

DPI 620 Genii

Advanced Modular Calibrator Safety Instructions and User Guide

English	1 – 6
Čeština	7 – 12
Dansk	13 – 18
Deutsch	19 – 24
Español	25 – 30
Français	31 – 36
Italiano	37 – 42
Latviešu	43 – 48
Lietuvių	49 – 54
Magyar	55 – 60
Nederlands	61 – 66
Norsk	67 – 72
Polski	73 – 78
Português	79 – 84
Română	85 – 90
Svenska	91 – 96
Türkçe	97 – 102
Ελληνικά	103 – 108
Русский	109 – 114
中文	115 – 120
日本語	121 – 126



1. Overview

The Druck DPI620 Genii is a battery-powered instrument for electrical measure and source operations and HART® communications. The Druck DPI 620 Genii also supplies the power and user interface functions for all optional items. The touch-screen displays up to six different parameters.

2. Equipment in the Box

The following items are supplied with the Druck DPI 620 Genii:

- 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 which can be used with the Druck DPI 620 Genii:

- Pressure Module Carrier, MC 620, this attaches directly to the Druck DPI 620 Genii to make a fully integrated pressure instrument.
- Pressure Module, PM 620, this attaches to the pressure module carrier (MC 620) or a pressure station (PV 62X) to enhance the pressure measurement functionality.
- Pressure Stations, PV 62X, if the Druck DPI 620 Genii is installed in 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 should 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 not to obstruct the supply disconnecting 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: Fig 1, Rear View).
2. Remove the battery cover.
3. Check the connections on the battery line up with the connections in the battery compartment.
4. Place the battery in the battery compartment.
5. Replace the battery cover.
6. Secure the cover with the five Pozidriv screws.

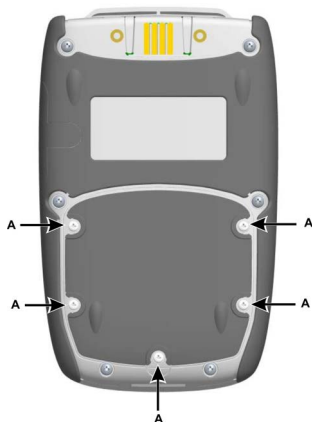


Figure 1: Rear View

5. Charge the Battery

1. Connect the DC power supply/battery charger unit in to the +5V_{DC} connection on the side of the unit (Ref: Fig 2 Side View).
2. The battery can also be charged using the USB connections (Ref: Fig 2 Side View).
3. The unit can be On or Off when charging. Charging times maybe longer if charging when the unit 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

From OFF – press the power button (Ref: Fig 2, Side View) until the dashboard is displayed.

6.2 Power Off

Press and hold power button until the screen is blank.

6.3 Sleep Mode

Press and release power for sleep mode.

6.4 Power up from Sleep Mode

Ref: 6.1 Power On.

When powered-up from sleep mode the instrument always opens the last screen shown before going into sleep mode.

6.5 Themes

Two themes are available Druck Dark and Druck Light, select the correct theme for the light level. Select the Settings icon to access Themes.

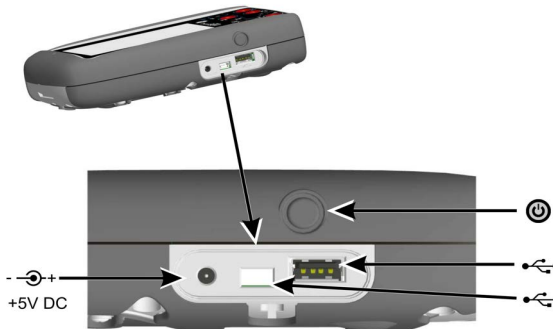


Figure 2: Side View

7. Druck DPI 620 Genii, Modes (Ref: Fig 3, Dashboard)

The Druck DPI 620 Genii can be used as follows:

- Calibrator (with independent functions on each of six channels).
- HART® Communicator
- Foundation Field-bus Communicator
- Scope
- Meter
- Calibrator

7.1 The Dashboard Navigation

The dashboard is navigated by swiping a finger from top to bottom while touching the screen. Functions screens are navigated by swiping a finger from right to left while touching the screen.

7.2 Set Date, Time and Language

Select the Settings icon to access Date, Time and Language menus.

7.3 Druck DPI 620 Genii Manual

Select the Manual icon on the Dashboard to access the manual. All the information required to operate the Druck DPI 620 Genii is in the manual section of the Dashboard.

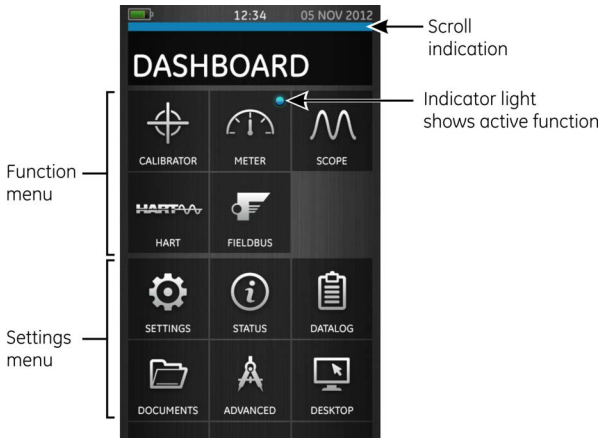


Figure 3: Dashboard - Touch Screen

Note: Field-bus is not installed on all units.

8. Example Dashboard Functions

8.1 Calibrator

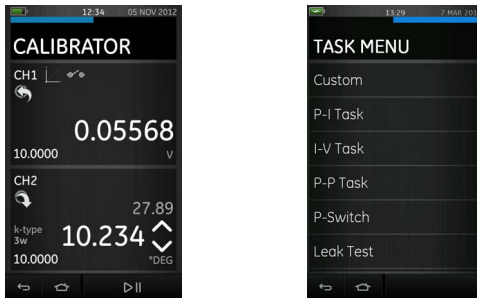


Figure 4: Calibration Screens

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. Perform automatic procedures and store 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.

9. Over-voltage Categories

The following summary of installation and measurement over-voltage categories come 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

Druck.com

1. Přehled

Druck DPI620 Genii je baterií napájený přístroj pro elektrické měření, operace se zdrojem a komunikaci HART®. Přístroj Druck DPI 620 Genii se kromě toho stará o napájení a funkce uživatelského rozhraní pro všechny volitelné součásti. Dotyková obrazovka zobrazuje až šest různých parametrů.

2. Dodávané vybavení

S přístrojem Druck DPI 620 Genii se dodávají tyto součásti:

- Napájecí zdroj DC / nabíječka baterií
- Lithium-polymerový akumulátor
- Sada šesti zkušebních vodičů
- AC sonda
- Stručná příručka
- Stylus

3. Volitelné příslušenství

Níže uvádíme volitelné příslušenství, které lze používat s přístrojem Druck DPI 620 Genii:

- Držák na tlakový modul, MC 620, který se připojuje přímo k přístroji Druck DPI 620 Genii. Tím vznikne plně integrovaný tlakový přístroj.
- Tlakový modul, PM 620, který se připojuje k držáku na tlakový modul (MC 620) nebo tlakové stanici (PV 62X). Rozšiřuje funkce měření tlaku.
- Tlakové stanice, PV 62X – je-li přístroj Druck DPI 620 Genii nainstalován v tlakové stanici, stává se plně integrovaným kalibrátorem tlaku.

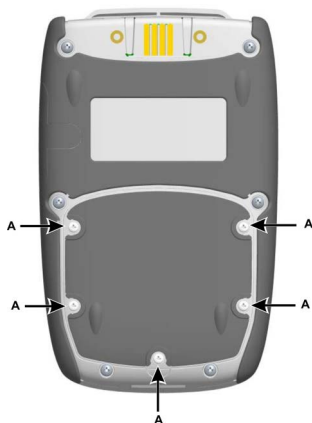
3.1 Varování týkající se elektrického proudu

- 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 by měly být od zdroje napájení vhodně odizolovány.
- V rámci prevence úrazu elektrickým proudem používejte k měření střídavého napětí o hodnotách vyšších než 20 Vrms pouze AC sondu specifikovanou společností Druck (číslo dílu: 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.
- V rámci prevence výbuchu a požáru používejte pouze akumulátor (číslo dílu: IO620-BATTERY), napájecí zdroj (číslo dílu: IO620-PSU) a nabíječku akumulátorů (číslo dílu: IO620-CHARGER) specifikované společností Druck.
- V rámci prevence úniku náplně akumulátorů nebo tvorby tepla používejte pouze nabíječku akumulátorů a napájecí zdroj při teplotách od 0 do 40 °C.
- Rozsah vstupu napájecího zdroje je 100–240 V AC, 50 až 60 Hz, 250 mA, montážní kategorie CAT II.
- Umístěte napájecí zdroj tak, aby nepřekážel přerušovacímu 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. Odstraňte pět šroubů Pozidriv (A) (viz obr. 1, pohled zezadu).
2. Sejměte kryt akumulátoru.
3. Zkontrolujte, zda konektory na akumulátoru lícují s konektory v přihrádce akumulátoru.
4. Vložte akumulátor do přihrádky akumulátoru.
5. Nasadte kryt akumulátoru.
6. Zajistěte kryt pěti šrouby Pozidriv.



Obrázek 1: Pohled zezadu

5. Nabíjení akumulátoru

1. Připojte napájecí zdroj DC / nabíječku akumulátorů do konektoru +5 V_{DC} z boku přístroje (viz obr. 2, pohled z boku).
2. Akumulátor lze nabíjet také pomocí připojení USB (viz obr. 2, pohled z boku).
3. Přístroj může být při nabíjení vypnutý nebo zapnutý. Doba nabíjení může být delší, je-li přístroj během nabíjení zapnutý.

5.1 Nabíjení akumulátoru

Zdroj nabíjení	Doba nabíjení
Napájecí zdroj DC	6,5 hod.
Externí nabíječka akumulátorů	6,5 hod.
Konektor mini USB	13 hod.

6. Základní režimy

6.1 Zapnutí

Z režimu VYPNUTO – podržte stisknuté tlačítko napájení (viz obr. 2, pohled z boku), dokud se nezobrazí ovládací panel.

6.2 Vypnutí

Stiskněte a podržte tlačítko napájení, dokud obrazovka nezčerná.

6.3 Režim spánku

Stisknutím a uvolněním tlačítka napájení přepnete přístroj do režimu spánku.

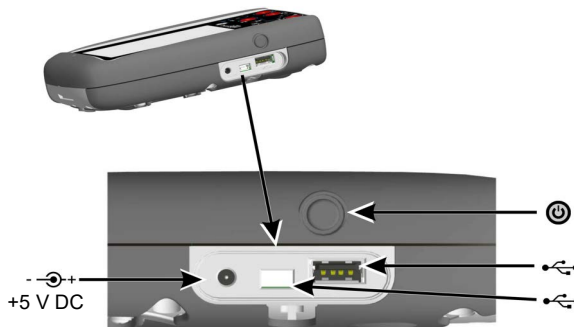
6.4 Zapnutí z režimu spánku

Viz 6.1 Zapnutí.

Při zapnutí z režimu spánku přístroj vždy otevře poslední obrazovku, která se zobrazovala před přechodem do režimu spánku.

6.5 Motivy

K dispozici jsou dva motivy – Druck Dark a Druck Light. Vyberte vhodný motiv pro příslušnou úroveň světla. K motivům získáte přístup výběrem ikony Settings (Nastavení).



Obrázek 2: Pohled z boku

7. Druck DPI 620 Genii, režimy (viz obr. 3, ovládací panel)

Přístroj Druck DPI 620 Genii lze používat takto:

- Kalibrátor (s nezávislými funkcemi pro každý ze šesti kanálů)
- Komunikátor HART®
- Komunikátor Foundation Field-bus

- Radar
- Měřidlo
- Kalibrátor

7.1 Navigace na ovládacím panelu

Panel se ovládá přejížděním prstem po obrazovce ve směru odshora dolů.

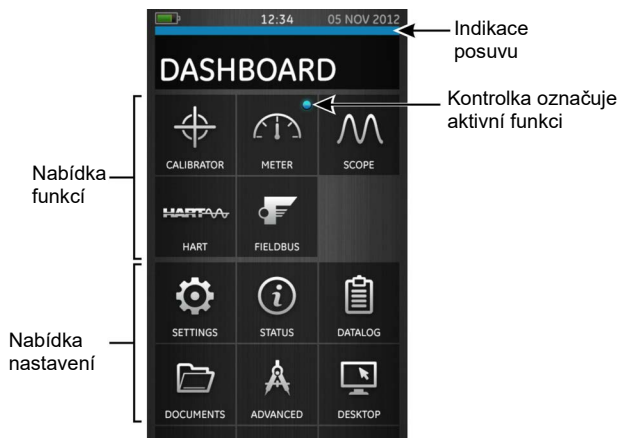
Funkce na obrazovkách se ovládají přejížděním prstem po obrazovce ve směru zprava doleva.

7.2 Nastavení data, času a jazyka

Nabídky Date (Datum), Time (Čas) and Language (Jazyk) otevřete výběrem ikony Settings (Nastavení).

7.3 Příručka k přístroji Druck DPI 620 Genii

Příručku otevřete výběrem ikony Manual (Příručka) na ovládacím panelu. Veškeré informace potřebné k provozování přístroje Druck DPI 620 Genii najdete v části Příručka na ovládacím panelu.

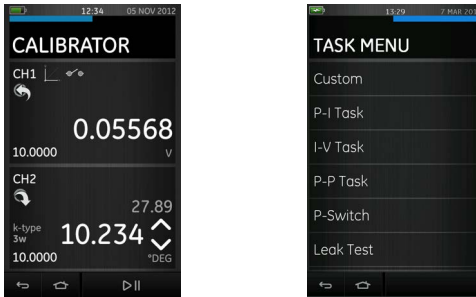


Obrázek 3: Ovládací panel – dotyková obrazovka

Poznámka: Sběrnice Field-bus není nainstalována ve všech přístrojích.

8. Příklady funkcí ovládacího panelu

8.1 Kalibrátor



Obrázek 4: Obrazovky kalibrace

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

Pokročilé funkce kalibrátoru

- Funkce protokolování dat, uložení výsledků testů
- Funkce dokumentování, provedení automatických postupů a uložení výsledků

8.2 HART®



Obrázek 5: Obrazovka HART®

Pomocí aplikace HART® lze provádět tyto činnosti:

- Komunikace se zařízeními protokolu HART®
- Načtení a změna nastavení zařízení HART®
- Úprava a kalibrace proměnných zařízení HART®

9. Kategorie přepětí

Níže uvedený přehled instalace a měření kategorií přepětí vychází z normy IEC61010-1. Čtyři kategorie přepětí jsou CAT I až CAT IV, jež indikují závažnost krátkodobého přepětí.

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

Druck.com

1. Oversigt

Druck DPI620 Genii er et batteridrevet produkt til elektrisk måling og kildefunktion samt HART®-kommunikation. Druck DPI 620 Genii leverer også strøm og brugergrænsefladefunktioner til alt ekstraudstyr. Berøringsskærmen viser op til seks forskellige parametre.

2. Udstyr i kassen

Følgende genstande leveres sammen med Druck DPI 620 Genii:

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

3. Ekstraudstyr

Følgende genstande er ekstraudstyr, som kan bruges sammen med Druck DPI 620 Genii:

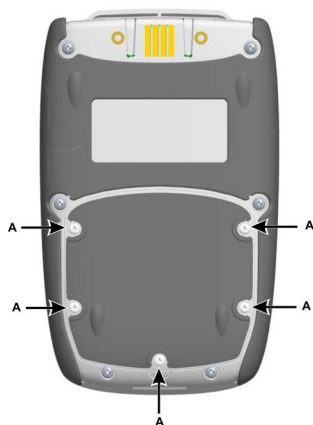
- Trykmodulkonsol, MC 620. Denne fastgøres direkte til Druck DPI 620 Genii, og tilsammen udgør de en fuldt integreret trykmåler.
- Trykmodul, PM 620. Denne fastgøres til trykmodulkonsollen (MC 620) eller en trykstation (PV 62X) for at forbedre trykmålingsfunktionen.
- Trykstationer, PV 62X. Hvis Druck DPI 620 Genii installeres i 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.
- Perifere 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 være sikker på, at displayet viser de korrekte data, skal testledningerne afbrydes, før der tændes for strømmen, eller før der ændres til en anden målings- eller kildefunktion.
- For at undgå farlig frigivelse af tryk skal det sikres, at alle tilhørende rør, slanger og alt udstyr har den korrekte trykklassificering, er sikkert at anvende og korrekt monteret.

4. Installer batteriet

1. Fjern de fem Pozidriv-skruer (A) (ref: fig. 1, set bagfra).
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.



Figur 1: set bagfra

5. Oplad batteriet

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

Opladningsforbindelse	Opladningstid
DC-strømforsyning	6,5 time
Ekstern batterioplader	6,5 time
USB-minitilslutning	13 timer

6. Grundlæggende indstillinger

6.1 Tænd.

Fra OFF – tryk på afbryderknappen (ref: fig. 2, set fra siden), indtil betjeningspanelet vises.

6.2 Sluk.

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

6.3 Dvaletilstand.

Tryk på afbryderknappen og slip den igen for at gå i dvaletilstand.

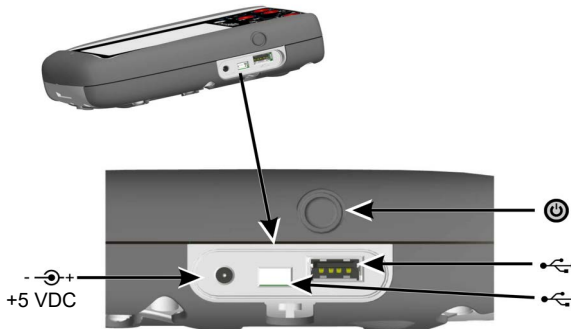
6.4 Tænd fra dvaletilstand.

Ref: 6.1 Tænd.

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 korrekte tema til belysningsniveauet. Vælg ikonet Settings (Indstillinger) for at få adgang til Themes (Temaer).



Figur 2: set fra siden

7. Druck DPI 620 Genii, tilstande (ref: fig. 3, betjeningspanel)

Druck DPI 620 Genii kan bruges som følger:

- Kalibrator (med uafhængige funktioner på hver af seks kanaler)
- HART®-kommunikator
- Foundation Fieldbus-kommunikator
- Område
- Måler
- Kalibrator

7.1 Navigation på betjeningspanelet

Der navigeres på betjeningspanelet ved at stryge med en finger fra øverst til nederst, mens skærmen berøres.

Der navigeres på funktionsskærmene ved at stryge med en finger fra højre til venstre, mens skærmen berøres.

7.2 Indstilling af dato, klokkeslæt og sprog

Vælg ikonet Settings (Indstillinger) for at få adgang til menuerne Date (Dato), Time (Klokkeslæt) og Language (Sprog).

7.3 Druck DPI 620 Genii Manual

Vælg ikonet Manual på betjeningspanelet for at få adgang til manualen. Alle de oplysninger, der er nødvendige for at betjene Druck DPI 620 Genii, findes i sektionen Manual på betjeningspanelet.

