムについてさらに詳しくは、各地の廃棄物管理当局へお問い合わせください。

1. 概要

Druck DPI620G は、バッテリ式の電気測定 / 供給操作機器です。通信プロトコルは、HART®、Foundation フィールドバス、および Profibus を使用できます。Bluetooth 通信は、オプションサービスです。Druck DPI620G は、すべてのオプションアイテムに対応する電源機能とユーザーインターフェース機能も備えています。タッチスクリーンには最大 6 種類のパラメータを表示できます。

2. 同梱品

Druck DPI620G には以下のアイテムが同梱されています。

- DC 電源 / バッテリー充電ユニット
- リチウムポリマーバッテリー
- 試験導線 (6 本セット)
- AC プローブ
- クイックスタートガイド
- Stylus

3. オプションアイテム

Druck DPI620G では以下のオプションアイテムを使用できます。

- 圧力モジュールキャリア、MC620。Druck DPI620G に直接取り付けて、完全統合型圧力計器を構成できます。
- 圧力モジュール、PM620。圧力モジュールキャリア (MC620) または圧力ステーション (PV62X) に取り付けると、圧力測定機能が向上します。
- 圧力ステーション、PV62X。Druck DPI620G を圧力ステーションに取り付けると、完全統合型圧力校正器になります。

3.1 電気に関する警告

- 感電または計器の破損を防ぐために、端末間、または端末と接地 (アース) 間の接続電圧は 30V (CAT I) 以下にしてください。
- 外部回路を主電源から適切に絶縁してください。
- 感電を防ぐために、20 Vrms を上回る AC 電圧を測定するには、Druck 指定の AC プローブ (部品番号：IO620-AC) のみを使用してください。IO620-AC 導線間、または導線と接地 (アース) 間の接続電圧は 300V (CAT II) 以下にしてください。指定された接続部にのみ取り付けてください。
- 本装置はリチウムポリマー (Li ポリマー) バッテリーパックを使用しています。爆発や火災を防ぐために、短絡や分解を避け、損傷を受けないように保護してください。
- 爆発や火災を防ぐために、必ず Druck 指定のバッテリー (部品番号：IO620-BATTERY)、電源 (部品番号：IO620-PSU)、バッテリー充電装置 (部品番号：IO620-CHARGER) を使用してください。
- バッテリー漏れや熱の発生を防ぐために、充電装置および電源は 0 ～ 40°C (32 ～ 104°F) の温度範囲でのみ使用してください。
- 電源の入力範囲は、100 ～ 240Vac、50 ～ 60Hz、250mA、設置カテゴリは CAT II です。
- 電源切断装置へのアクセスを妨げないように電源を配置します。
- ディスプレイに正確なデータが表示されるよう、電源をオンにするとき、または別の計測機能や電源機能に切り替えるときは、その前に試験導線を取り外してください。
- 危険な圧力の解放を防止するために、関連するパイプ、ホース、設備がすべて適切な圧力定格を保持していること、安全に使用できること、適切に取り付けられていることを確認してください。

4. バッテリーの取り付け

1. 5 本のポジドライブネジを外します (A) (参照：図 1)。
2. バッテリーカバーを取り外します。

著作権は Druck Limited2023。

3. バッテリー上の接続部が、バッテリー室内の接続部に合っていることを確認してください。
4. バッテリーをバッテリーエリアに入れます。
5. バッテリーカバーを所定の位置に固定します。
6. 5 本のポジドライブネジを使用して、カバーを所定の位置に固定します。

4.1 リチウム電池の保管方法

リチウム電池は、70 °C （158°F）以上の温度では容量が急速に低下します。最適な性能を維持するためには、リチウム電池およびリチウム電池を搭載した製品は、15 °C ～ 25 °C （59°F ～ 77°F）の温度で保管してください。