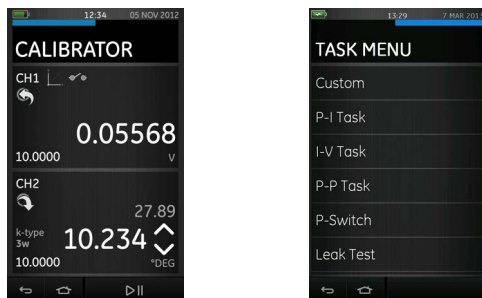


Figur 3: Betjeningspanel – berøringsskærm

Bemærk: Fieldbussen er ikke installeret på alle enheder.

8. Eksempel på funktioner på betjeningspanelet

8.1 Kalibrator



Figur 4: Kalibratorskærme

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

Avancerede kalibreringsfunktioner

- Dataoptegnelsesfunktioner. Gem testresultater.
- Dokumenteringsfunktioner. Udfør automatiske procedurer, og gem resultaterne.

8.2 HART®



Figur 5: HART®-skærm

Brug HART®-applikationen til at gøre følgende:

- Kommunikere med HART®-protokolenheder
- Læse og skifte HART®-enhedsindstillinger
- Justere og kalibrere HART®-enhedsvariable.

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.

Overspænding Kategori	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.

Druck.com

1. Überblick

Der Druck DPI620 Genii ist ein batteriegetriebenes Instrument, das für elektrische Messungen, als Stromquelle und für die HART®-Kommunikation verwendet werden kann. Der Druck DPI 620 Genii 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 DPI 620 Genii 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 DPI 620 Genii verwendet werden können:

- Druckmodul-Träger MC 620: Wird direkt am Druck DPI 620 Genii angebracht, um ein vollständig integriertes Druckmessgerät herzustellen.
- Druckmodul, PM 620: Dieses Modul wird am Druckmodulträger (MC 620) oder einer Druckstation (PV 62X) angebracht, um die Druckmessfunktion zu optimieren.
- Druckstationen, PV 62X: Wenn der Druck DPI 620 Genii in einer Druckstation installiert wird, kann er als vollständig integrierter Druckkalibrator verwendet werden.

3.1 Warnungen in Bezug auf elektrische Anlagen

- 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 adäquat isoliert sein.
- Um elektrische Schläge zu vermeiden, verwenden Sie nur den von Druck angegebenen Wechselspannungs-Messkopf (Teilenummer: IO620AC) 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 einen Lithium-Polymer-Akku. 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 Akku-Ladegerät (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 und Wärmeentwicklung zu vermeiden.
- Der Eingangsbereich des Netzteils beträgt 100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz, 250 mA, Installationskategorie CAT II.
- Positionieren Sie das Netzteil so, dass der Netzstrom-Trennschalter nicht verdeckt 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 auf den richtigen Nenndruck eingestellt 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, Rückansicht).
2. Entfernen Sie die Akku-Abdeckung.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse des Akkus auf die Anschlüsse im Akku-Fach ausgerichtet sind.
4. Setzen sie die Batterie in das Akku-Fach ein.
5. Bringen Sie die Akku-Abdeckung wieder an.
6. Fixieren Sie die Abdeckung mit den fünf Pozidriv-Schrauben.

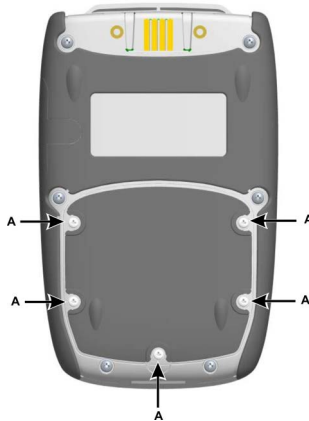


Abbildung 1: Rückansicht

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, Seitenansicht).
2. Der Akku kann auch über die USB-Anschlüsse geladen werden (siehe Abbildung 2, Seitenansicht).
3. Das Gerät kann beim Laden ein- oder ausgeschaltet sein. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, dauert der Ladevorgang möglicherweise länger.

6. Aufladen des Akkus

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

7. Grundbetriebsarten

7.1 Einschalten

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die Ein/Aus-Taste (siehe Abbildung 2, Seitenansicht), bis das Dashboard angezeigt wird.

7.2 Ausschalten

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

7.3 Energiesparmodus

Drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste, um in den Energiesparmodus zu wechseln.

7.4 Einschalten aus dem Energiesparmodus

Siehe 6.1, Einschalten.

Wenn das Gerät aus dem Energiesparmodus eingeschaltet wird, wird der Bildschirm geöffnet, der vor dem Wechsel in den Energiesparmodus zuletzt angezeigt wurde.

7.5 Designs

Es stehen zwei Designs zur Auswahl: Druck Dark und Druck Light. Wählen Sie das geeignete Design für die Lichtverhältnisse. Wählen Sie das Einstellungssymbol aus, um auf das Menü „Themes“ (Designs) zuzugreifen.

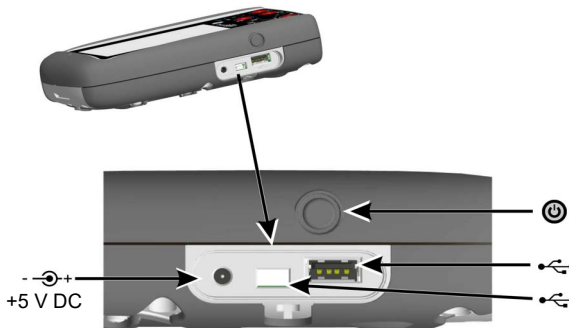


Abbildung 2: Seitenansicht

8. Druck DPI 620 Genii, Betriebsarten (siehe Abbildung 3, Dashboard).

Das Druck DPI 620 Genii kann wie folgt verwendet werden:

- als Kalibrator (mit unabhängigen Funktionen auf allen sechs Kanälen)
- als HART®-Kommunikationsgerät
- als Foundation Fieldbus-Kommunikationsgerät
- zur Prüfung von Druckbereichen oder Parametern
- als Messgerät
- als Kalibrator

8.1 Navigation auf dem Dashboard

Zur Navigation auf dem Dashboard wischen Sie mit dem Finger auf dem Bildschirm von oben nach unten.

Zur Navigation in den Funktionsbildschirmen wischen Sie mit dem Finger auf dem Bildschirm von links nach rechts.

8.2 Datum, Uhrzeit und Sprache einstellen

Wählen Sie das Einstellungssymbol aus, um auf die Menüs „Date“ (Datum), „Time“ (Uhrzeit) und „Language“ (Sprache) zuzugreifen.

8.3 Bedienungsanleitung für den Druck DPI 620 Genii

Wählen Sie auf dem Dashboard das Anleitungssymbol aus, um auf die Anleitung zuzugreifen. In der Bedienungsanleitung im Dashboard finden Sie alle Informationen, die Sie für die Verwendung des Druck DPI 620 Genii benötigen.

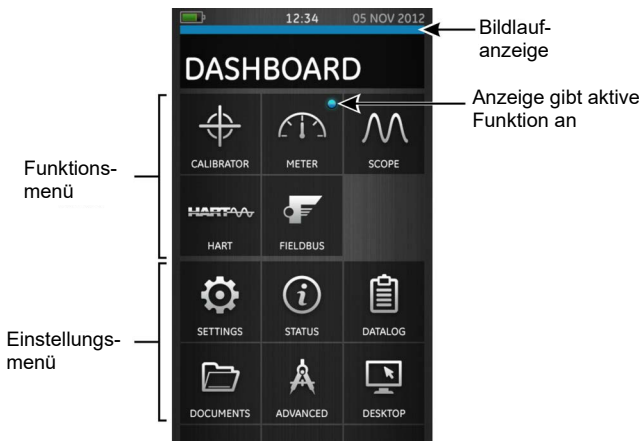


Abbildung 3: Dashboard - Touchscreen

Hinweis: Der Feldbus ist nicht bei allen Geräten installiert.

9. Dashboard-Beispielfunktionen

9.1 Kalibrator

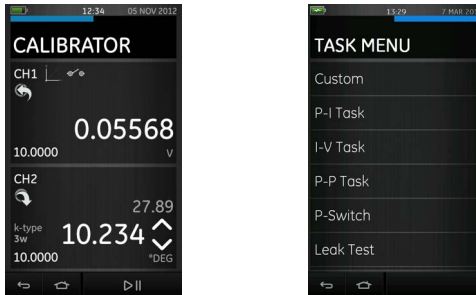


Abbildung 4: Kalibrierungsbildschirme

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

Erweiterte Kalibratorfunktionen

- Datenprotokollierung. Speichern von Messergebnissen.
- Dokumentationsfunktionen. Durchführung von automatischen Verfahren und Speichern der Ergebnisse.

9.2 HART®

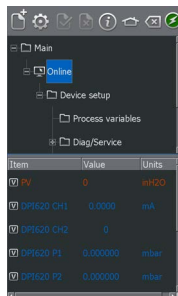


Abbildung 5: HART®-Bildschirm

Verwenden Sie die HART®-Anwendung für folgende Funktionen:

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

10. Überspannungskategorien

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

Überspannungskategorie	Beschreibung
CAT I	Dies ist die geringste transiente Überspannung. 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.
CAT II	Diese Überspannungskategorie gilt für einphasige elektrische Geräte. Beispiele sind Haushaltsgeräte und tragbare Werkzeuge.

11. Allgemeine technische Daten

Siehe Datenblatt.

12. Umgebungsbedingungen

Siehe Datenblatt.

13. Kundendienst

Druck.com

1. Descripción general

El calibrador Druck DPI620 Genii es un instrumento con alimentación por batería que permite realizar operaciones de medición y generación eléctrica, así como comunicaciones HART®. El Druck DPI 620 Genii también suministra alimentación eléctrica y funciones de interfaz de usuario a todos los elementos opcionales. La pantalla táctil permite visualizar hasta seis parámetros diferentes.

2. Contenido de la caja

El Druck DPI 620 Genii 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
- Lápiz

3. Elementos opcionales

El Druck DPI 620 Genii se puede utilizar con los siguientes elementos opcionales:

- Portador de módulo de presión MC 620: se conecta directamente al Druck DPI 620 Genii para formar un instrumento de presión totalmente integrado.
- Módulo de presión PM 620: se conecta al portador de módulo de presión (MC 620) o a una estación de presión (PV 62X) para mejorar la funcionalidad de medición de presión.
- Estaciones de presión PV 62X: cuando se instala en una estación de presión, el Druck DPI 620 Genii 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 sólo la sonda CA especificada por Druck (Ref.: IO620-AC) para medir tensiones CA superiores a 20 V(rms) (máximo: 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 sólo 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 explosiones o incendios, utilice sólo los elementos especificados por Druck: batería (Ref.: IO620-BATTERY), fuente de alimentación (Ref.: IO620-PSU) y cargador de batería (Ref.: IO620-CHARGER).
- Para evitar fugas de la batería y generación de calor, utilice sólo 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 100-240 V CA, 50 a 60 Hz, 250 mA, categoría de instalación Cat. II.
- Sitúe la fuente de alimentación de forma que no obstruya el 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) (consulte la Figura 1, Vista trasera).
2. Retire la tapa de la batería.
3. Compruebe que las conexiones de la batería estén alineadas con las del compartimento de la batería.
4. Coloque la batería en su compartimento.
5. Vuelva a colocar la tapa de la batería.
6. Fije la tapa con los cinco tornillos Pozidriv.

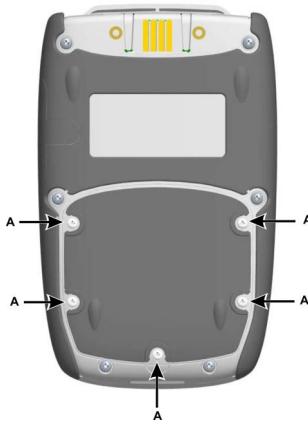


Figura 1: Vista trasera

5. Carga de la batería

1. Conecte la fuente de alimentación CC/cargador de batería a la conexión +5 V_{CC} del lateral de la unidad (consulte la Figura 2, Vista lateral).
2. La batería también se puede cargar a través de las conexiones USB (consulte la Figura 2, Vista lateral).
3. La unidad se puede cargar tanto encendida como apagada. Si está encendida, el tiempo de carga puede ser más largo.

5.1 Carga de las baterías

Conexión de carga	Tiempo de carga
Fuente de alimentación CC	6,5 horas
Cargador de baterías externo	6,5 horas
Conexión Mini USB	13 horas

6. Modos básicos

6.1 Encendido

Con la unidad apagada, pulse el botón de encendido (consulte la Figura 2, Vista lateral) hasta que aparezca el tablero.

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 activar el modo de suspensión.

6.4 Encendido desde el modo de suspensión

Consulte 6.1 Encendido.

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

6.5 Temas

Hay dos temas disponibles: Druck Dark (Oscuro) y Druck Light (Claro). Seleccione el más adecuado para el nivel de luz. Seleccione el icono Settings (Ajustes) para acceder a Themes (Temas)..

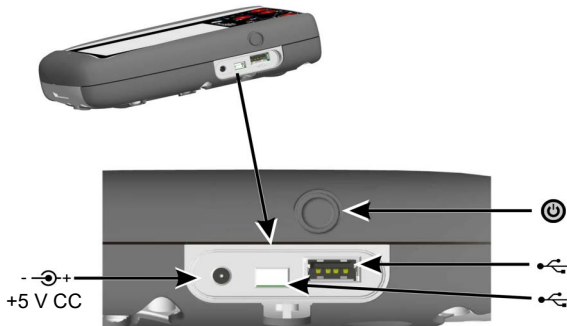


Figura 2: Vista lateral

7. Druck DPI 620 Genii, Modos (consulte la Figura 3, Tablero)

El Druck DPI 620 Genii se puede utilizar como:

- Calibrador (con funciones independientes en cada uno de los seis canales)

- Comunicador HART®
- Comunicador Foundation Fieldbus
- Ámbito
- Medidor
- Calibrador

7.1 Navegación en el tablero

Para navegar en el tablero, deslice el dedo de arriba a abajo mientras toca la pantalla.

Para navegar en las pantallas de funciones, deslice el dedo de derecha a izquierda mientras toca la pantalla.

7.2 Ajuste de fecha, hora e idioma

Seleccione el icono Settings (Ajustes) para acceder a los menús Date (Fecha), Time (Hora) y Language (Idioma).

7.3 Manual de Druck DPI 620 Genii

Seleccione el icono Manual en el tablero para acceder al manual. Toda la información necesaria para utilizar el Druck DPI 620 Genii está incluida en el manual del tablero.



Figura 3: Tablero - Pantalla táctil

Nota: Fieldbus no está instalado en todas las unidades.

8. Ejemplos de funciones del tablero

8.1 Calibrador

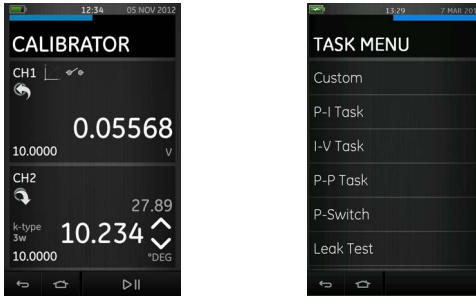


Figura 4: Pantallas de calibración

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. Procedimientos automáticos con almacenamiento de resultados.

8.2 HART®



Figura 5: Pantalla HART®

Utilice la aplicación HART® para lo siguiente:

- Comunicarse con dispositivos que utilizan el protocolo HART®
- Leer y cambiar los ajustes de dispositivos HART®
- Editar y calibrar variables de dispositivos HART®.

9. Categorías de sobretensión

El siguiente resumen de categorías de sobretensión de instalación y medición emanan de la norma IEC61010-1. Las cuatro categorías de sobretensión (Cat. I a Cat. IV) indican la gravedad de una sobretensión transitoria.

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 Cat. II.

10. Especificaciones generales

Consulte la hoja de características.

11. Condiciones ambientales

Consulte la hoja de características.

12. Atención al cliente

Druck.com

1. Présentation

Le Druck DPI620 Genii est un instrument fonctionnant sur batterie pour effectuer des opérations de mesure et de génération électrique et établir des communications HART®. Le Druck DPI 620 Genii assure 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. Equipements livrés

Le Druck DPI 620 Genii 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. Equipements en option

Les équipements suivants sont des options pouvant être utilisées avec le Druck DPI 620 Genii :

- Support du module de pression, MC 620, il se fixe directement au Druck DPI 620 Genii pour en faire un instrument de pression totalement intégré.
- Module de pression, PM 620, il se fixe au support du module de pression (MC 620) ou à une station de pression (PV 62X) pour améliorer les fonctionnalités de mesure de pression.
- Stations de pression, PV 62X, si le Druck DPI 620 Genii est installé dans 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'instrument, 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 toute électrocution, utilisez uniquement 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 300V CAT I entre les câbles IO620-AC, ou entre les câbles et la masse (terre). Branchez-la uniquement aux points de connexion indiqués.
- Cet instrument 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 uniquement la batterie, le bloc d'alimentation et le chargeur de batterie spécifiés par Druck, de références respectives IO620-BATTERY, IO620-PSU et 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'instrument 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 Fig. 1, vue de la face arrière).
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 son compartiment.
5. Remettez en place le cache de batterie.
6. Fixez le cache à l'aide des cinq vis cruciformes.

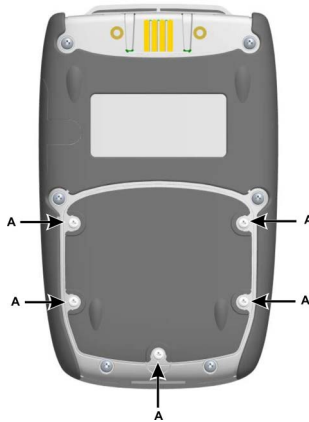


Figure 1 : Vue de la face arrière

5. Mise en charge de la batterie

1. Raccordez le bloc d'alimentation CC/chargeur de batterie au point de connexion +5V_{CC} sur le côté de l'appareil (voir Fig. 2 Vue latérale).
2. La batterie peut aussi être rechargée à l'aide des connexions USB (voir Fig. 2 Vue latérale).
3. Lors de la charge, l'appareil peut être sous tension ou hors tension. La charge peut prendre plus de temps si l'appareil est sous tension.

5.1 Charge de la batterie

Connexion de charge	Temps de charge
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.

A partir de la position OFF – appuyez sur le bouton d'alimentation (voir Fig. 2, Vue latérale) jusqu'à ce que le tableau de bord soit affiché.

6.2 Mise hors tension.

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

6.3 Mode veille.

Appuyez sur le bouton d'alimentation et relâchez-le pour passer en mode veille.

6.4 Mise sous tension à partir du mode veille.

Voir la rubrique 6.1 Mise sous tension.

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

6.5 Luminosité

Il existe deux réglages de luminosité (Themes) : sombre (Druck Dark) et clair (Druck Light). Sélectionnez celui qui convient. Pour accéder aux réglages de luminosité, sélectionnez Settings

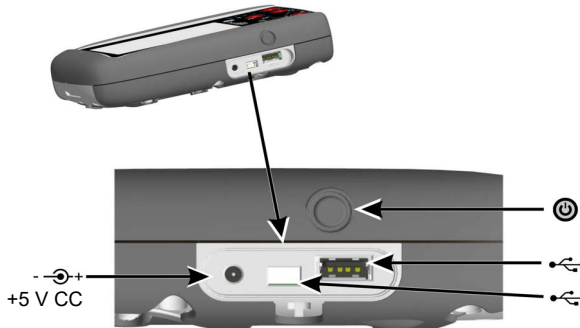


Figure 2 : Vue latérale

7. Druck DPI 620 Genii, Modes (voir Fig. 3, Tableau de bord)

Le Druck DPI 620 Genii peut être utilisé comme suit :

- Etalonneur (avec fonctions indépendantes sur chacun des six canaux).

- Appareil de communication HART®
- Appareil de communication Foundation Field-bus
- Étendue
- Appareil de mesure
- Etalonneur.

7.1 Navigation sur le tableau de bord

Sur le tableau de bord, la navigation s'effectue de manière tactile en passant un doigt sur l'écran de haut en bas.

La navigation dans les écrans de fonction s'effectue de manière tactile en passant un doigt sur l'écran de droite à gauche.

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

Pour accéder aux menus Date, Time et Langue, sélectionnez Settings.

7.3 Manuel du Druck DPI 620 Genii

Pour accéder au manuel, sélectionnez l'icône Manual sur le tableau de bord. Toutes les informations nécessaires au fonctionnement du Druck DPI 620 Genii se trouvent dans la rubrique Manual du tableau de bord.

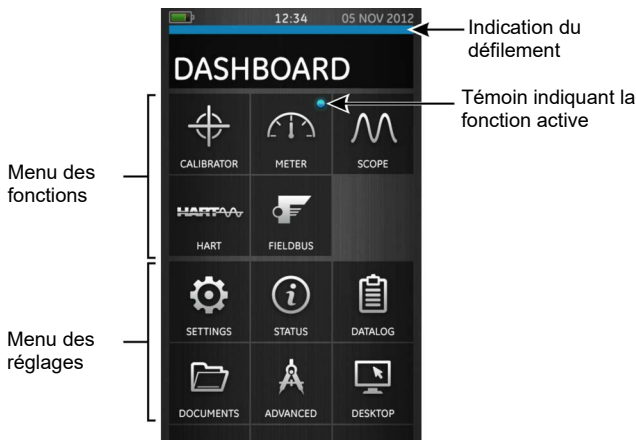


Figure 3 : Tableau de bord - Ecran tactile

Remarque : Field-bus n'est pas installé sur tous les appareils.

8. Exemples de fonction du tableau de bord

8.1 Etalonneur

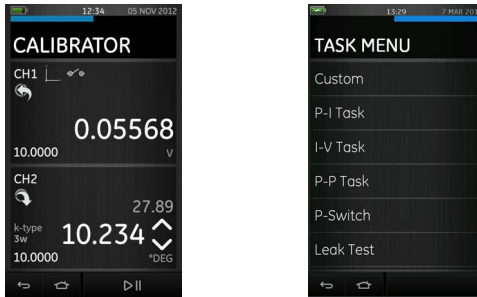


Figure 4 : Ecran d'étalonnage

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. Mémoire des résultats de test.
- Capacités documentaires. Exécute les procédures automatiques et mémorise les résultats.

8.2 HART®



Figure 5 : Ecran 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®.

9. Catégories de surtension

Le récapitulatif suivant des catégories de surtension pour l'installation et les mesures provient de la norme CEI 61010-1. Les quatre catégories de surtension vont CAT I à CAT IV, en fonction de degré de gravité d'une surtension transitoire.

Catégorie de surtension	Description
CAT I	Il s'agit de la surtension transitoire la moins grave. Les équipements 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'équipements 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

Druck.com

1. Panoramica

Il Druck DPI620 Genii è uno strumento alimentato a batteria per funzioni elettriche di misurazione, sorgente e comunicazione HART®. Il Druck DPI 620 Genii 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 DPI 620 Genii vengono forniti in dotazione i seguenti articoli:

- Alimentatore di rete CC/caricabatteria
- Batteria ai polimeri di litio
- Gruppo di sei cavi elettrici di prova
- Sonda CA
- Manuale di avvio rapido
- Stilo

3. Articoli opzionali

I seguenti articoli sono elementi opzionali utilizzabili con il Druck DPI 620 Genii:

- Portamodulo di pressione, MC 620. Si collega direttamente al Druck DPI 620 Genii per avere uno strumento di pressione perfettamente integrato.
- Modulo di pressione, PM 620. Si collega al portamodulo di pressione (MC 620) o a una stazione di pressione (PV 62X) per migliorare la funzione di misurazione della pressione.
- Stazioni di pressione, PV 62X. Se il Druck DPI 620 Genii è installato in 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 le batterie (IO620-BATTERY), l'alimentatore (IO620-PSU) e il caricabatteria (IO620-CHARGER) indicati da Druck.
- 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 da non bloccare il dispositivo di disconnessione dell'alimentazione.
- Per controllare che il display mostri i dati corretti, staccare i cavi di prova prima di accendere lo strumento o di passare a un'altra funzione di misurazione o sorgente.

- 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.: fig. 1, vista posteriore).
2. Rimuovere il coperchio della batteria.
3. Verificare che le connessioni sulla batteria corrispondano a quelle nel vano.
4. Inserire la batteria nel vano.
5. Riposizionare il coperchio della batteria.
6. Fissare il coperchio con le cinque viti Pozidriv.

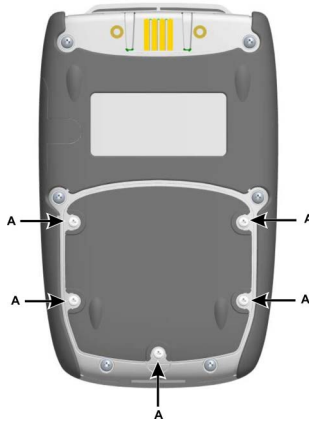


Figura 1: Vista posteriore

5. Carica della batteria

1. Collegare l'alimentatore CC/il caricabatteria al collegamento +5 V_{CC} nella parte laterale dell'unità (rif.: fig. 2, vista laterale).
2. La batteria può essere caricata anche tramite i collegamenti USB (rif.: fig. 2, vista laterale).
3. Durante la ricarica l'unità può essere accesa o spenta. Il tempo di ricarica può essere più lungo se l'unità è accesa.

5.1 Carica della batteria

Tipo di carica	Durata
Alimentatore CC	6,5 ore
Caricabatteria esterno	6,5 ore
Collegamento mini USB	13 ore

6. Modalità di base

6.1 Accensione

Premere il tasto di accensione (rif.: fig. 2, vista laterale) fino a quando viene visualizzato il dashboard.

6.2 Spegnimento

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

6.3 Modalità di sospensione

Premere e rilasciare il tasto di accensione.

6.4 Riaccensione dalla modalità di sospensione

Rif.: 6.1 Accensione.

Quando si riaccende l'unità dalla modalità di sospensione lo strumento visualizza sempre l'ultima schermata attiva prima di passare alla modalità di sospensione.

6.5 Temi

Sono disponibili due temi: Druck Dark (scuro) e Druck Light (chiaro). Selezionare il tema desiderato per impostare il livello di luminosità. Per accedere ai temi selezionare l'icona Settings (Impostazioni).

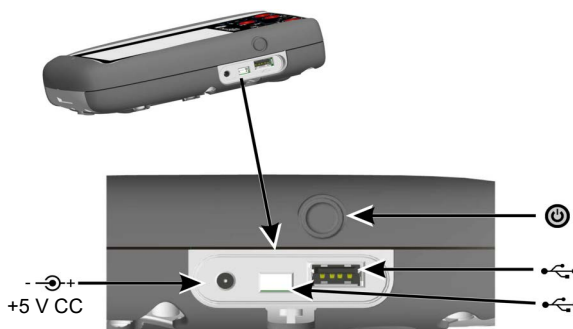


Figura 2: Vista laterale

7. Modalità di utilizzo del Druck DPI 620 Genii(rif.: fig. 3, dashboard)

Il Druck DPI 620 Genii può essere utilizzato nei seguenti modi:

- Calibratore (con funzioni indipendenti su ciascuno dei sei canali)

- Terminale di comunicazione HART®
- Terminale di comunicazione Foundation Fieldbus
- Strumento di misura e controllo
- Misuratore
- Calibratore

7.1 Navigazione nel dashboard

Per navigare nel dashboard far scorrere un dito dall'alto al basso toccando lo schermo.

Per navigare negli schermi funzione far scorrere un dito da destra a sinistra toccando lo schermo.

7.2 Impostazione di data, ora e lingua

Selezionare l'icona Settings (Impostazioni) per accedere ai menu Date (Data), Time (Ora) e Language (Lingua).

7.3 Manuale Druck DPI 620 Genii

Selezionare l'icona Manual (Manuale) sul dashboard per accedere al manuale. Tutte le informazioni necessarie per utilizzare il Druck DPI 620 Genii si trovano nella sezione Manuale del dashboard.



Figura 3: Dashboard - touch screen

Nota: non tutte le unità dispongono di Fieldbus.

8. Esempio di funzioni del dashboard

8.1 Calibratore

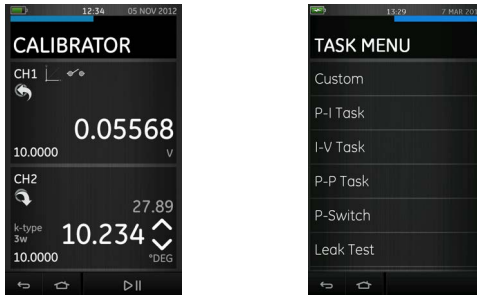


Figura 4: Schermate calibratore

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: esecuzione di procedure automatiche e memorizzazione dei 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®

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. Assistenza clienti

Druck.com

1. Pārskats

Druck DPI620 Genii ir instruments, kura darbību nodrošina akumulators. Tas paredzēts elektriskiem mērījumiem un avota darbībām, kā arī HART® sakariem. Druck DPI 620 Genii nodrošina elektropadevi un lietotāja saskarnes funkcijas arī visiem papildu piederumiem. Skārienekrāns spēj parādīt līdz pat sešiem dažādiem parametriem.

2. Kārbā esošais aprīkojums

Druck DPI 620 Genii komplektācijā ir šādi piederumi.

- Līdzstrāvas barošanas/akumulatora lādētāja bloks.
- Litija polimēru akumulators.
- Sešu testēšanas vadu komplekts.
- Maiņstrāvas zonde.
- Ātrās darba sākšanas pamācība.
- Irbulis.

3. Papildu piederumi

Turpmāk uzskaitītie ir papildu piederumi, kurus var izmantot kopā ar Druck DPI 620 Genii.

- Spiediena moduļa turētājs MC 620; tas tiek piestiprināts tieši pie Druck DPI 620 Genii, izveidojot vienotu spiediena instrumentu.
- Spiediena modulis PM 620; tas tiek piestiprināts spiediena moduļa turētājam (MC 620) vai spiediena stacijai (PV 62X), lai uzlabotu spiediena mērījumu funkcionalitāti.
- Spiediena stacijas PV 62X; instalējot Druck DPI 620 Genii spiediena stacijā, kļūst par iekļautu spiediena kalibrētāju.

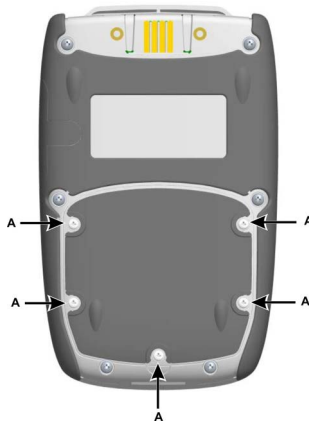
3.1 Brīdinājumi saistībā ar elektrodrošību

- Lai nepieļautu elektriskās strāvas triecienu vai instrumenta bojājumus, nepievienojiet starp spailēm vai starp spailēm un zemējumu vairāk par 30V CAT I.
- Ārējām ķēdēm jānodrošina atbilstoša izolācija no elektrotīkla.
- Lai nepieļautu elektriskās strāvas triecienu, par 20 Vrms augstāka maiņstrāvas sprieguma mērīšanai izmantojiet tikai Druck apstiprinātu maiņstrāvas zondi (daļa: IO620-AC). Nepievienojiet starp IO620 maiņstrāvas vadiem vai starp vadiem un zemējumu vairāk par 300V 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), elektropadeve (daļa: IO620-PSU) un akumulatora lādētāju (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).
- Elektropadeves tīkla parametru diapazons ir 100–240 V maiņstrāvas, 50–60 Hz, 250 mA, instalēšanas kategorija CAT II.
- Novietojiet elektropadeves avotu tā, lai tas netraucētu ierīces atslēgšanai.
- Lai pārliecinātos, vai displejs rāda pareizus datus, atvienojiet testēšanas vadus pirms ierīces ieslēgšanas vai arī pārslēdziet uz citu mērījumu vai avota funkciju.

- Lai nepieļautu sprādzienam, 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.: 1. att., aizmugurskats).
2. Noņemiet akumulatora vāciņu.
3. Pārbaudiet, vai akumulatora kontakti salāgojas ar akumulatora nodalījuma kontaktiem.
4. Ievietojiet akumulatoru paredzētajā nodalījumā.
5. Uzlieciet akumulatora vāciņu.
6. Nostipriniet vāciņu, ieskrūvējot piecas Pozidriv skrūves.



Attēls 1: aizmugurskats

5. Akumulatora uzlāde

1. Pievienojiet līdzstrāvas barošanas/akumulatora uzlādes bloku +5V_{DC} ligzdai, kas atrodas ierīces sānā (sk.: 2. att., sānskats).
2. Akumulatoru var uzlādēt, lietojot arī USB savienojumus (sk.: 2. att., sānskats).
3. Uzlādes laikā ierīce var būt gan ieslēgta, gan izslēgta. Ja ierīce ir ieslēgta, uzlādes laiks var būt ilgāks.

5.1 Akumulatora uzlāde

Uzlādes savienojums	Uzlādes laiks
Līdzstrāvas padeve	6,5 stundas
Ārējais akumulatora lādētājs	6,5 stundas
Mini USB savienojums	13 stundas.

6. Pamatrežīmi

6.1 Ierīce ieslēgta.

Kad ierīce ir izslēgta, nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu (sk.: 2. att., sānskats), līdz tiek parādīts informācijas panelis.

6.2 Ierīce izslēgta.

Turiet nospiestu pogu, līdz ekrāns ir tukšs.

6.3 Miega režīms.

Nospiediet un atlaižiet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu, lai iestatītu miega režīmu.

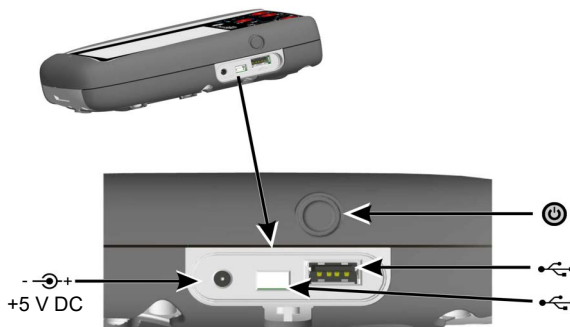
6.4 Pārslēdziet ierīci no miega režīma parastas darbības režīmā.

Sk.: 6.1. Ierīce ieslēgta.

Kad instruments ieslēgts no miega režīma, tas vienmēr atver pēdējo parādīto ekrānu, kas bija redzams pirms miega režīma aktivizēšanas.

6.5 Motīvi

Ir pieejami divi motīvi: Druck Dark (Druck tumšs) un Druck Light (Druck Gaišs). Izvēlieties pareizo motīvu atbilstoši ekrāna apgaismojuma līmenim. Lai piekļūtu opcijai Themes (Motīvi), izvēlieties funkcijas Settings (Iestatījumi) ikonu.



Attēls 2: sānskats

7. Druck DPI 620 Genii, režīmi (sk.: 3. att., informācijas panelis)

Druck DPI 620 Genii izmantošanas veidi ir šādi.

- Kalibrators (ar neatkarīgām funkcijām katrā no sešiem kanāliem).

- HART® Communicator
- Pamata maģistrālās kopnes komunikators
- Noteicējs
- Mērierīce
- Kalibrators.

7.1 Informācijas paneļa navigācija.

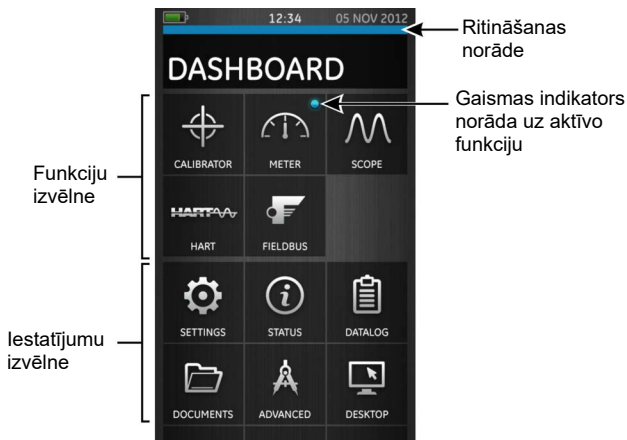
Pārvietošanās pa informācijas paneli notiek, velkot ar pirkstu pāri ekrānam no augšas uz leju. Pārvietošanās pa funkciju ekrāniem notiek, velkot ar pirkstu pāri ekrānam no labās puses uz kreiso.

7.2 Datuma, laika un valodas iestatīšana

Izvēlieties funkcijas Settings (Iestatījumi) ikonu, lai piekļūtu datuma, laika un valodas izvēlnēm.

7.3 Druck DPI 620 Genii rokasgrāmata

Informācijas panelī izvēlieties opcijas Manual (Rokasgrāmata) ikonu, lai piekļūtu rokasgrāmatai. Tiks parādīta visa nepieciešamā informācija par Druck DPI 620 Genii lietošanu.

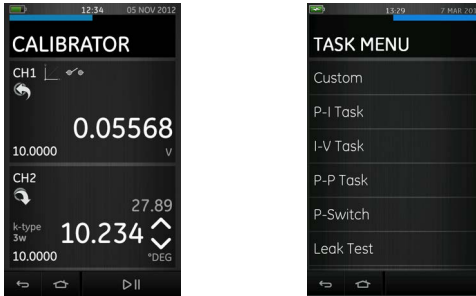


Attēls 3: informācijas panelis — skārienekrāns

Piezīme: Funkcija Field-bus (Maģistrālā kopne) nav instalēta visās ierīcēs.

8. Informācijas paneļa funkciju piemērs

8.1 Calibrator (Kalibrators)



Attēls 4: kalibrēšanas ekrāni

Izmantojiet šo lietojumprogrammu, lai salīdzinātu testēšanas ierīces/sistēmas izvadi ar ievadi.

Kalibratora papildu funkcijas

- Datu reģistrācijas iespējas. Saglabā testēšanas rezultātus.
- Dokumentēšanas iespējas. Veic darbības automātiski un saglabā rezultātus.

8.2 HART®



Attēls 5: HART® ekrāns

Izmantojiet HART® lietojumprogrammu, lai veiktu šādas darbības.

- Izveido sakarus ar HART® protokola ierīcēm
- Apskata un maina HART® ierīces iestatījumus
- Ierobežo un kalibrē HART® ierīces mainīgos.