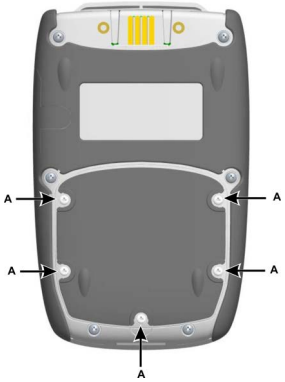


図 1: 背面図

5. バッテリーの充電

1. DC 電源 / バッテリー充電ユニットを本体側面の +5V_{DC} 接続部に接続します (参照：図 2)。
2. バッテリーは USB 接続により充電することもできます (参照：図 2)。
3. 装置はオンでもオフでも充電することができます。装置がオンの場合、充電時間が長くかかる可能性があります。

5.1 バッテリー充電

充電時の接続	充電時間
DC 電源	6.5 時間
外部バッテリー充電装置	6.5 時間
ミニ USB 接続	13 時間

6. 基本モード

6.1 パワー オン

装置がオフの場合 : ディスプレイにダッシュボード画面が表示されるまで、電源ボタンを押します (参照 : 図 2)。

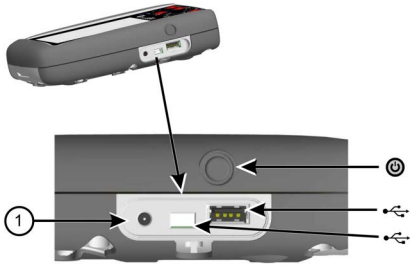


図 2: 側面図

6.2 パワー オフ

画面が消えるまで電源ボタンを押し続けます。

6.3 スリープモード

スリープモードを選択するには、電源ボタンを押してから放します。

6.4 スリープモードからの復帰

参照：セクション 6.1 「パワー オン」(98 ページ)。

スリープモードから復帰 (通電) すると、スリープモードが選択される前の最後の画面が常に表示されます。

6.5 テーマ

2 つのカラーテーマが利用可能です : Druck ダークと Druck ライトです。ライトレベル用のテーマを選択してください。**設定** アイコンをタップして 「Themes (テーマ)」にアクセスします。

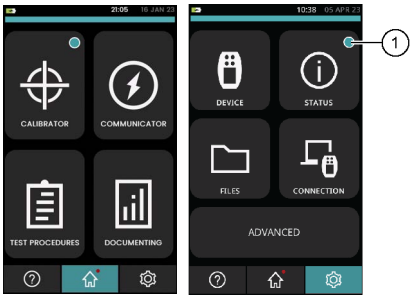
7. 動作モード

Druck DPI620G は次のように使用することができます。

- 校正器 (6 つのチャンネルに個別に機能を割り当てて使用)
- HART® 通信装置 (オプション)
- Foundation フィールドバス通信装置 (オプション)
- Profibus (オプション)。

著作権は Druck Limited2023。

7.1 ダッシュボードの操作



1 アクティブな機能を示すインジケータランプ。

図 3: ダッシュボード - タッチスクリーン

1. インジケータランプによって、機能が動作中であることが示されます。

注記 : フィールドバスと Profibus はすべての装置に搭載されているわけではありません。

7.2 日付、時刻、言語の設定

設定 アイコンをタップし、次に**装置** アイコンをタップして、「Date（日付）」、「Time（時刻）」、および「Language（言語）」メニューにアクセスします。

7.3 Druck DPI620G マニュアル

ヘルプデータにアクセスするには、ダッシュボードの**ヘルプ** アイコンをタップします。ダッシュボードのヘルプセクションには Druck DPI620G の操作に必要なすべての情報が含まれています。

8. ダッシュボードの機能の例

8.1 校正器

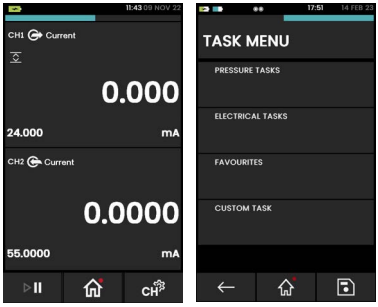


図 4: 校正器の画面

このアプリケーションを使用して、入力を試験装置 / システムの出力と比較します。

高度な校正器機能 :