9. Pārsprieguma kategorijas

Turpmākais instalēšanas apraksts un pārsprieguma mērījumu kategorijas ir iegūtas no standarta IEC61010-1. Pastāv četras pārsprieguma kategorijas: no CAT I līdz CAT IV. Tās norāda īslaicīgā pārsprieguma smaguma pakāpi.

Pārspriegums 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 elektroinstalācijai. Šādu ierīču piemēri ir iekārtas un portatīvie darbarīki.

10. Vispārīgi tehniskie dati

Skatiet datu lapu.

11. Vides aizsardzības nosacījumi

Skatiet datu lapu.

12. Klientu apkalpošanas centrs

Druck.com

1. Apžvalga

„Druck DPI620 Genii“ yra baterijomis maitinamas įrenginys, skirtas elektrinėms matavimo ir šaltinio operacijoms bei HART® ryšiams. „Druck DPI 620 Genii“ taip pat tiekia maitinimą ir naudotojo sąsajos funkcijas visiems papildomiems elementams. Jutikliniame ekrane rodoma iki šešių skirtingų parametrų.

2. Įranga dėžutėje

Kartu su „Druck DPI 620 Genii“ pateikiamos šios dalys:

- Nuolatinės srovės tiekimo / baterijos įkrovimo blokas.
- Ličio polimerų baterija.
- Šešių tyrimo laidų rinkinys.
- AC zondas.
- Trumpasis vadovas.
- Rašiklis.

3. Papildomos dalys

Toliau pateiktos papildomos dalys, kurias galima naudoti su „Druck DPI 620 Genii“.

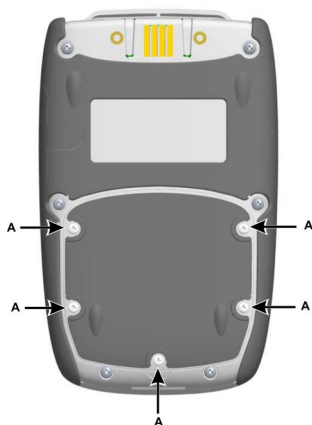
- Slėgio modulio laikiklis, MC 620, tvirtinamas tiesiai prie „Druck DPI 620 Genii“. Taip sudaromas visiškai integruotas slėgio įrenginys.
- Slėgio modulis PM 620, tvirtinamas prie slėgio modulio laikiklio (MC 620) arba slėgio stoties (PV 62X), siekiant geriau išmatuoti slėgį.
- Slėgio stotys, PV 62X, „Druck DPI 620 Genii“ sumontavus slėgio stotyje, jis tampa visiškai integruotu slėgio kalibratoriumi.

3.1 Įspėjimai dėl elektros

- Siekdami išvengti elektros smūgio ir žalos įrenginiui, tarp gnybtų arba tarp gnybtų ir žemėjimo nejunkite daugiau nei 30 V CAT I.
- Išorinės grandinės turi būti tinkamai izoliuotos nuo elektros linijos.
- Siekdami išvengti elektros smūgio, didesnei kaip 20 Vrms AC įtampai matuoti naudokite tik Druck nurodytą AC zondą (dalis: IO620-AC). Nejunkite daugiau kaip 300 V CAT II tarp IO620-AC laidų arba tarp laidų ir žemėjimo. Junkite tik prie nurodytų jungčių.
- Šiam įrenginiui naudojamas ličio polimerų baterijų paketas. Siekdami išvengti sprogo ar gaisro, nesudarykite trumpojo jungimo, neardykite šio paketo ir saugokite jį nuo pažeidimų.
- Siekdami išvengti sprogo ar gaisro, naudokite tik Druck nurodytą bateriją (dalis: IO620-BATTERY), maitinimo šaltinį (dalis: IO620-PSU) ir baterijų įkroviklį (dalis: IO620-CHARGER).
- Siekdami, kad iš baterijų neištekėtų skystis ir jos neįkaistų, baterijų įkroviklį ir maitinimo šaltinį naudokite tik nurodytoje temperatūroje: nuo 0 iki 40° C (nuo 32 iki 104° F).
- Maitinimo šaltinio įvesties diapazonas yra nuo 100 iki 240 V AC, nuo 50 iki 60 Hz, 250 mA, instaliacijos kategorija CAT II.
- Nustatykite maitinimo šaltinį taip, kad jis netrukdytų pasiekti maitinimo atjungimo įrenginį.
- 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., vaizdas iš galo).
2. Nuimkite baterijų dangtelį.
3. Patikrinkite, ar baterijos jungtys sutampa su jungtimis baterijų skyrelyje.
4. Įdėkite bateriją į baterijų skyrelį.
5. Uždėkite baterijų dangtelį.
6. Pritvirtinkite dangtelį penkiais kryžminiais varžtais.



1 pav. vaizdas iš galo

5. Įkraukite bateriją

1. Prijunkite nuolatinės srovės tiekimo / baterijos įkrovimo bloką prie +5 V_{DC} jungties bloko šone (žr.: 2 pav., vaizdas iš šono).
2. Bateriją galima įkrauti ir per USB jungtis (žr.: 2 pav., vaizdas iš šono).
3. Įkraunamas blokas gali būti įjungtas arba išjungtas. Įjungtas įrenginys gali būti įkraunamas ilgiau.

5.1 Baterijos įkrovimas

Įkrovimo jungtis	Įkrovimo trukmė
Nuolatinės srovės šaltinis	6,5 val.
Išorinis baterijos įkroviklis	6,5 val.
USB maža jungtis	13 val.

6. Pagrindiniai režimai

6.1 Maitinimas įjungtas

Kai prietaisas išjungtas – paspauskite maitinimo mygtuką (žr.: 2 pav., vaizdas iš šono), kol pasirodys įrenginių skydelis.

6.2 Maitinimas išjungtas.

Paspauskite ir palaikykite maitinimo mygtuką, kol ekranas liks tuščias.

6.3 Miego režimas.

Spustelėkite ir atleiskite maitinimo mygtuką, kad įsijungtų miego režimas.

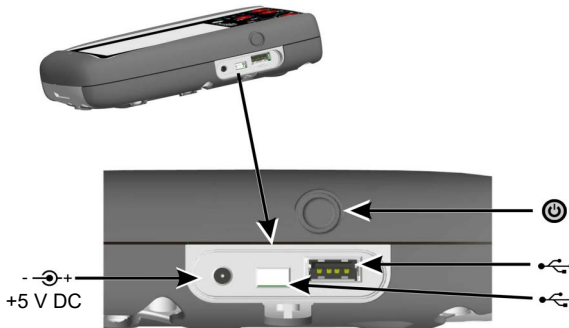
6.4 Maitinimo įjungimas po miego režimo.

Žr.: 6.1 Maitinimas įjungtas.

Įjungus įrenginį po miego režimo, visada atveriamas prieš miego režimą paskutinis parodytas rodinys.

6.5 Temos

Galima pasirinkti dvi temas – „Druck Dark“ (tamsi) ir „Druck Light“ (šviesi). Pasirinkite šviesos lygiui tinkamiausią temą. Temas pasieksite pasirinkę piktogramą „Settings“ (nuostatos).



2 pav. vaizdas iš šono

7. „Druck DPI 620 Genii“, režimai (žr.: 3 pav., įrenginių skydelis)

„Druck DPI 620 Genii“ galima naudoti toliau nurodytais būdais.

- Kalibratorius (su atskiromis funkcijomis kiekviename iš šešių kanalų).
- HART® komunikatorius
- „Foundation Field-bus“ komunikatorius
- Optinis įrenginys
- Matuoklis
- Kalibratorius

7.1 Naršymas įrenginių skydelyje.

Įrenginių skydelyje naršoma braukiant per ekraną pirštu iš viršaus į apačią.

Funkcijų ekranuose naršoma braukiant pirštu per ekraną iš dešinės į kairę.

7.2 Nustatykite datą, laiką ir kalbą

Pasirinkite piktogramą „Settings“ (nuostatos), kad pasiektumėte datos, laiko ir kalbos meniu.

7.3 „Druck DPI 620 Genii“ Vadovas

Prietaisų skydelyje pasirinkite piktogramą „Manual“ (vadovas), kad pasiektumėte vadovą. Visa informacija, kurios reikia „Druck DPI 620 Genii“ valdyti, yra prietaisų skydelio vadovo dalyje.

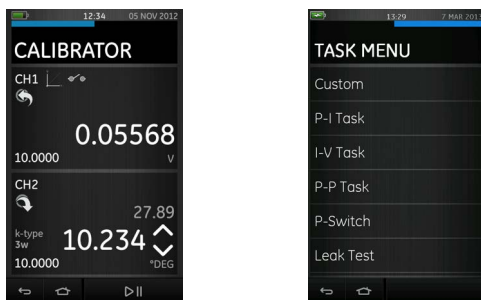


3 pav. Įrenginių skydelis jutikliniame ekrane.

Pastaba. Magistralinė linija įrengta ne visuose įrenginiuose.

8. Įrenginių skydelio funkcijų pavyzdys

8.1 Kalibratorius



4 pav. kalibravimo rodiniai

Naudokite šią programą, kad palygintumėte tyrimų įrenginio / sistemos išvestį su įvestimi.

Papildomos kalibratoriaus funkcijos

- Duomenų registravimo galimybė. Įrašykite tyrimo rezultatus.
- Dokumentavimo galimybė. Atlikite automatines procedūras ir įrašykite rezultatus.

8.2 HART®



5 pav. HART® rodinys

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.

9. Viršįtampio kategorijos

Toliau pateikiama viršįtampio kategorijų montavimo ir matavimo santrauka yra iš IEC61010-1. Keturios viršįtampio kategorijos yra nuo CAT I iki CAT IV, jos parodo trumpalaikio viršįtampio smarkumą.

Viršįtampis Kategorija	Aprašymas
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	Skirta vienos fazės elektros instaliacijai. Pvz., įrenginiai ir nešiojamieji įrankiai.

10. Bendroji specifikacija

Žr. duomenų lapą.

11. Aplinkos sąlygos

Žr. duomenų lapą.

12. Klientų aptarnavimas

Druck.com

1. Áttekintés

A Druck DPI620 Genii egy akkumulátorral működtetett, elektromos mérési és energiaellátási műveletekhez, valamint HART® adatátvitelhez alkalmazott műszer. A Druck DPI 620 Genii energiaellátást és felhasználófelület-funkciókat is biztosít az összes opcionális tartozék számára. Az érintőkijelzőn akár hat különböző paraméter is megjeleníthető.

2. A doboz tartalma

A következő tartozékok találhatóak a dobozban a Druck DPI 620 Genii műszer mellett:

- egyenáramú tápegység / akkumulátortöltő egység,
- lítium-polimer akkumulátor,
- hat tesztvezetékkel álló készlet,
- váltóáramú szonda,
- rövid útmutató című dokumentum,
- érintőceruza.

3. Opcionális tartozékok

Az alábbiak olyan opcionális tartozékok, amelyek a Druck DPI 620 Genii műszerrel együtt használhatóak:

- MC 620 nyomásmérőmodul-hordozó: ez a tartozék közvetlenül csatlakozik a Druck DPI 620 Genii műszerhez, és így egy teljes mértékben integrált nyomásmérő műszer valósul meg.
- PM 620 nyomásmérő modul: ezt a tartozékot a nyomásmérő modul hordozójához (MC 620) vagy egy nyomásmérő állomáshoz (PV 62X) csatlakoztatva fokozható a nyomásmérési pontosság.
- PV 62X nyomásmérő állomás: a Druck DPI 620 Genii műszert egy nyomásmérő állomásra helyezve egy teljesen integrált nyomáskalibrátor jön létre.

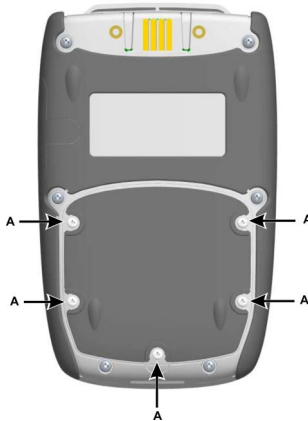
3.1 Elektromossággal kapcsolatos figyelmeztetések

- 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 áramütés megelőzése érdekében kizárólag a Druck által jóváhagyott egyenáramú (IO620-AC cikkszámú) szondát használjon a 20 V_{rms}-nél nagyobb váltóáramú feszültségek méréséhez. 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.
- Robbanás és tűz megelőzése érdekében kizárólag a Druck által jóváhagyott 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 bemereti tartománya: 100–240 V~, 50–60 Hz, 250 mA, CAT II kategória.
- Úgy helyezze el a tápegységet, hogy az ne akadályozza a tápegység leválasztására szolgáló eszközt.

- Annak biztosítása érdekében, hogy a kijelző helyes adatokat mutasson, válassza le a tesztvezetékeket, mielőtt bekapcsolná a műszert, vagy mielőtt más mérési vagy energiaellátási funkcióra váltana.
- Veszélyes túlnyomás kialakulásának elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy az összes érintett cső, tömlő és berendezés nyomásértéke megfelelő, és hogy azok használata biztonságos, csatlakoztatásuk helyes.

4. Az akkumulátor behelyezése

1. Távolítsa el a Pozidriv csavarokat (A) (lásd 1. ábra: Hátulnézet).
2. Vegye le az akkumulátorfedelelet.
3. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor érintkezői és az akkumulátortartó rekeszben lévő érintkezők egy vonalba esnek-e.
4. Helyezze be az akkumulátort az akkumulátortartó rekeszbe.
5. Helyezze vissza az akkumulátorfedelelet.
6. Rögzítse a fedelet az öt Pozidriv csavarral.



1. ábra: Hátulnézet

5. Az akkumulátor töltése

1. Csatlakoztassa az egyenáramú tápegységet / akkumulátortöltő egységet az egység oldalán található +5 V_{egyenfeszültségű} csatlakozóhoz (lásd 2. ábra: Oldalnézet).
2. Az akkumulátor az USB-csatlakozók használatával is tölthető (lásd 2. ábra: Oldalnézet).
3. Az egység a töltés alatt bekapcsolt és kikapcsolt állapotban is lehet. A töltési idő hosszabb lehet, ha az egységet bekapcsolt állapotában tölti.

5.1 Akkumulátortöltés

Csatlakozás módja	Töltési idő
Egyenáramú tápegység	6,5 óra
Külső akkumulátortöltő	6,5 óra
Mini USB-csatlakozó	13 óra

6. Alap üzemmódok

6.1 Bekapcsolás

OFF (Ki) állapotból – nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot (lásd 2. ábra: Oldalnézet), amíg a kijelzőn meg nem jelenik a Dashboard (Irányítópult) képernyő.

6.2 Kikapcsolás

Nyomja meg és tartsa nyomva a bekapcsológombot, amíg a kijelző el nem sötétül.

6.3 Készenléti üzemmód

A készenléti üzemmódba kapcsoláshoz nyomja meg és engedje el a bekapcsológombot.

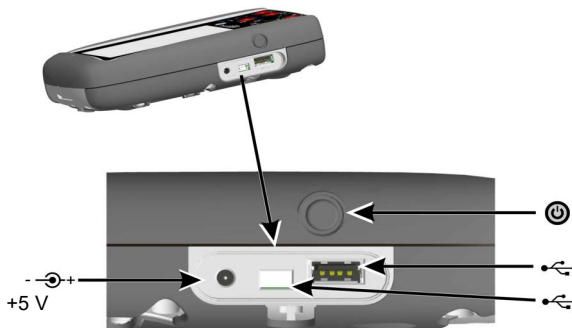
6.4 Bekapcsolás készenléti üzemmódból

Lásd: 6.1. Bekapcsolás

Ha készenléti üzemmódból kapcsolja be a műszert, akkor mindig a készenléti üzemmódra való áttérés előtt utoljára megjelenített képernyő lesz látható.

6.5 Háttértémák

Két háttértéma áll rendelkezésre: Druck Dark (Druck sötét) és Druck Light (Druck világos). Válassza ki a fényviszonyoknak megfelelő háttértémát. A Themes (Háttértémák) eléréséhez válassza a Settings (Beállítások) ikont.



2. ábra: Oldalnézet

7. A Druck DPI 620 Genii műszer üzemmódjai (lásd 3. ábra: A Dashboard (Irányítópult) képernyő)

A Druck DPI 620 Genii műszer a következő módok használható:

- kalibrátorként (egymástól független funkciók a hat csatorna mindegyikén),

- HART® adatátviteli eszközként,
- Foundation Fieldbus adatátviteli eszközként,
- szkópként,
- mérőműszerként,
- kalibrátorként.

7.1 Navigálás a Dashboard (Irányítópult) képernyőn

A kijelzőt megérintve és ujját fentről lefelé végighúzva navigálhat a Dashboard (Irányítópult) képernyőn.

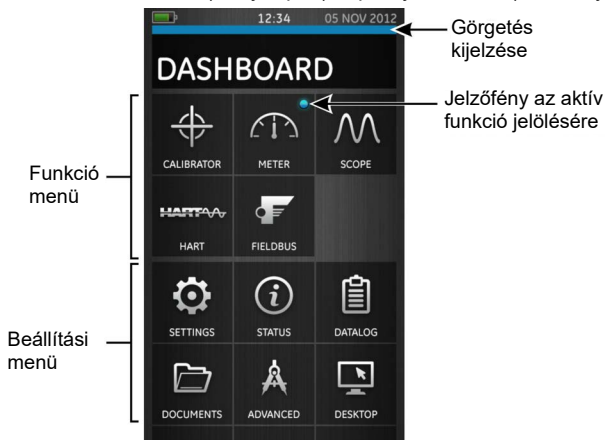
A kijelzőt megérintve és ujját jobbról balra végighúzva navigálhat az egyes funkciókhoz tartozó képernyőkön.

7.2 A Date (Dátum), a Time (Idő) és a Language (Nyelv) paraméter beállítása

A Date (Dátum), a Time (Idő) és a Language (Nyelv) menüjének eléréséhez válassza ki a Settings (Beállítások) ikont.

7.3 A Druck DPI 620 Genii kézikönyve

A kézikönyv eléréséhez válassza ki a Dashboard (Irányítópult) képernyőn látható Manual (Kézikönyv) ikont. A Druck DPI 620 Genii műszer működtetéséhez szükséges összes információ megtalálható a Dashboard (Irányítópult) képernyő Manual (Kézikönyv) szakaszában.

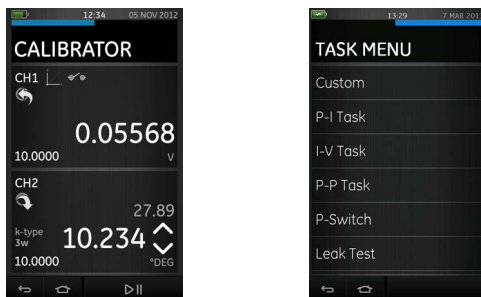


3. ábra: A Dashboard (Irányítópult) képernyő az érintőkijelzőn

Megjegyzés: A Fieldbus funkció nincs minden egységre telepítve.

8. Példa a Dashboard (Irányítópult) képernyőn elérhető funkciókra

8.1 Calibrator (Kalibrátor)



4. ábra: A kalibrációs képernyők

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

Speciális kalibrátorfunkciók

- Adatnaplózási lehetőségek, teszteredmények tárolása.
- Dokumentálási lehetőségek, műveletek automatikus végrehajtása és az eredmények tárolása.