- データログ機能。試験結果を保存します。
- 文書化機能。手順を使用し、結果を記録します。

8.2 HART®



図 5: HART® の画面

HART® アプリケーションを使用して、以下を実行できます。

- HART® プロトコル装置との通信。
- HART® 装置の設定の読み込みと変更。
- HART® 装置の変数のトリムと校正。

8.3 Bluetooth

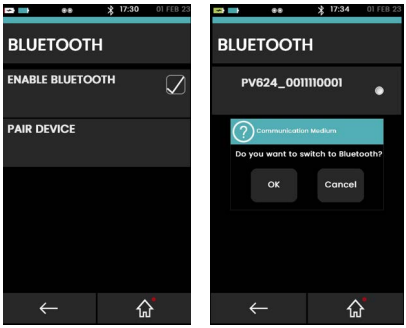


図 6: Bluetooth の画面

Bluetooth 機能を使用して、校正用に PV624 圧力ベースにワイヤレス接続します。Bluetooth 機能を選択するには、メニューアイコンを使用します : **設定** > **接続** 。

9. 過電圧カテゴリ

IEC61010-1 で規定されている設置および測定の過電圧カテゴリについて、以下に要約を示します。過渡過電圧の重大度を示す 4 段階の過電圧カテゴリ (CAT I ～ CAT IV) が定義されています。

過電圧カテゴリ	説明
CAT I	重大度が最も低い過渡過電圧です。CAT I の機器は主電源に直接接続できません。CAT I の機器の例としては、プロセスループパワー式装置などがあります。
CAT II	単相電気設備用です。例としては、家庭用電気製品や可搬工具などがあります。

著作権は Druck Limited2023。

10. 一般仕様

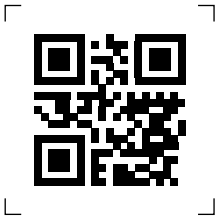
データシートを参照。

11. 環境条件

データシートを参照。

12. 客户服务和欧盟符合性声明

请参阅 Druck 网站 :



https://druck.com

13. サイバーセキュリティ

サイバーセキュリティのサポート期間は購入日から少なくとも 5 年間です。詳細および最新の情報については、Druck.com の製品ウェブページをご覧ください。

この製品に関する疑わしいまたは観察されたサイバーセキュリティ問題を報告するには **cyber-incident@druck.com** メールアドレスから Druck にご連絡ください。

著作権は Druck Limited2023。

기호

기호	설명
CE	본 장비는 관련된 모든 유럽 안전 지침의 요건을 충족합니다 . 장비에 이를 나타내는 CE 표시가 있습니다 .
UKCA	본 장비는 모든 관련 영국 법정 문서의 요건을 충족합니다 . 장비에 이를 나타내는 UKCA 표시가 있습니다 .
	장비의 이 기호는 사용자가 사용 설명서를 확인해야 함을 나타냅니다 .
	장비의 이 기호는 사용자가 사용 설명서를 참조해야 한다는 경고를 나타냅니다 . Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation.
	Druck 은 유럽의 WEEE(전기 전자 폐기물 처리) 회수 이니셔티브 (지침 2012/19/EU) 에 적극 참여하고 있습니다 . 구매한 장비는 생산 과정에서 천원 자원을 추출하고 사용해야 합니다. 장비에는 건강과 환경에 영향을 미칠 수 있는 유해 물질이 포함되어 있을 수 있습니다 . 그러한 물질이 환경에 전파되는 것을 막고 천연 자원에 대한 부담을 덜기 위해 BHGE 는 적절한 회수 시스템을 사용할 것을 권장하고 있습니다 . 그러한 회수 시스템에서는 장비 수명이 종료되었을 때 대부분의 재료를 올바른 방식으로 재사용하거나 재활용합니다 . 바퀴 달린 쓰레기통 사용 금지 기호가 그러한 시스템을 사용하도록 안내합니다 . 수거, 재사용 및 재활용 시스템에 대해 자세히 알아보려면 현지 또는 지역 폐기물 관리청에 문의하십시오 .