8.2 HART®



5. ábra: A HART® képernyő

A HART® alkalmazást a következőkre használhatja:

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

9. Túlfeszültségvédelmi kategóriák

A telepítés és mérés során tapasztalható túlfeszültséggel kapcsolatos kategóriák alábbi összefoglalása az IEC61010-1 jelű szabványból származik. A négy túlfeszültségvédelmi kategória (CAT I – CAT IV) a tranziens túlfeszültség súlyosságára utal.

Túlfeszültség- védelmi kategória	Leírás
CAT I	Ez a legkevésbé súlyos tranziens túlfeszültség. A CAT I kategóriába tartozó berendezéseket nem szabad közvetlenül a hálózatra csatlakoztatni. A CAT I berendezésre példa lehet egy huroktáplálású készülék.
CAT II	Ez az egyfázisú elektromos berendezésekre vonatkozik. Erre a kisebb készülékek és a hordozható eszközök lehetnek példák.

10. Általános műszaki jellemzők

Lásd az adatlapot.

11. Környezeti feltételek

Lásd az adatlapot.

12. Vevőszolgálat

Druck.com

1. Overzicht

De Druck DPI620 Genii is een instrument op batterijen voor elektrische meet- en genereerfuncties en HART®-communicatie. De Druck DPI 620 Genii levert ook de vermogens- en gebruikersinterfacefuncties voor alle optionele items. Het touchscreen toont max. zes verschillende parameters.

2. Inhoud

De volgende items worden met de Druck DPI 620 Genii meegeleverd:

- Dc-voeding/batterijlader.
- Li-polymeer batterij.
- Zes testkabels.
- Ac-sonde.
- Beknopte handleiding.
- Stylus.

3. Optionele items

De volgende items zijn accessoires voor de Druck DPI 620 Genii:

- Pressure Module Carrier, MC 620, die direct op de Druck DPI 620 Genii wordt aangesloten voor een volledig geïntegreerd drukinstrument.
- Pressure Module, PM 620, die op de Pressure Module Carrier (MC 620) of op een drukstation (PV 62X) wordt aangesloten om de drukmeetfunctie te verbeteren.
- Pressure Stations, PV 62X, als de Druck DPI 620 Genii in een drukstation is geïnstalleerd, dan wordt het een volledig geïntegreerde drukkalinibrator.

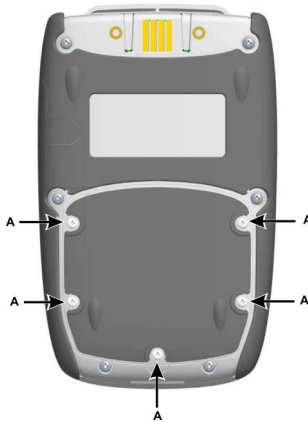
3.1 Elektrische waarschuwingen

- 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.
- Elektrische circuits moeten op juiste wijze van de netstroom zijn geïsoleerd.
- Als u elektrische schokken wilt voorkomen, gebruikt u alleen de door Druck gespecificeerde ac-sonde (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 (IO620-BATTERY), voedingseenheid (IO620-PSU) en batterijlader (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 gevaarlijke drukontlading door ervoor te zorgen 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 Fig 1, achteraanzicht).
2. Verwijder het batterijdeksel.
3. Controleer of de aansluitingen van de batterij uitgelijnd zijn met die in het batterijvakje.
4. Plaats de batterij in het batterijvakje.
5. Doe het batterijdeksel terug op zijn plaats.
6. Draai de vijf Pozidriv schroeven van het deksel vast.



Afbeelding 1: achteraanzicht

5. De batterij opladen

1. Sluit de dc-voeding/batterijlader aan op de +5V_{DC} aansluiting aan de zijkant (zie Fig 2, zijaanzicht).
2. De batterij kan ook via de USB-aansluitingen worden opgeladen (zie Fig 2, zijaanzicht).
3. Het apparaat kan tijdens het laden in- en uitgeschakeld zijn. Het opladen duurt langer als het apparaat tijdens het laden is ingeschakeld.

5.1 De batterij laden

Aansluiting	Oploadtijd
Dc-voeding	6,5 uur
Externe batterijlader	6,5 uur
Mini USB-aansluiting	13 uur.

6. Gewone standen

6.1 Power On (inschakelen).

Vanuit stilstand: druk op de stroomknop (zie Fig 2, zijaanzicht), totdat het dashboard wordt weergegeven.

6.2 Power Off (uitschakelen).

Houd de stroomknop ingedrukt, totdat het scherm uitschakelt.

6.3 Sleep Mode (slaapstand).

Druk kort op de stroomknop om de slaapstand te activeren.

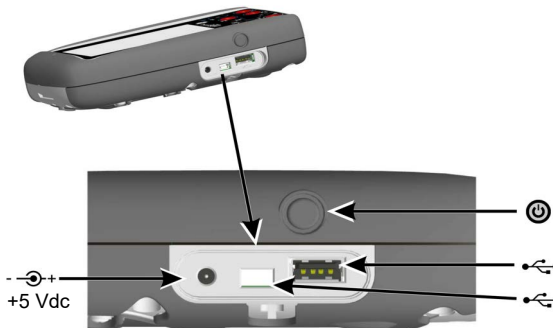
6.4 Inschakelen vanuit de slaapstand.

Zie 6.1 Inschakelen.

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

6.5 Thema's

Er zijn twee mogelijke thema's: Druck Dark (donker) en Druck Light (licht). Kies het juiste thema voor het lichtniveau. Kies het pictogram 'Settings' (instellingen) om 'Themes' (thema's) te openen.



Afbeelding 2: zijaanzicht

7. Druck DPI 620 Genii, standen (zie Fig 3, Dashboard)

De Druck DPI 620 Genii kan als volgt worden gebruikt:

- Kalibrator (met onafhankelijke functies op elk van de zes kanalen).
- HART® Communicator
- Foundation Field-bus Communicator

- Bereik
- Meter
- Kalibrator.

7.1 Dashboard-navigatie.

Navigatie van het dashboard gebeurt door een vinger van boven naar onderen over het scherm te vegen.

Navigatie van de functieschermen gebeurt door een vinger van rechts naar links over het scherm te vegen.

7.2 Datum, tijd en taal instellen

Kies het pictogram 'Settings' (instellingen) voor toegang tot Date (datum), Time (tijd) en Language (taal).

7.3 Druck DPI 620 Genii Handleiding

Kies het pictogram 'Manual' (handleiding) op het dashboard om de handleiding te openen. Alle informatie die nodig is voor de bediening van de Druck DPI 620 Genii staat in de handleiding op het dashboard.

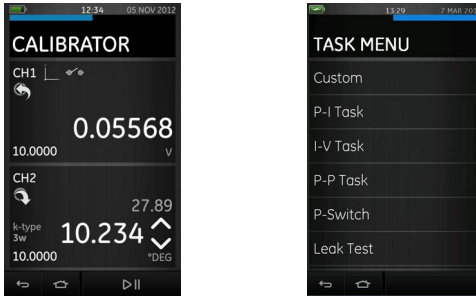


Afbeelding 3: Dashboard - Touchscreen

Opmerking: Field-bus is niet op alle instrumenten geïnstalleerd.

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. Automatische procedures uitvoeren en de resultaten opslaan.

8.2 HART®



Afbeelding 5: HART®-scherm

Gebruik de HART®-applicatie voor het volgende:

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

9. Overspanningscategorieën

Het volgende overzicht van de overspanningscategorieën voor installatie en meting zijn afkomstig van IEC61010-1. De vier overspanningscategorieën zijn CAT I t/m CAT IV, die de ernst van een overspanningsovergang aangeven.

Overspannings-categorie	Beschrijving
CAT I	Dit is de minst ernstige overspanningsovergang. CAT I-apparatuur kan niet direct op de netsroom 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

Lees het informatieblad.

11. Omgevingsvoorwaarden

Lees het informatieblad.

12. Klantenservice

Druck.com

1. Oversikt

Druck DPI620 Genii er et batteridrevet instrument som brukes til elektriske måle- og kjerneoperasjoner, samt til HART®-kommunikasjoner. Druck DPI 620 Genii leveres også med strømtilkobling og brukergrensesnittfunksjoner for alle valgfrie elementer. Berørings skjermen viser opptil seks forskjellige parametere.

2. Utstyr i boksen

Følgende artikler leveres sammen med Druck DPI 620 Genii:

- 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 DPI 620 Genii:

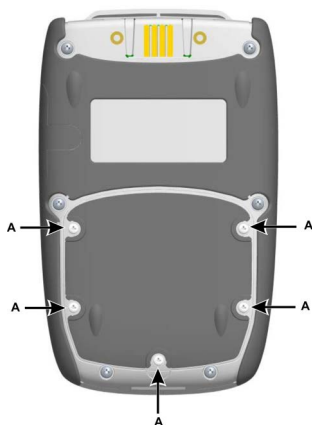
- Trykkmodulbærer, MC 620, denne festes direkte til Druck DPI 620 Genii for å lage et fullt integrert trykkinstrument.
- Trykkmodul, PM 620, denne festes til trykkmodulbæreren (MC 620) eller en trykkstasjon (PV 62X) for å forbedre trykkmålingsfunksjonaliteten.
- Trykkstasjoner, PV 62X, hvis Druck DPI 620 Genii er installert i en trykkstasjon, blir den til en fullt integrert trykkkalibrator.

3.1 Elektriske varsler

- Du forhindrer elektrisk støt eller skade på instrumentet ved å ikke koble mer enn 30V CAT I mellom terminalene, eller mellom terminalene og bakken (jord).
- Eksterne kretser må ha en passende isolasjon til strømmettet.
- Du forhindrer elektriske støt ved å kun bruke den Druck-spesifiserte strømprøben for vekselstrøm (Del: IO620-AC) til å måle likespenning som er høyere enn 20 Vrms. Ikke koble til mer enn 300V CAT II mellom IO620-vekselstrømkabler, eller mellom ledningene og bakken (jord). 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.
- Du forhindrer eksplosjon eller brann ved å kun bruke det Druck-angitte 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 på en slik måte at den ikke hindrer tilførselen, og fører til frakobling.
- Du sørger for at skjermen viser de riktige dataene ved å koble fra prøveledningene før strømmen slås på, eller bytte til et annet mål eller kildefunksjon.
- Du forhindrer farlige trykkutslipp ved å kontrollere at alle relaterte rør, slanger og utstyr har riktig trykkklasse, at de er trygge å bruke og er riktig tilkoblet.

4. Sett inn batteriet

1. Fjern de fem Pozidriv-skrueene (A) (Ref: Fig 1, visning bakfra).
2. Fjern batteridekselet.
3. Kontroller tilkoblingene på batterioppstillingen med tilkoblingene i batterirommet.
4. Plasser batteriet i batterirommet.
5. Sett på plass batteridekselet.
6. Fest dekselet på igjen med de fem Pozidriv-skrueene.



Figur 1: visning bakfra

5. Lad batteriet

1. Koble til likestrømforsyningen/batteriladeren i +5V_{DC}-tilkoblingen på siden av enheten (Ref: Fig 2, visning fra siden).
2. Batteriet kan også lades ved hjelp av USB-tilkoblinger (Ref: Fig 2, visning fra siden).
3. Enheten kan være på eller av under ladingen. Ladetiden kan bli forlenget hvis enheten lades mens den er påslått.

5.1 Batterilading

Ladetilkobling	Ladetid
Likestrømforsyning	6,5 timer
Ekstern batterilader	6,5 timer
Mini USB-tilkobling	13 timer.

6. Grunnleggende modi

6.1 Strøm på.

Fra OFF – trykk på strømknappen (Ref: Fig 2, visning fra siden) til instrumentpanelet vises.

6.2 Strøm av.

Trykk og hold strømknappen nede til skjermen blir blank.

6.3 Dvalemodus.

Trykk ned og slipp opp strømknappen for å aktivere dvalemodus.

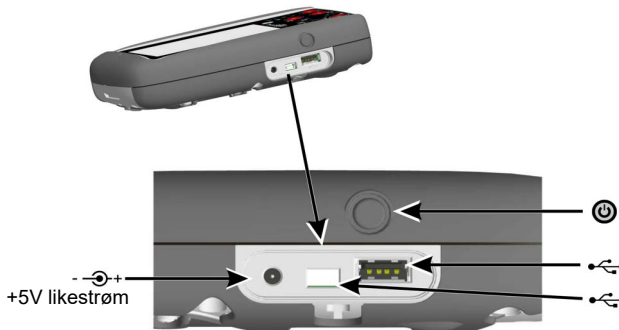
6.4 Oppstart fra dvalemodus.

Ref: 6.1 Strøm på.

Når instrumentet startes opp fra dvalemodus, åpnes alltid det siste skjermbildet som stod på før du gikk over til dvalemodus.

6.5 Temaer

To temaer er tilgjengelige – Druck Dark (Druck-mørk) og Druck Light (Druck-lys). Velg et passende tema for lysnivået. Velg ikonet Settings (Innstillinger) for å få tilgang til Themes (temaer)..



Figur 2: visning fra siden

7. Druck DPI 620 Genii, Modi (Ref: Fig 3, Instrumentpanel)

Druck DPI 620 Genii kan brukes som følgende:

- Kalibrator (med uavhengige funksjoner på hver av de seks kanalene).
- HART® Communicator
- Foundation Field-bus Communicator
- Omfang
- Måler
- Kalibrator.

7.1 Navigasjon på instrumentpanelet.

Du navigerer med instrumentpanelet ved å sveipe en finger fra topp til bunn, mens du berører skjermen.

Funksjonsskjermene navigeres ved å sveipe en finger fra topp til bunn, mens du berører skjermen.

7.2 Angi dato, klokkeslett og språk

Velg ikonet Settings (Innstillinger) for å få tilgang til menyene Date (dato), Time (klokkeslett) og Language (språk).

7.3 Druck DPI 620 Genii Håndbok

Velg ikonet Manual (håndbok) på instrumentpanelet for å få tilgang til håndboken. All informasjon som kreves for å håndtere Druck DPI 620 Genii står i håndboken på instrumentpanelet.

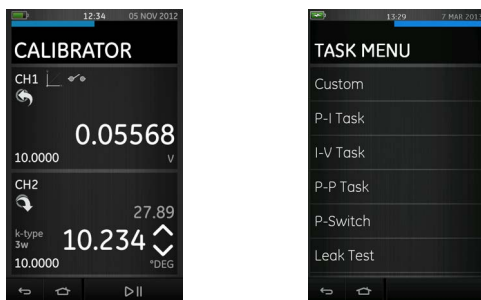


Figur 3: Instrumentpanel - berøringsskjerm

Merk: Field-bus er ikke installert på alle enheter.

8. Eksempel på instrumentpanelfunksjoner

8.1 Kalibrator



Figur 4: Kalibratorskjermer

Bruk dette programmet til å sammenligne utgangen for en testenhed / et system med inngangen.

Avanserte kalibratorfunksjoner

- Dataloggingsevner. Lagre testresultater.
- Dokumenterer evner. Utfør automatiske prosedyrer og lagre resultatene.

8.2 HART®



Figur 5: HART®-skjerm

Bruk HART®-programmet til å gjøre følgende:

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

9. Kategorier for overspenning

Det følgende sammendraget av kategoriene for installasjon og måling av overspenning kommer fra IEC61010-1. De fire kategoriene for overspenning er CAT I til CAT IV, som indikerer alvorlighetsgraden av en forbigående overspenning.

Overspenning Kategori	Beskrivelse
CAT I	Dette er den minst alvorlige typen av forbigående overspenning. CAT I-utstyret kan ikke kobles direkte til strømmettet. 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

Druck.com

1. Omówienie

Druck DPI620 Genii jest zasilanym bateryjnie przyrządem do pomiarów elektrycznych, obsługującym funkcje źródła i komunikację HART®. Druck DPI 620 Genii zapewnia również zasilanie oraz pełni funkcję interfejsu użytkownika dla wszystkich opcjonalnych elementów. Na ekranie dotykowym może być wyświetlanych do sześciu różnych parametrów.

2. Skład zestawu

Wraz z urządzeniem Druck DPI 620 Genii dostarczane są następujące elementy:

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

3. Elementy opcjonalne

Wymienione poniżej elementy, które mogą być używane wraz z urządzeniem Druck DPI 620 Genii, są opcjonalne:

- Uchwyt na moduł ciśnieniowy MC 620 — mocowany bezpośrednio do urządzenia Druck DPI 620 Genii, pozwala na pełną integrację z przyrządem do pomiaru ciśnienia.
- Moduł ciśnieniowy PM 620 — mocowany do uchwytu (MC 620) lub do stacji ciśnieniowej (PV 62X), zwiększa zakres funkcji pomiarowych dotyczących ciśnienia.
- Stacje ciśnieniowe PV 62X — jeśli urządzenie Druck DPI 620 Genii zostanie zainstalowane w stacji ciśnieniowej, staje się w pełni zintegrowanym kalibratorem ciśnienia.

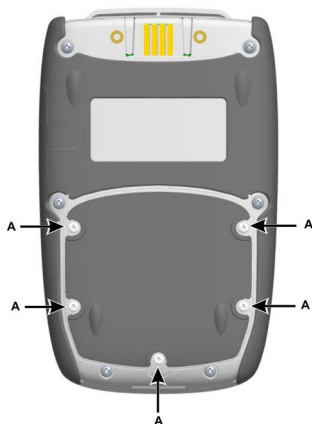
3.1 Ostrzeżenia związane z prądem elektrycznym

- 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 powinny mieć odpowiednią izolację względem sieci zasilającej.
- Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, do pomiarów prądu przemiennego o napięciu przekraczającym 20 V_{rms} 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 ulokowany 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 ciśnieniowe mają odpowiednie ciśnienia znamionowe, są bezpieczne w użytkowaniu i prawidłowo podłączone.

4. Instalacja akumulatora

1. Wykręcić pięć śrub Pozidriv z rowkiem krzyżowym (A) (patrz rys. 1, widok z tyłu).
2. Zdjąć pokrywę komory akumulatora.
3. Sprawdzić, czy sposób podłączenia akumulatora jest zgodny ze schematem w komorze akumulatora.
4. Umieścić akumulator w komorze.
5. Założyć pokrywę komory.
6. Przykręcić pokrywę pięcioma śrubami Pozidriv.



Rysunek 1: Widok z tyłu

5. Ładowanie akumulatora

1. Podłączyć zasilacz DC/ładowarkę do złącza +5 V_{DC} z boku przyrządu (patrz rys. 2, widok z boku).
2. Akumulator można również ładować za pośrednictwem złącza USB (patrz rys. 2, widok z boku).
3. Podczas ładowania przyrząd może być włączony lub wyłączony. Gdy przyrząd będzie włączony, czas ładowania może być dłuższy.

5.1 Ładowanie akumulatora

Złącze ładowania	Czas ładowania
Zasilacz DC	6,5 godz.
Zewnętrzna ładowarka akumulatora	6,5 godz.
Złącze mini-USB	13 godz.