1. 개요

Druck DPI620G는 전기의 측정 및 공급 작동을 위한 배터리 구동 기기입니다 . 본 기기에서는 HART®, Foundation Fieldbus 및 Profibus 의 통신 프로토콜을 이용할 수 있습니다 . Bluetooth 통신은 추가 옵션입니다 . Druck DPI620G 에서는 모든 추가 품목의 전원 및 사용자 인터페이스 기능도 제공합니다 . 터치스크린은 최대 6 가지의 서로 다른 매개 변수를 표시할 수 있습니다 .

2. 상자 구성품

Druck DPI620G 와 함께 제공되는 품목은 다음과 같습니다 .

- DC 전원 공급 장치 / 배터리 충전기 장치
- 리튬폴리머 배터리
- 테스트 리드 6 개 세트
- AC 프로브
- 빠른 시작 가이드
- 스타일러스

3. 옵션 품목

Druck DPI620G 와 함께 사용할 수 있는 옵션 품목은 다음과 같습니다 .

- MC620 압력 모듈 캐리어 . 완전히 통합된 압력 기기로 사용하기 위해 Druck DPI620G 에 직접 연결됩니다 .
- PM620 압력 모듈 . 압력 측정 기능을 강화하기 위해 압력 모듈 캐리어 (MC620) 또는 압력 스테이션 (PV62X) 에 연결됩니다 .
- PV62X 압력 모듈 . Druck DPI620G 를 압력 스테이션에 연결하면 완전히 통합된 압력 교정기가 됩니다 .

3.1 전기 관련 경고

- 감전 또는 기기 손상을 방지하기 위해 터미널 사이에 또는 터미널과 접지부 사이에 30V 가 넘는 CAT I 을 연결하지 마십시오 .
- 외부 회로는 주전원에 대해 적절하게 절연되어 있어야 합니다 .
- 감전을 방지할 수 있도록 20Vrms 를 초과하는 AC 전압을 측정할 경우 Druck 에서 지정한 AC 프로브 (부품 번호 : IO620-AC) 만 사용하십시오 . IO620-AC 리드 사이 또는 리드와 접지부 사이에 300V 가 넘는 CAT II 를 연결하지 마십시오 . 지정된 연결부에만 연결하십시오 .
- 이 기기는 Li-Polymer(리튬폴리머) 배터리 팩을 사용합니다 . 폭발 또는 화재를 방지하기 위해 단락하거나 분해하지 말고 , 손상되지 않도록 안전하게 보호하십시오 .
- 폭발 또는 화재를 방지하기 위해 Druck 에서 지정한 배터리 (부품 번호 : IO620-BATTERY), 전원 공급 장치 (부품 번호 : IO620-PSU) 및 배터리 충전기 (부품 번호 : IO620-CHARGER) 만 사용하십시오 .
- 배터리 누출 또는 발열을 방지하기 위해 배터리 충전기와 전원 공급 장치는 0~40°C(32~104°F) 의 온도 범위에서만 사용하십시오 .
- 전원 공급 장치 입력 범위는 100~240Vac, 50~60Hz, 250mA, 설치 범주 CAT II 입니다 .
- 전원 차단 장치에 대한 액세스가 중단되지 않도록 전원 공급 장치를 설치하십시오 .
- 디스플레이에 올바른 데이터가 표시되도록 하기 위해 전원을 켜기 전이나 다른 측정 또는 공급 기능으로 변경하기 전에 테스트 리드를 분리하십시오 .
- 위험한 압력 방출을 방지하기 위해 모든 관련 파이프, 호스 및 장비의 압력 등급이 올바르고 사용하기에 안전하며 올바르게 연결되었는지 확인하십시오 .

4. 배터리 설치

1. 5 개의 포지드라이브 나사 (A) 를 풉니다 (참조 : 그림 1).
2. 배터리 커버를 분리합니다 .
3. 배터리의 연결부가 배터리 칸의 연결부에 맞게 정렬되었는지 확인합니다 .
4. 배터리 영역에 배터리를 장착합니다 .
5. 분리한 배터리 커버를 다시 장착합니다 .
6. 5 개의 포지드라이브 나사를 사용하여 커버를 제자리에 고정합니다 .