6. Podstawowe tryby pracy

6.1 Włączanie urządzenia.

W trybie wyłączenie (OFF) — nacisnąć przycisk zasilania (patrz rys. 2, widok z boku) i przytrzymać do momentu wyświetlenia pulpitu nawigacyjnego.

6.2 Wyłączanie urządzenia.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk zasilania do momentu wygaszenia ekranu.

6.3 Tryb uśpienia.

Przejdzie do trybu uśpienia następuje po krótkim naciśnięciu i zwolnieniu przycisku zasilania.

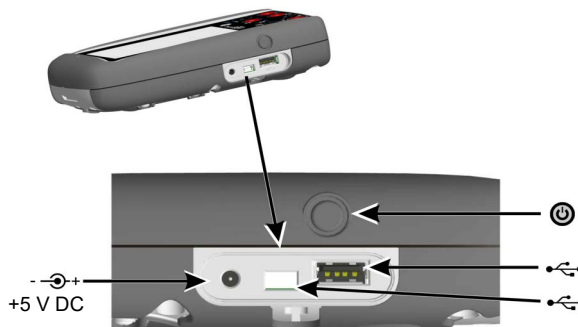
6.4 Wychodzenie z trybu uśpienia.

Patrz punkt 6.1, „Włączanie urządzenia”.

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

6.5 Profile podświetlenia

Dostępne są dwa profile podświetlenia wyświetlacza: Druck Dark (ciemny) i Druck Light (jasny). Należy wybrać profil właściwy dla poziomu natężenia oświetlenia w danym miejscu. Aby przejść do menu Themes (Profile podświetlenia), należy wybrać ikonę Settings (Ustawienia).



Rysunek 2: Widok z boku

7. Urządzenie Druck DPI 620 Genii, tryby (patrz rys. 3, pulpitanawigacyjny)

Urządzenie Druck DPI 620 Genii może być używane jako:

- kalibrator (z niezależnymi funkcjami na każdym z sześciu kanałów),

- komunikator HART[®],
- komunikator Foundation Field-bus,
- miernik zakresów,
- przyrząd pomiarowy,
- kalibrator.

7.1 Nawigacja w obrębie pulpitu

Aby nawigować po pulpicie nawigacyjnym, należy przesunąć po ekranie palec w kierunku pionowym.

Aby przejść między ekranami funkcji, należy przesunąć po ekranie palec w kierunku poziomym.

7.2 Ustawianie daty, godziny i języka

Aby uzyskać dostęp do menu Date (Data), Time (Godzina) oraz Language (Język), należy wybrać ikonę Settings (Ustawienia).

7.3 Instrukcja obsługi urządzenia Druck DPI 620 Genii

Aby wyświetlić instrukcję, należy na pulpicie wybrać ikonę Manual (Instrukcja obsługi). W sekcji instrukcji na pulpicie można znaleźć wszystkie informacje niezbędne do obsługi urządzenia Druck DPI 620 Genii.

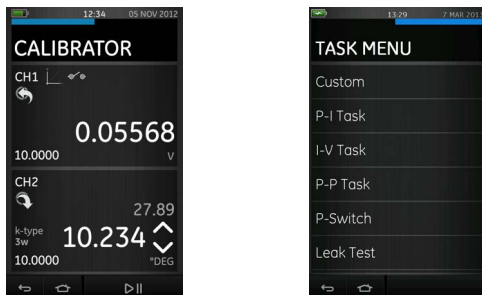


Rysunek 3: Pulpit nawigacyjny — ekran dotykowy

Uwaga: Nie wszystkie urządzenia obsługują magistralę Field-bus.

8. Przykładowe funkcje na pulpicie nawigacyjnym

8.1 Kalibrator



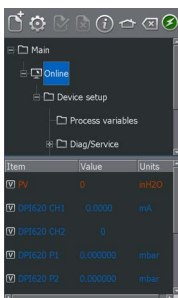
Rysunek 4: Ekran kalibracji

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. Przeprowadzanie automatycznych procedur oraz przechowywanie wyników.

8.2 Komunikator HART®



Rysunek 5: Ekran komunikatora HART®

Funkcji 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®.

9. Kategorie przepięciowe

Poniższe podsumowanie kategorii instalacyjnych oraz przepięć pochodzi z normy IEC 61010-1. Klasyfikacja CAT obejmuje cztery kategorie od CAT I do CAT IV, wskazujące poziomy przepięć przejściowych.

Kategoria przepięć	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. Specyfikacja ogólna

Patrz karta katalogowa.

11. Warunki środowiskowe

Patrz karta katalogowa.

12. Obsługa klienta

Druck.com

1. Introdução

O Druck DPI620 Genii é um instrumento alimentado por bateria para operações elétricas de medição e fonte e comunicações HART[®]. O Druck DPI 620 Genii também oferece as funções de alimentação e de interface do usuário para todos os itens opcionais. A tela touch-screen exibe até seis parâmetros diferentes.

2. Equipamento na Caixa

Os seguintes itens são fornecidos com o Druck DPI 620 Genii:

- Fonte de alimentação CC/unidade de carregador de bateria
- Bateria de lítio-polímero
- Conjunto de seis fios de testes elétricos.
- AC Probe {Sonda CA}
- Guia de Início Rápido.
- Stylus.

3. Itens opcionais

Os itens a seguir são opcionais e podem ser usados com Druck DPI 620 Genii:

- Transmissor de Módulo de Pressão, MC 620, este conecta-se diretamente ao Druck DPI 620 Genii para criar um instrumento de pressão totalmente integrado.
- Módulo de Pressão, PM 620, este conecta-se ao transmissor de módulo de pressão (MC 620) ou uma estação de pressão (PV 62X) para melhorar a funcionalidade de medição de pressão.
- Estações de Pressão, PV 62X, se o Druck DPI 620 Genii é instalado em uma estação de pressão, passa a ser um calibrador de pressão totalmente integrado.

3.1 Avisos elétricos

- Para evitar choques elétricos ou danos ao instrumento, não conecte mais de 30V 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 de CA específica da Druck (Parte: IO620-AC) para medir as tensões CA superiores a 20Vrms. Não conecte mais de 300 V CAT II entre os condutores IO620-AC, ou entre os condutores e o fio-terra (aterramento). Conecte-o apenas às conexões especificadas.
- Este instrumento usa um pacote de bateria de lítio-polímero (Li-Polímero). Para evitar uma explosão ou incêndio, não provoque curto-circuito, não desmonte e mantenha seguro contra danos.
- Para evitar explosão ou incêndio, use apenas bateria Druck específica (Peça: IO620-BATTERY), fonte de alimentação (Peça: IO620-PSU) e carregador de bateria (Peça: IO620-CARREGADOR).
- Para evitar vazamento de bateria ou geração de calor, use apenas o carregador de baterias 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 - 240 Vac, 50 a 60Hz, 250mA, categoria instalação CAT II.
- Posicione a fonte de alimentação de modo que não obstrua o fornecimento do dispositivo de desconexão.
- Para assegurar que o display mostre os dados corretos, desconecte os fios condutores antes de ligar ou mude para outra função de medição ou fonte.

- Para evitar uma liberação de pressão perigosa, certifique-se de todas as tubulações, mangueiras e equipamentos tenham o coeficiente de pressão correto, sejam seguros para usar e estejam conectados corretamente.

4. Instale a bateria

1. Remova os cinco parafusos Pozidriv (A) (Ref.: Fig. 1, Visão traseira).
2. Remova a proteção da bateria.
3. Verifique as conexões na linha de bateria com as conexões no compartimento da bateria.
4. Coloque a bateria no compartimento da bateria.
5. Substitua a proteção da bateria.
6. Fixe a proteção com os cinco parafusos Pozidriv.

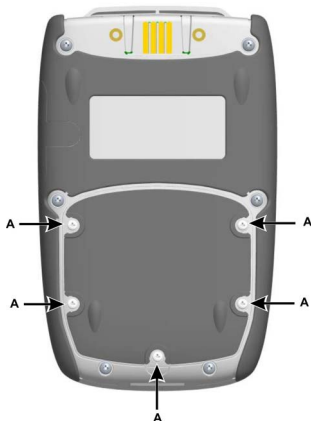


Figura 1: Visão traseira

5. Carregue a bateria.

1. Conecte a fonte de alimentação/unidade do carregador de bateria na conexão de +5V_{DC} na lateral da unidade (Ref.: Fig. 2 Vista lateral).
2. A bateria também pode ser carregada utilizando as conexões USB (Ref.: Fig. 2 Vista lateral).
3. A unidade pode estar LIGADA ou DESLIGADA ao carregar. Tempos de carga podem, talvez, ser mais longos ao carregar quando a unidade estiver ligada.

5.1 Carregamento de bateria

Conexão de Carregamento	Tempo de Carga
Fonte de alimentação CC	6,5 horas
Carregador de bateria externo	6,5 horas
Mini conexão USB	13 horas

6. Modos Básicos

6.1 Ligando {ON}

Se estiver desligada {OFF} – pressione o botão liga/desliga (Ref.: Fig. 2, Vista Lateral) até que o painel de controle seja exibido.

6.2 Desligando {OFF}

Pressione e segure o botão liga/desliga até que a tela fique branca.

6.3 Modo de Hibernação.

Pressione e solte o botão liga/desliga para o modo de hibernação.

6.4 Retornando do Modo de Hibernação.

Ref.: 6.1 Ligando.

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

6.5 Temas

Dois temas estão disponíveis, Druck Acesso e Druck Escuro, selecione o tema correto para o nível de luz. Selecione o ícone Settings {Configurações} para acessar os Temas.

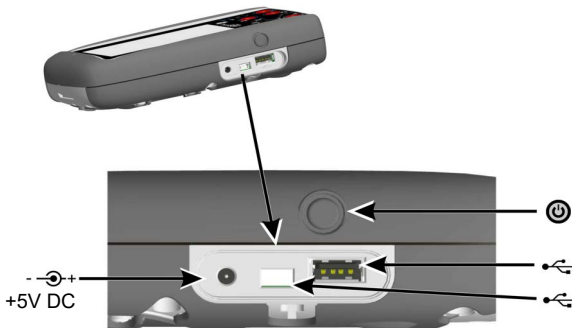


Figura 2: Vista lateral

7. Druck DPI 620 Genii, Modos (Ref.: Fig. 3, Painel)

O Druck DPI 620 Genii pode ser usado da seguinte forma:

- Calibrador {Calibrador} (com funções independentes em cada um dos seis canais).
- HART® Communicator
- Foundation Field-bus Communicator

- Escopo
- Meter {Medidor}
- Calibrator {Calibrador}

7.1 A Navegação no Painel de Controle

O painel de controle é navegado passando-se o dedo de cima para baixo ao tocar na tela.

As telas de funções são navegadas ao passar o dedo da direita para a esquerda, enquanto tocando a tela.

7.2 Configure Date {Data}, Time {Horário} e Language {Idioma}

Selecione o ícone Settings {Configurações} para acessar os menus Date {Data}, Time {Horário} e Language {Idioma}.

7.3 Druck DPI 620 Genii Manual

Selecione o ícone do Manual no Painel de Controle para acessar o manual. Toda a informação necessária para operar o Druck DPI 620 Genii está na seção do manual no Painel de Controle.



Figura 3: Painel de Controle - Touch-Screen

Observação: O Field-bus não está instalado em todas as unidades.

8. Exemplo de Funções do Painel de Controle

8.1 Calibrador {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.
- Recurso de Documentação. Executa os procedimentos automáticos e armazena os resultados.

8.2 HART®



Figura 5: Tela®HART

Use a aplicação HART® para o seguinte:

- Comunique-se com os dispositivos de protocolo HART®
- Leia e altere as configurações de dispositivos HART®
- Apare e calibre as variáveis de dispositivos HART®.

9. Categorias de Supertensão

O resumo a seguir de instalação e medição de categorias de supertensão vêm do IEC61010-1. As quatro categorias de supertensão são CAT I a CAT IV, que indicam a gravidade de um transiente de supertensão.

Supertensão Categoria	Descrição
CAT I	Este é transiente menos grave da supertensão. 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	Este é para a instalação elétrica monofásica. Exemplos deste são os aparelhos e ferramentas portáteis.

10. Especificações gerais

Consulte a folha de dados

11. Condições Ambientais

Consulte a folha de dados

12. Atendimento ao Cliente

Druck.com

1. Prezentare generală

Produsul Druck DPI620 Genii este un instrument cu baterii pentru operațiuni de măsurare electrică, operațiuni ale surselor electrice și comunicații HART®. Instrumentul Druck DPI 620 Genii furnizează, de asemenea, funcții de alimentare și pentru interfața utilizator pentru toate elementele opționale. Ecranul tactil afișează până la șase parametri diferiți.

2. Echipamentul din cutie

Următoarele componente sunt furnizate împreună cu instrumentul Druck DPI 620 Genii:

- Unitate pentru alimentare cu c.c./încărcător baterie.
- Baterie litiu-polimer.
- Set de șase linii de testare.
- 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 DPI 620 Genii:

- Suport pentru modulul de presiune, MC 620, care se atașează direct la instrumentul Druck DPI 620 Genii pentru a alcătui un instrument de presiune complet integrat.
- Modul de presiune, PM 620, care se atașează la suportul pentru modulul de presiune (MC 620) sau o stație de presiune (PV 62X), pentru a îmbunătăți funcțiile de măsurare a presiunii.
- Stații de presiune, PV 62X, dacă instrumentul Druck DPI 620 Genii este instalat într-o stație de presiune, acesta devine un aparat etalon 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 împiedica șocurile electrice, utilizați numai capul de măsurare pentru c.a. specificat 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 dezasaamblați și nu le avariați.
- Pentru a împiedica producerea de explozii sau de incendii, utilizați numai bateria specificată de Druck (piesa: IO620-BATTERY), unitatea pentru rețeaua de alimentare (piesa: IO620-PSU) și încărcătorul 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).
- Intervalul de intrare în rețeaua de alimentare este cuprins între 100 - 240 V c.a., 50 - 60 Hz, 250 mA, categoria de instalare CAT II.
- Poziționați unitatea pentru rețeaua de alimentare, astfel încât să nu obstrucționați 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 împiedica eliberarea unei presiuni periculoase, asigurați-vă că toate conductele, furtunurile și echipamentele asociate au presiunea nominală corectă, sunt sigure de utilizat și sunt montate corect.

4. Instalarea bateriei

1. Îndepărtați cele cinci șuruburi Pozidriv (**A**) (Consultați: Fig. 1, Vedere din spate).
2. Scoateți capacul compartimentului pentru baterii.
3. Potrivii conexiunile de pe baterie cu conexiunile din compartimentul pentru baterii.
4. Amplasați bateria în compartimentul pentru baterii.
5. Puneți la loc capacul compartimentului pentru baterii.
6. Fixați capacul cu cele cinci șuruburi Pozidriv.

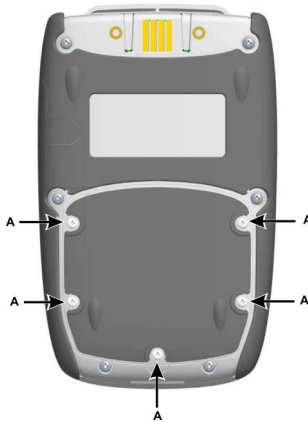


Figura 1: Vedere din spate

5. Încărcarea bateriei

1. Conectați unitatea pentru rețeaua de alimentare c.c./pentru încărcătorul bateriei la conexiunea de +5 V_{c.c.} de pe partea laterală a unității (Consultați: Fig. 2, Vedere din lateral).
2. Bateria poate fi, de asemenea, încărcată utilizând conexiunile USB (Consultați: Fig. 2, Vedere din lateral).
3. În timpul încărcării, unitatea poate fi pornită sau oprită. Durata de încărcare poate fi mai îndelungată dacă încărcați atunci când unitatea este pornită.

5.1 Încărcarea bateriei

Conexiune de încărcare	Durată de încărcare
Alimentare cu c.c.	6,5 ore
Încărcător extern de baterie	6,5 ore
Conexiune mini-USB	13 ore.

6. Modurile de bază

6.1 Pornirea.

Dacă instrumentul este oprit, apăsați butonul de alimentare (Consultați: Fig.2, Vedere din lateral) până când se afișează tabloul de bord.

6.2 Oprirea.

Apăsați lung butonul de alimentare până când ecranul devine gol.

6.3 Modul de hibernare.

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

6.4 Dezactivarea modului de hibernare.

Consultați: 6.1 Pornirea.

Când nu mai este în modul de hibernare, instrumentul deschide întotdeauna ultimul ecran afișat înainte de intrarea în modul de hibernare.

6.5 Teme

Sunt disponibile două teme: Druck Dark și Druck Light; selectați tema corectă pentru nivelul de lumină. Selectați pictograma Settings (Setări) pentru a accesa Themes (Teme).

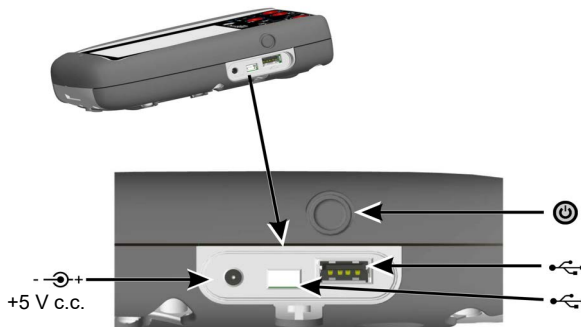


Figura 2: Vedere din lateral

7. Druck DPI 620 Genii, Moduri (Consultați: Fig. 3, Tablou de bord)

Instrumentul Druck DPI 620 Genii poate fi utilizat drept:

- Aparat etalon (cu funcții independente la fiecare dintre cele șase canale).

- Dispozitiv de comunicare HART®
- Dispozitiv de comunicare Foundation Fieldbus
- În domeniul pentru care a fost proiectat
- Indicator
- Aparat etalon.

7.1 Navigarea în Dashborad (Tablou de bord).

Puteți naviga în panoul de bord atingând ecranul și glisând un deget de sus în jos.

Puteți naviga în ecranele funcțiilor atingând ecranul și glisând un deget de la dreapta la stânga.

7.2 Setarea datei, a orei și a limbii

Selecționați pictograma Settings (Setări) pentru a accesa meniurile Date (Dată), Time (Oră) și Language (Limbă).

7.3 Manualul Druck DPI 620 Genii

Selecționați pictograma Manual din Dashboard (Tablou de bord) pentru a accesa manualul. Toate informațiile necesare pentru acționarea instrumentului Druck DPI 620 Genii se află în secțiunea Manual din Dashboard (Tablou de bord).



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

Notă: Opțiunea Fieldbus nu este instalată pe toate unitățile.

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

8.1 Calibrator (Aparat etalon)

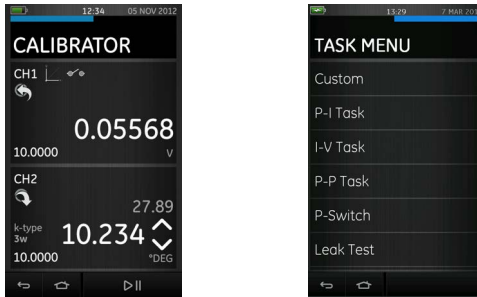


Figura 4: Ecranele calibrării

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. Efectuați proceduri automate și stocați rezultatele.

8.2 HART®



Figura 5: Ecranul HART®

Utilizați aplicația HART® pentru a efectua următoarele operațiuni:

- Comunicați cu dispozitivele pentru protocolul HART®
- Afișați și modificați setările dispozitivului HART®
- Echilibrați și calibrați variabilele dispozitivului HART®.

9. Categoriile de supratensiune

Următorul rezumat al categoriilor de supratensiune pentru instalare și măsurare provine de la IEC61010-1. Cele patru categorii de supratensiune sunt de la CAT I la CAT IV, ceea ce indică gravitatea unui șoc tranzitoriu de supratensiune.

Categorie 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 pentru clienți

Druck.com

1. Översikt

Druck DPI620 Genii är ett batteridrivet instrument för mätning och åtgärder på elektriska källor samt HART®-kommunikation. Druck DPI 620 Genii förser även alla valfria tillbehör med ström och användargränssnittsfunktioner. På pekskärmen visas upp till sex olika parametrar.

2. Utrustning i förpackningen

Följande artiklar levereras med Druck DPI 620 Genii:

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

3. Valfria tillbehör

De artiklar som anges är tillval som kan användas med Druck DPI 620 Genii:

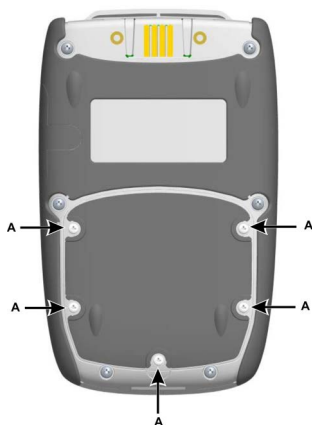
- Tryckmodulshållare, MC 620, som monteras direkt vid Druck DPI 620 Genii för att skapa ett helt integrerat tryckinstrument.
- Tryckmodul, PM 620, monteras vid tryckmodulshållaren (MC 620) eller en tryckstation (PV 62X) för att förbättra tryckmätningens funktion.
- Tryckstationer, PV 62X, om Druck DPI 620 Genii installeras i 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 kretsar ska ha en lämplig isolering till nätspänningen.
- För att förhindra elektriska stötar ska enbart den växelströmssond som anges av Druck användas (del: IO 620-AC) för att mäta växelströmsspänningar som överskrider 20 Vrms. Anslut inte över 300 V KAT II mellan IO620-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 batteripacket inte kortslutas, monteras isär eller skadas på annat sätt.
- För att förhindra en explosion eller brand ska enbart det batteri (del: IO620-BATTERY), den strömförsörjning (del: IO620-PSU) och den batteriladdare (del: IO620-LADDARE) som anges av Druck användas.
- 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 strömurkopplingsenheten.
- För att säkerställa att displayen visar korrekta data ska testledningarna avlägsnas innan strömmen kopplas på eller ändras till en annan mätning- eller källfunktion.
- För att förhindra att trycket frigörs på ett sätt som kan innebära risker, se till att alla närliggande rör, slangar och all utrustning har korrekt tryckangivelse, är säkra att använda och korrekt anslutna.

4. Sätta i batteriet

1. Ta bort de fem pozidriv-skruvarna (A) (ref: fig. 1, baksida).
2. Ta bort batterilocket.
3. Kontrollera anslutningarna på batterierna mot anslutningarna i batterifacket.
4. Placera batteriet i batterifacket.
5. Sätt tillbaka batterilocket.
6. Fäst locket med de fem pozidriv-skruvarna.



Figur 1: baksida

5. Ladda batteriet

1. Anslut likströmsförsörjningen/batteriladdningsenheten till +5 Vlikströmsanslutningen på sidan av enheten (ref: fig. 2, sidovy).
2. Batteriet kan också laddas via USB-anslutningarna (ref: fig. 2, sidovy).
3. Enheten kan vara igång eller avstängd när den laddas. Det kan ta längre tid att ladda en enhet som är igång.

5.1 Batteriladdning

Laddningsanslutning	Laddningstid
Likströmsförsörjning	6,5 timmar
Extern batteriladdare	6,5 timmar
USB-minianslutning	13 timmar.

6. Grundläggande lägen

6.1 Ström på.

Från AV – tryck på strömknappen (ref: fig. 2, sidovy) tills instrumentpanelen visas.

6.2 Ström av.

Håll ned strömknappen tills skärmen är tom.

6.3 Viloläge.

Tryck och släpp upp strömknappen för viloläge.

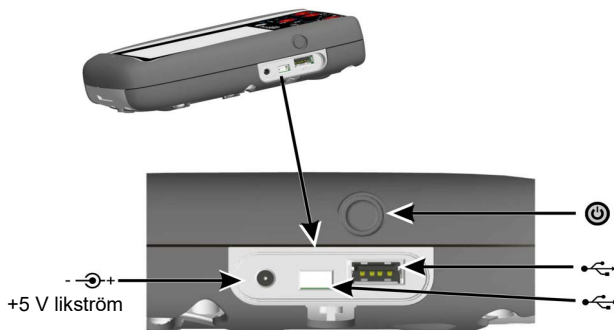
6.4 Uppstart från viloläge.

Ref: 6.1 Ström på.

När instrumentet startas upp från viloläge öppnas alltid den skärm som senast visades innan det gick över i viloläge.

6.5 Teman

Två teman finns tillgängliga, Druck Dark och Druck Light. Välj tema utifrån ljusnivån. Välj ikonen Settings (Inställningar) för att få åtkomst till Themes (Teman).



Figur 2: sidovy

7. Druck DPI 620 Genii, lägen (ref: fig. 3, instrumentpanel)

Druck DPI 620 Genii kan användas på följande sätt:

- Kalibrator (med fristående funktioner i var och en av sex kanaler).
- HART®-kommunikationsenhet
- Foundation Fieldbus-kommunikationsenhet
- Omfång
- Mätare
- Kalibrator.

7.1 Instrumentpanelsnavigering.

Instrumentpanelen navigeras med en fingersvepning uppifrån och ned samtidigt som skärmen vidrörs.

Funktionsskärmar navigeras med en fingersvepning från höger till vänster samtidigt som skärmen vidrörs.

7.2 Ställa in datum, tid och språk

Välj ikonen Settings (Inställningar) för att komma till menyerna Date (Datum), Time (Tid) och Language (Språk).

7.3 Druck DPI 620 Genii Manual (Handbok)

Välj ikonen Manual (Handbok) på instrumentpanelen för att få åtkomst till handboken. All information som krävs för att använda Druck DPI 620 Genii finns i instrumentpanelens handboksavsnitt.

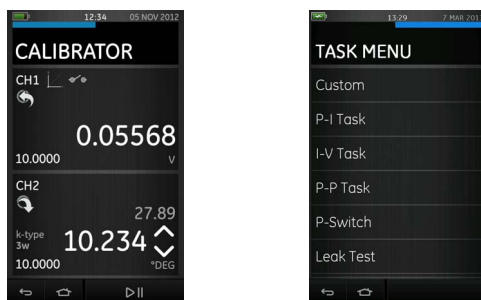


Figur 3: Dashboard (Instrumentpanelen) – pekskärm

Obs: Fältbussen är inte installerad på alla enheter.

8. Exempel på instrumentpanelsfunktioner

8.1 Calibrator (Kalibrator)

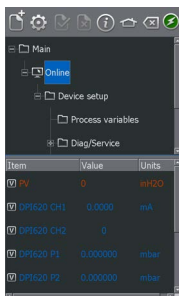


Figur 4: Kalibrerings-skärmar

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

- Dataloggningsfunktioner. Spara testresultat.
- Dokumentationsfunktioner. Utför automatiska rutiner och spara resultaten.

8.2 HART®



Figur 5: HART®-skärm

Använd HART®-programmet för att göra följande:

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

9. Överspänningskategorier

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

Överspänning 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	Denna är 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

Druck.com

1. Genel Bilgiler

Druck DPI620 Genii, elektrik ölçümü ve kaynak işlemleri ve HART® iletişimi için pille çalışan bir cihazdır. Druck DPI 620 Genii ayrıca tüm isteğe bağlı öğelere güç ve kullanıcı arayüzü işlevleri sağlar. Dokunmatik ekran altı taneye kadar farklı parametreyi görüntüler.

2. Kutudaki Ekipman

Druck DPI 620 Genii ile birlikte aşağıdaki öğeler sağlanır:

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

3. İsteğe Bağlı Öğeler

Aşağıdakiler Druck DPI 620 Genii ile kullanılabilen isteğe bağlı öğelerdir:

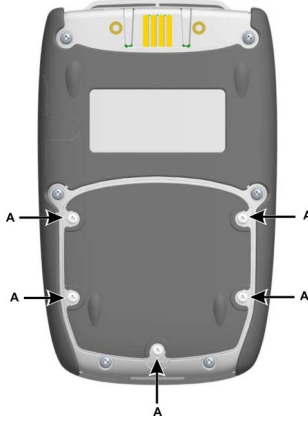
- Basın Modülü Taşıyıcı, MC 620; bu doğrudan Druck DPI 620 Genii ürününe bağlanarak tamamen entegre bir basınç cihazı oluşturur.
- Basınç Modülü, PM 620; bu basınç ölçüm işlevini geliştirmek için basınç modülü taşıyıcıya (MC 620) veya bir basınç istasyonuna (PV 62X) bağlanır.
- Basınç İstasyonları, PV 62X; Druck DPI 620 Genii bir basınç istasyonuna takılırsa, tamamen entegre bir basınç kalibratörü haline gelir.

3.1 Elektrikle ilgili 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, 20 Vrms üzerindeki AC voltajları ölçmek amacıyla sadece Druck tarafından belirtilen AC probu (Parça: IO620-AC) kullanın. 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 aleti (Parça: IO620-CHARGER) kullanın.
- Pilin akmasını veya ısı üretmesini önlemek için, pil şarj aletini ve güç kaynağını sadece 0 - 40°C (32 - 104°F) sıcaklık aralığında kullanın.
- Güç kaynağının girişi aralığı: 100 – 240 VAC, 50 - 60 Hz, 250 mA; montaj kategorisi: CAT II.
- Güç kaynağını kaynak bağlantısını kesme aygıtı engellenmeyecek şekilde yerleştirin.
- Ekranda doğru verilerin gösterildiğinden emin olmak için, güç açılmadan 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, Arka Görünüm).
2. Pil kapağını çıkarın.
3. Pildeki bağlantıların pil bölmesindeki bağlantılarla hizalı olduğunu kontrol edin.
4. Pili pil bölümüne yerleştirin.
5. Pil kapağını yerine takın.
6. Beş Pozidriv vidayla kapağı sabitleyin.



Şekil 1: Arka Görünüm

5. Pili Şarj Etme

1. DC güç kaynağı/pil şarj ünitesini cihazın yan tarafındaki +5V_{DC} bağlantısına takın (ref: Şekil 2, Yan Görünüm).
2. Pil, USB bağlantısı kullanılarak da şarj edilebilir (ref: Şekil 2, Yan Görünüm).
3. Şarj sırasında ünite açık veya kapalı olabilir. Ünite açıkken şarj edilirse şarj süresi daha uzun olabilir.

5.1 Pili Şarj Etme

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

6. Temel Modlar

6.1 Gücü Açma.

Kapalı durumdayken pano görüntüleninceye kadar güç düğmesine (ref: Şekil 2, Yan Görünüm) basın.

6.2 Gücü Kapatma.

Ekran boş hale gelinceye kadar güç düğmesini basılı tutun.

6.3 Uyku Modu.

Uyku modu için güç düğmesine basıp bırakın.

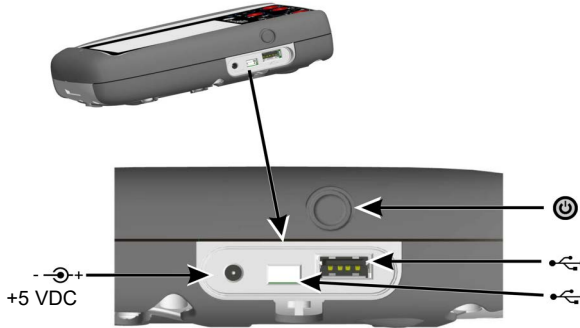
6.4 Uyku Modundan Açma.

Ref: 6.1 Gücü Açma.

Uyku modundan tekrar açıldığında, cihaz her zaman uyku moduna geçmeden önce gösterilmekte olan son ekranı açar.

6.5 Temalar

Druck Dark (Koyu) ve Druck Light (Açık) olmak üzere iki tema vardır; ışık düzeyine uygun temayı seçin. Themes'e (Temalar) erişmek için Settings (Ayarlar) simgesini seçin.



Şekil 2: Yan Görünüm

7. Druck DPI 620 Genii, Modlar (Ref: Şekil 3, Pano)

Druck DPI 620 Genii aşağıdaki şekilde kullanılabilir:

- Kalibratör (altı kanalın her birinde bağımsız işlevlerle).
- HART® İletişimi
- Foundation Alan Veri Yolu İletişimi
- Osiloskop
- Ölçüm
- Kalibratör.

7.1 Dashboard'da (Pano) gezinme.

Panoda, bir parmakla ekrana dokunup üstten alta doğru kaydırmak suretiyle gezilebilir.

İşlev ekranlarında, bir parmakla ekrana dokunup sağdan sola kaydırmak suretiyle gezilebilir.

7.2 Tarihi, Saati ve Dili Ayarlama

Date (Tarih), Time (Saat) ve Language (Dil) menülerine erişmek için Settings (Ayarlar) simgesini seçin.

7.3 Druck DPI 620 Genii Kılavuzu

Kılavuza erişmek için Dashboard'da (Pano) Manual (Kılavuz) simgesini seçin. Druck DPI 620 Genii cihazını çalıştırmak için gereken tüm bilgiler Dashboard'un (Pano) kılavuz bölümünde bulunmaktadır.

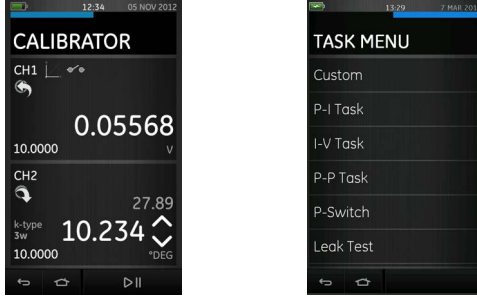


Şekil 3: Pano - Dokunmatik Ekran

Not: Alan veri yolu tüm ünitelerde yüklü değildir.

8. Örnek Pano İşlevleri

8.1 Kalibratör



Şekil 4: Kalibrasyon Ekranları

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

Gelişmiş kalibratör özellikleri

- Veri günlüğü tutma yetenekleri. Test sonuçlarını saklayın.
- Belgeleme yetenekleri. Otomatik prosedürler gerçekleştirin ve sonuçları saklayın.

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.

9. Aşırı Voltaj 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 Sayfasına bakın.

11. Çevresel Koşullar

Veri Sayfasına bakın.

12. Müşteri Hizmetleri

Druck.com

1. Προεπισκόπηση

Το Druck DPI620 Genii είναι ένα όργανο για ηλεκτρικές μετρήσεις και λειτουργίες πηγής και επικοινωνία HART® που τροφοδοτείται με μπαταρίες. Επίσης το Druck DPI 620 Genii παρέχει την ισχύ και τις λειτουργίες διεπαφής χρήστη για όλα τα προαιρετικά εξαρτήματα. Στην οθόνη αφής εμφανίζονται έως και έξι διαφορετικές παράμετροι.

2. Εξοπλισμός που βρίσκεται στο κουτί

Τα παρακάτω αντικείμενα παρέχονται μαζί με το Druck DPI 620 Genii:

- 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 DPI 620 Genii:

- Μεταφορέας μονάδας πίεσης, MC 620, η οποία συνδέεται στο Druck DPI 620 Genii καθιστώντας το ένα ολοκληρωμένο όργανο πίεσης.
- Μονάδα πίεσης, PM 620, η οποία συνδέεται στο μεταφορέα μονάδας πίεσης (MC 620) ή σε ένα σταθμό πίεσης (PV 62X) για τη βελτίωση της λειτουργίας μέτρησης πίεσης.
- Σταθμοί πίεσης, PV 62X, εάν το Druck DPI 620 Genii εγκατασταθεί σε ένα σταθμό πίεσης, μετατρέπεται σε έναν ολοκληρωμένο ρυθμιστή πίεσης.

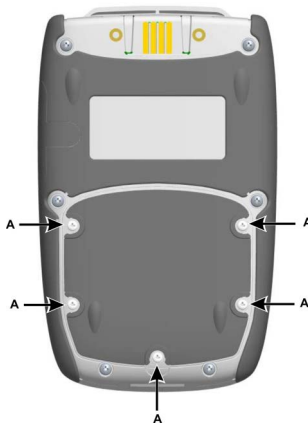
3.1 Ηλεκτρικές προειδοποιήσεις

- 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 τη συσκευή ασφαλή από βλάβες.
- Για την αποφυγή έκρηξης ή πυρκαγιάς, να χρησιμοποιείτε μόνο την μπαταρία (Εξάρτημα: IO620-BATTERY), τη μονάδα παροχής ισχύος (Εξάρτημα: IO620-PSU) και το φορτιστή μπαταρίας (Εξάρτημα: IO620-CHARGER) που προδιαγράφονται από την Druck.
- Για την αποφυγή διαρροής της μπαταρίας ή παραγωγής θερμότητας, να χρησιμοποιείτε μόνο το 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 – 240Vac, 50 έως 60Hz, 250mA, κατηγορία εγκατάστασης CAT II.

- Τοποθετήστε τη μονάδα παροχής ισχύος έτσι ώστε να μην εμποδίζει τη συσκευή αποσύνδεσης παροχής.
- Για να βεβαιωθείτε ότι στην οθόνη εμφανίζονται τα σωστά δεδομένα, αποσυνδέστε τους αγωγούς δοκιμής προτού η συσκευή τεθεί σε λειτουργία ή αλλάξετε τη λειτουργία μέτρησης ή πηγής.
- Για την αποφυγή μιας 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.: Εικ. 1, Πίσω όψη)
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα μπαταρίας.
3. Ελέγξτε τις συνδέσεις στην ευθυγράμμιση της μπαταρίας με τις συνδέσεις στο διαμέρισμα της μπαταρίας.
4. Τοποθετήστε την μπαταρία στο διαμέρισμα μπαταρίας.
5. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα μπαταρίας.
6. Ασφαλίστε το κάλυμμα με τις πέντε βίδες τύπου Pozidriv.



Εικόνα 1: Πίσω όψη

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.: Εικ. 2 Πλαϊνή όψη).
2. Η μπαταρία μπορεί επίσης να φορτιστεί μέσω των συνδέσεων USB (Αναφ.: Εικ. 2 Πλαϊνή όψη).
3. Η μονάδα μπορεί να είναι ενεργοποιημένη ή απενεργοποιημένη κατά τη φόρτιση. Η διάρκεια φόρτισης μπορεί να είναι μεγαλύτερη εάν η φόρτιση πραγματοποιείται όταν η μονάδα είναι ενεργοποιημένη.

5.1 Φόρτιση μπαταρίας

Σύνδεση φόρτισης	Διάρκεια φόρτισης
Παροχή ισχύος DC	6,5 ώρες
Εξωτερικός φορτιστής μπαταρίας	6,5 ώρες
Σύνδεση Mini USB	13 ώρες.