4.1 리튬 배터리 보관

리튬 배터리는 70°C(158°F) 이상의 온도에서 용량이 빠르게 감소합니다 . 최상의 성능을 유지하려면 리튬 배터리 및 리튬

저작권 2023 Druck Limited.

배터리가 포함된 제품은 15°C~25°C(59°F~77°F) 사이의 온도에서 보관하십시오 .

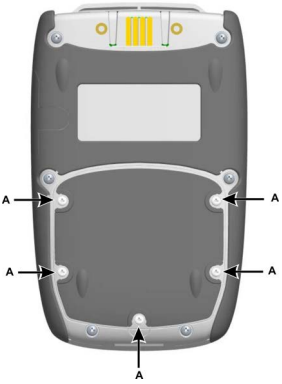


그림 1: 후면도

5. 배터리 충전

1. DC 전원 공급 장치 / 배터리 충전기 장치를 장치 측면에 있는 $+5V_{DC}$ 연결부에 연결합니다 (참조 : 그림 2).
2. USB 연결을 사용해 배터리를 충전할 수도 있습니다 (참조 : 그림 2).
3. 전원 상태와 관계없이 장치를 충전할 수 있습니다 . 장비가 켜져 있는 상태에서는 충전 시간이 더 길어질 수 있습니다 .

5.1 배터리 충전

충전 연결	충전 시간
DC 전원 공급 장치	6.5 시간
외장 배터리 충전기	6.5 시간
미니 USB 연결	13 시간

6. 기본 모드

6.1 전원 켜기

장치의 전원이 꺼져 있는 경우 : 대시보드 화면이 표시될 때까지 전원 버튼 (참조 : 그림 2) 을 누르십시오 .

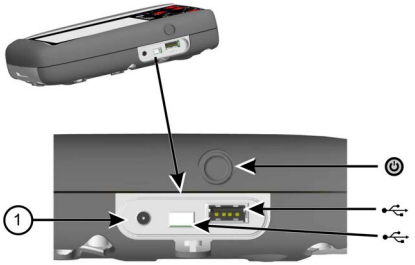


그림 2: 측면도

6.2 전원 끄기

화면에 아무것도 표시되지 않을 때까지 전원 버튼을 길게 누르십시오 .

6.3 수면 모드

수면 모드를 선택하려면 전원 버튼을 눌렀다가 놓으십시오 .

6.4 수면 모드에서 전원 켜기

참조 : 섹션 6.1, ' 전원 켜기 ', 102 페이지 .

수면 모드에서 가동하면 (전원을 켜면) 기기는 항상 수면 모드를 선택하기 전에 표시되었던 마지막 화면으로 열립니다 .

6.5 테마

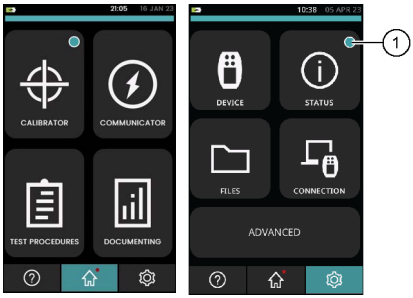
두 가지 색상 테마인 Druck Dark(다크) 와 Druck Light(라이트) 를 사용할 수 있습니다 . 조명 수준에 맞게 원하는 테마를 선택하십시오 . 테마에 액세스하려면 **Settings(??)** 아이콘을 탭하십시오 .

7. 작동 모드

Druck DPI620G 는 다음과 같이 사용할 수 있습니다 .

- 교정기 (6 개 채널 각각에서 독립된 기능)
- HART® 통신기 (옵션)
- Foundation Fieldbus 통신기 (옵션)
- Profibus(옵션)

7.1 대시보드 탐색



1 표시등은 활성화된 기능을 나타냅니다 .

그림 3: 대시보드 - 터치스크린

1. 표시등은 작동 중인 기능을 나타냅니다 .

참고 : Fieldbus 및 Profibus 가 모든 장치에 설치되어 있지는 않습니다 .

7.2 날짜 , 시간 및 언어 설정

Settings(??) 아이콘을 탭한 뒤 , **Device(??)** 아이콘을 탭하여 **Date(??)**, **Time(??)** 및 **Language(??)** 메뉴에 액세스할 수 있습니다 .

7.3 Druck DPI620G 설명서

도움말 데이터에 액세스하려면 대시보드의 **Help(???)** 아이콘을 탭하십시오 . Druck DPI620G 의 작동에 필요한 모든 정보는 대시보드의 Help(도움말) 섹션에 있습니다 .

저작권 2023 Druck Limited.

8. 대시보드 기능 예시

8.1 교정기

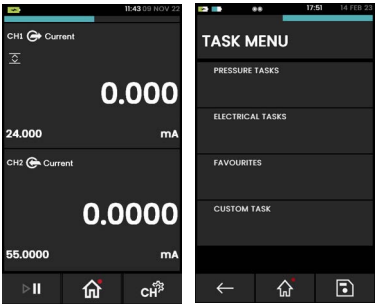


그림 4: 교정 화면

이 애플리케이션을 사용하여 테스트 장치 / 시스템의 출력을 입력과 비교하십시오 .

고급 교정 기능 :

- 데이터 로깅 기능 . 테스트 결과를 저장합니다 .
- 문서화 기능 . 절차에 따라 결과를 기록합니다 .

8.2 HART®



그림 5: HART® 화면

다음과 같은 작업에 HART® 애플리케이션을 사용하십시오 .

- HART® 프로토콜 장치와의 통신
- HART® 장치 설정의 판독 및 변경
- HART® 장치 변수의 트림 및 교정

8.3 Bluetooth

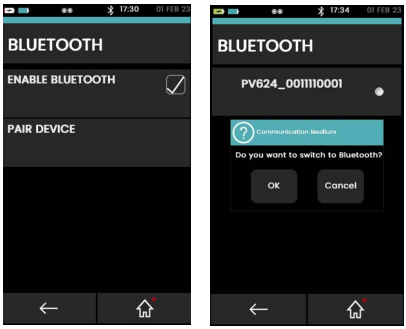


그림 6: Bluetooth 화면

Bluetooth 기능을 통해 PV624 압력 베이스에 무선으로 연결하여 보정할 수 있습니다 . Bluetooth 기능을 선택하려면 Settings(??) > Connection(??) 메뉴 아이콘을 사용하십시오 .

9. 과전압 범주

아래에 나와 있는 설치 및 측정 과전압 범주 요약 내용은 IEC61010-1 에서 가져온 것입니다 . 4 개의 과전압 범주는 과도 과전압의 심각도를 나타내는 CAT I 부터 CAT IV 까지입니다 .

과전압 범주	설명
CAT I	가장 심각도가 낮은 과도 과전압입니다 . CAT I 장비를 주 전원 공급 장치에 직접 연결할 수 없습니다 . CAT I 장비로는 프로세스 루프 전력 방식 장치가 있습니다 .
CAT II	단상 전기 설치용입니다 . 가전 제품과 휴대용 도구를 예로 들 수 있습니다 .

10. 일반 사양

데이터시트를 참조하십시오 .

11. 환경 조건

데이터시트를 참조하십시오 .

12. 고객 서비스 및 EU 적합성 선언

Druck 웹사이트를 참조하세요 :

https://druck.com

저작권 2023 Druck Limited.

13. 사이버 보안

사이버 보안 지원 기간은 구매일로부터 최소 5 년입니다 . 자세한 내용 및 최신 정보는 Druck.com 의 제품 웹페이지를 참조하십시오 .

본 제품과 관련된 사이버 보안 문제가 의심되거나 발견된 경우 cyber-incident@druck.com 으로 Druck 에 문의해 주십시오 .

저작권 2023 Druck Limited.

Office Locations

druck.com/contact

Services and Support Locations

druck.com/service

Copyright 2023 by Druck Limited. ALL RIGHTS RESERVED. This material contains one or more registered trademarks of Druck Limited and/or its subsidiaries. All third-party products and company names are trademarks of their respective holders.

K0542 Revision D | Multilingual

Druck

druck.com