6. Βασικές λειτουργίες

6.1 Ενεργοποίηση.

Στην κατάσταση απενεργοποίησης – πατήστε το πλήκτρο λειτουργίας (Αναφ.: Εικ. 2, Πλαϊνή όψη) έως ότου εμφανιστεί ο πίνακας οργάνων.

6.2 Απενεργοποίηση.

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

6.3 Κατάσταση αναμονής.

Πατήστε και ελευθερώστε το πλήκτρο λειτουργίας για να εισέλθετε σε κατάσταση αναμονής.

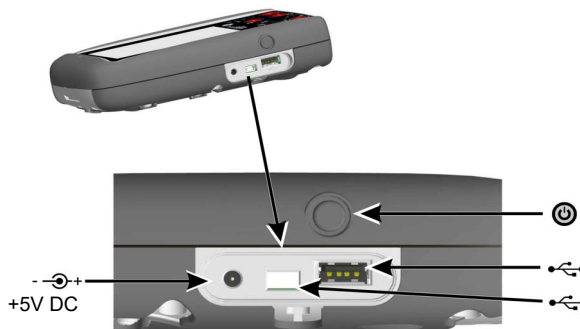
6.4 Ενεργοποίηση από κατάσταση αναμονής.

Αναφ.: 6.1 Ενεργοποίηση.

Κατά την ενεργοποίηση από την κατάσταση αναμονής, η συσκευή ανοίγει πάντα την τελευταία οθόνη που εμφάνισε προτού τεθεί σε κατάσταση αναμονής.

6.5 Θέματα

Είναι διαθέσιμα δύο θέματα, το Druck Dark και το Druck Light, επιλέξτε το κατάλληλο θέμα για το επίπεδο φωτισμού. Επιλέξτε το εικονίδιο Settings (Ρυθμίσεις) για να αποκτήσετε πρόσβαση στο Themes (Θέματα).



Εικόνα 2: Πλαϊνή όψη

7. Druck DPI 620 Genii, Λειτουργίες (Αναφ.: Εικ. 3, Πίνακας οργάνων)

Η συσκευή Druck DPI 620 Genii μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εξής:

- Ρυθμιστής (με ανεξάρτητες λειτουργίες σε καθένα από τα έξι κανάλια).

- a. Σύστημα επικοινωνίας HART®
- a. Σύστημα επικοινωνίας Foundation Fieldbus
- a. Έλεγχος εύρους
- a. Μετρητής
- a. Ρυθμιστής.

7.1 Πλοήγηση στον πίνακα οργάνων.

Η πλοήγηση στον πίνακα οργάνων γίνεται σύροντας το δάκτυλο από πάνω προς τα κάτω ενώ συγχρόνως αγγίζετε την οθόνη.

Η πλοήγηση στις οθόνες λειτουργιών γίνεται σύροντας το δάκτυλο από δεξιά προς τα αριστερά ενώ συγχρόνως αγγίζετε την οθόνη.

7.2 Ρύθμιση ημερομηνίας, ώρας και γλώσσας

Επιλέξτε το πλήκτρο Settings (Ρυθμίσεις) για να αποκτήσετε πρόσβαση στα μενού Date (Ημερομηνία), Time (Ωρα) και Language (Γλώσσα).

7.3 Εγχειρίδιο Druck DPI 620 Genii

Επιλέξτε το εικονίδιο Manual (Εγχειρίδιο) στον πίνακα οργάνων για να αποκτήσετε πρόσβαση στο εγχειρίδιο. Όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται για τη λειτουργία του Druck DPI 620 Genii βρίσκονται στην ενότητα εγχειριδίου του πίνακα οργάνων.

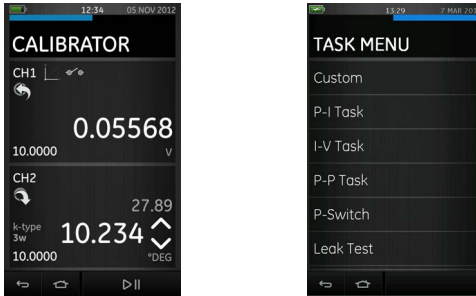


Εικόνα 3: Πίνακας οργάνων - Οθόνη αφής

Σημείωση: Το σύστημα επικοινωνίας αρτηρίας πεδίου (Field-bus) δεν είναι εγκατεστημένο σε όλες τις μονάδες.

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. Εκτέλεση αυτόματων διαδικασιών και αποθήκευση αποτελεσμάτων.

8.2 Σύστημα HART®



Εικόνα 5: Οθόνη HART®

Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή HART® για να εκτελέσετε τις ακόλουθες ενέργειες:

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

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

Druck.com

1. Обзор

Druck DPI620 Genii – это прибор, который работает от батареек и предназначен для проведения электрических измерений и операций с источником, а также обмена данными HART®. Druck DPI 620 Genii также обеспечивает питание и функции интерфейса пользователя для всех дополнительных элементов. Дисплей с сенсорным экраном показывает до шести различных параметров.

2. Входящее в комплект оборудование

В комплект поставки Druck DPI 620 Genii входят следующие компоненты:

- Источник питания постоянного тока/зарядное устройство для аккумулятора.
- Литиево-полимерный аккумулятор.
- Набор из шести проводов для тестирования.
- Зонд переменного тока.
- Краткое руководство.
- Стилус.

3. Дополнительные компоненты

С Druck DPI 620 Genii можно использовать следующие дополнительные компоненты:

- Держатель модуля измерения давления MC 620 подсоединяется напрямую к Druck DPI 620 Genii для создания полностью интегрированного прибора для измерения давления.
- Модуль измерения давления, PM 620 подсоединяется напрямую к держателю модуля измерения давления (MC 620) или станции для измерения давления (PV 62X) для расширения функциональных возможностей измерения давления.
- Станции измерения давления PV 62X, если Druck DPI 620 Genii установлен в станцию для измерения давления, то он превращается в полностью интегрированный калибратор давления.

3.1 Предупреждения при работе с электричеством

- Для предотвращения поражения электрическим током или повреждения прибора не подсоединяйте между выводами, а также между выводами и землей источники CAT I с напряжением свыше 30 В.
- Внешние схемы должны иметь соответствующую изоляцию относительно сети.
- Для предотвращения поражения электрическим током для измерения напряжения переменного тока величиной более 20 В (ср.квдр) используйте только зонд переменного тока, указанный компанией Druck (артикул: IO620-AC). Не подсоединяйте между проводами IO620-AC, а также между проводами и землей источники напряжения выше 300 В CAT II. Подключайте его только к указанному месту подключения.
- В этом приборе используется литиево-полимерная аккумуляторная батарея. Для предотвращения взрыва или пожара не замыкайте накоротко, не разбирайте и храните в безопасном месте, где невозможны повреждения.
- Для предотвращения взрыва или пожара используйте только аккумулятор, рекомендованный Druck (артикул: IO620-BATTERY), источник питания (артикул: IO620-PSU) и зарядное устройство (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 таким образом, чтобы он не мешал доступу к устройству для отключения.
- Чтобы убедиться, что отображаются правильные данные, перед включением питания, а также переключением на другой тип измерения или функцию источника, отсоедините измерительные провода.
- Во избежание опасного сброса давления убедитесь, что все шланги, патрубки и оборудование рассчитаны на соответствующее давление, могут безопасно использоваться и правильно подключены.

4. Установите аккумулятор

1. Удалите пять винтов со шлицем Pozidriv (A) (см. рис 1 Вид сзади).
2. Снимите крышку батарейного отсека.
3. Проверьте полярность установки аккумулятора в соответствии обозначениями в батарейном отсеке.
4. Поместите аккумулятор в батарейный отсек.
5. Установите на место крышку батарейного отсека.
6. Закрепите крышку с помощью пяти винтов со шлицем Pozidriv.

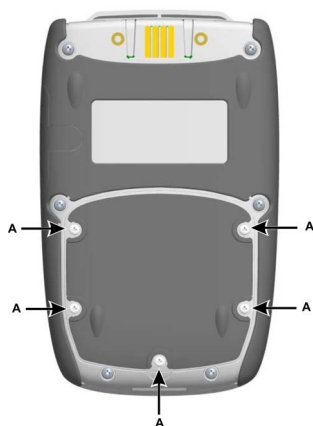


Рисунок 1: Вид сзади

5. Зарядите аккумулятор

1. Подсоедините источник питания постоянного тока/зарядное устройство к разъему +5V_{DC} на боковой панели устройства (см. Рис 2. Вид сбоку).
2. Аккумулятор также можно зарядить с использованием соединений USB (см. Рис 2. Вид сбоку).
3. Во время зарядки устройство может быть как включено, так и выключено. Когда устройство включено, время зарядки может быть дольше.

5.1 Зарядка аккумулятора

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

6. Основные режимы

6.1 Включение питания.

Из выключенного состояния – нажмите кнопку питания (см. Рис 2. Вид сбоку) до тех пор, пока не появится панель.

6.2 Выключение питания.

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

6.3 Спящий режим.

Для перехода в спящий режим нажмите и отпустите кнопку питания.

6.4 Включение из спящего режима.

См. 6.1 Включение питания.

При включении из спящего режима прибор всегда отображает экран, который отображался последним перед переходом в спящий режим.

6.5 Темы

Предлагаются две темы: Druck Dark (Темная Druck) и Druck Light (Светлая Druck). Выберите подходящую тему для уровня освещения. Для доступа к темам выберите значок Settings (Настройки)..

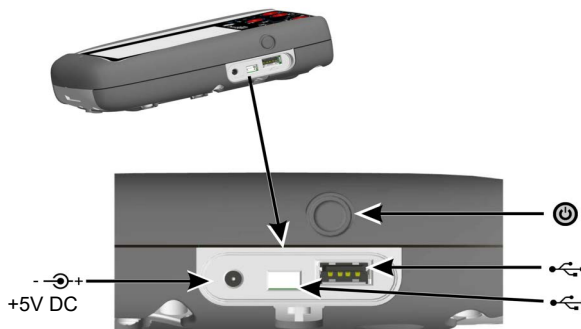


Рисунок 2: Вид сбоку

7. Druck DPI 620 Genii, Режимы (см. Рис. 3. Панель)

Druck DPI 620 Genii можно использовать следующим образом:

- Калибратор (с независимыми функциями в каждом из шести каналов).
- Коммуникатор HART®

- Коммуникатор шины Foundation Field
- Масштаб
- Измерительный прибор
- Калибратор.

7.1 Навигация по панели управления.

Для навигации по панели управления необходимо коснуться экрана и провести пальцем сверху вниз.

Для навигации по экранам функций необходимо коснуться экрана и провести пальцем справа налево.

7.2 Установка даты, времени и языка

Выберите значок Settings (Настройки) для доступа к меню Date (Дата), Time (Время) и Language (Язык).

7.3 Руководство по Druck DPI 620 Genii

Выберите значок Manual (Руководство) на панели управления для открытия руководства. Вся информация, необходимая для использования Druck DPI 620 Genii, приведена в разделе руководства на панели управления.

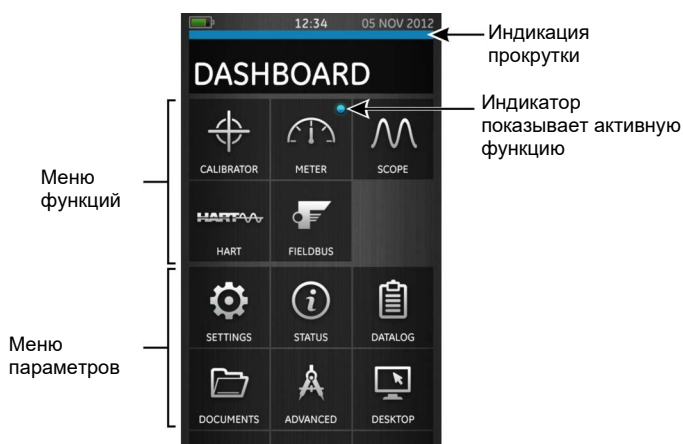


Рисунок 3: Панель – сенсорный экран

Примечание. Шина Field-bus устанавливается не на всех устройствах.

8. Пример функций панели

8.1 Калибратор

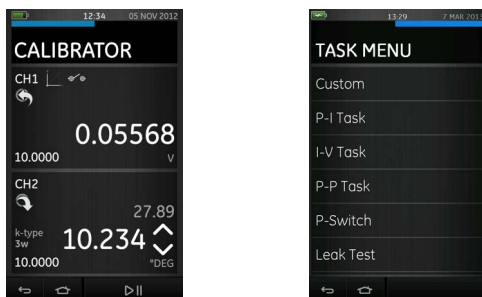


Рисунок 4: Экраны калибровки

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

Расширенные функции калибратора

- Функции регистрации данных. Сохранение результатов тестирования.
- Функции ведения документации. Выполнение автоматических процедур и сохранение результатов.

8.2 HART®

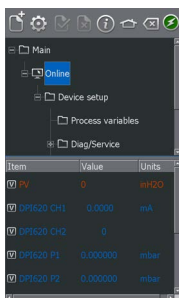


Рисунок 5: Экран функции HART®

Приложение HART® используется для выполнения следующих действий:

- Связь с устройствами протокола HART®
- Считывание и изменение настроек устройства HART®
- Обрезка и калибровка переменных устройства HART®.

9. Категории перенапряжения

Далее приведена сводка категорий установок и измерения перенапряжений из стандарта IEC61010-1. Четыре категории перенапряжений с CAT I по CAT IV показывают уровень серьезности переходных перенапряжений.

Перенапряжение Категория	Описание
CAT I	Это наименее серьезное переходное перенапряжение. 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 технические характеристики

См. характеристики.

11. Окружающие условия

См. характеристики.

12. Обслуживание клиентов

Druck.com

1. 概述

Druck DPI620 Genii 是一台由电池供电的仪器，用于电气测量与输出操作以及 HART® 通信。Druck DPI 620 Genii 还为所有选件提供电源和用户界面功能。使用触摸屏最多可以显示六个不同参数。

2. 包装盒中的设备

Druck DPI 620 Genii 附带有以下物品：

- 直流电源/电池充电器。
- 锂聚合物电池。
- 六条测试导线。
- 交流探头。
- 快速入门指南。
- 触针。

3. 选件

以下是可与 Druck DPI 620 Genii 一起使用的选件：

- 压力模块支架 MC 620，这用于直接连接到 Druck DPI 620 Genii 以组成完全集成的压力测量仪器。
- 压力模块 PM 620，这用于连接到压力模块支架 (MC 620) 或压力站 (PV 62X) 以增强压力测量功能。
- 压力站 PV 62X，如果 Druck DPI 620 Genii 安装在压力站上，它将变为完全集成的压力校验仪。

3.1 电气警告

- 为了防止仪器发生电击或电气损害，端接器之间或端接器与地面之间连接的电压不要超过 30V CAT I。
- 外部电路应与主电源之间具有相应的绝缘。
- 为防止电击，请仅使用 Druck 指定的交流探头（部件：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超过 300V CAT II 的电压。只能将探头连接到指定的接口。
- 此仪表使用锂聚合物电池组。为了防止爆炸或火灾，不要让电路短路，不要拆开电池，妥善存放电池以免受损。
- 为了防止爆炸或火灾，只能使用 Druck 指定的电池（部件：IO620-BATTERY），电源（部件：IO620-PSU）和电池充电器（部件：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 CAT II。

- 妥善放置电源以便不会阻碍电源断开设备。
- 为了确保显示屏显示正确数据，将电源设置为“开”或者改为另一种测量或输出功能之前，请断开测试导线连接。
- 为了防止出现压力释放危险，请确保所有相关管道、软管和设备均符合正确的额定压力、可以安全使用且连接正确。

4. 安装电池

1. 卸下五个 Pozidriv 螺钉 (A) (参见图 1 后视图)。
2. 取下电池盖。
3. 检查电池上的接头是否与电池盒中的接头对齐。
4. 将电池放入电池盒中。
5. 合上电池盖。
6. 使用五个 Pozidriv 螺钉固定外盖。

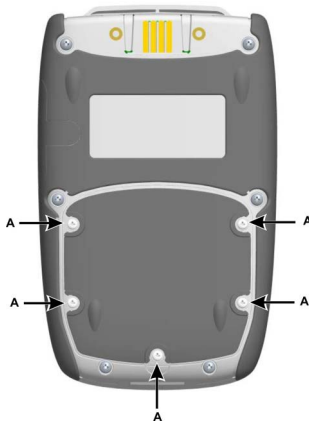


图 1: 后视图

5. 电池充电

1. 将直流电源/电池充电器连接到仪器侧面的 +5V_{直流} 接头 (参见图 2 侧视图)。
2. 还可使用 USB 接口对电池进行充电 (参见图 2 侧视图)。
3. 充电时，仪器可处于打开或关闭状态。如果在仪器打开时进行充电，充电时间可能会更长。

5.1 电池充电

充电连接	充电时间
直流电源	6.5 小时
外部电池充电器	6.5 小时
微型 USB 连接	13 小时。

6. 基本模式

6.1 打开电源。

关闭时，按电源按钮（参见图 2 侧视图）直到显示出仪表盘。

6.2 关闭电源。

按住电源按钮直到屏幕为空。

6.3 休眠模式。

按下并释放电源按钮可进入休眠模式。

6.4 从休眠模式启动。

参见 6.1 打开电源。

从休眠模式启动后，仪器将始终打开进入休眠模式之前显示的最后一个屏幕。

6.5 主题

可使用两种主题：Druck Dark 和 Druck Light，请选择适合光照水平的正确主题。选择 Settings（设置）图标可访问 Themes（主题）。

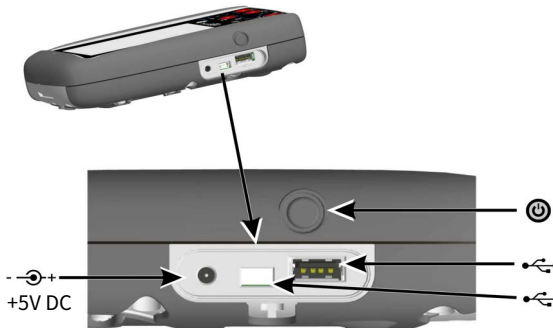


图 2：侧视图

7. Druck DPI 620 Genii 模式（参见图 3 仪表盘）

可将 Druck DPI 620 Genii 用作以下用途：

- 校验仪（六个通道的每一个都具有独立功能）。
- HART® 通讯器
- Foundation Field-bus 通讯器
- 范围或参数检验仪
- 仪表
- 校验仪。

7.1 仪表盘导航。

用手指在屏幕上从上到下滑动可导航仪表盘。

通过在触摸屏幕的同时从右向左滑动手指来导航功能屏幕。

7.2 设置日期、时间和语言

选择设置图标可访问 Date（日期）、Time（时间）和 Language（语言）菜单。

7.3 Druck DPI 620 Genii 手册

选择仪表盘上的 Manual（手册）图标可访问手册。操作 Druck DPI 620 Genii 需要的所有信息都位于仪表盘的手册部分。



图 3：仪表盘 - 触摸屏

注：所有仪表上均未安装 Field-bus。

8. 示例仪表板功能

8.1 校验仪

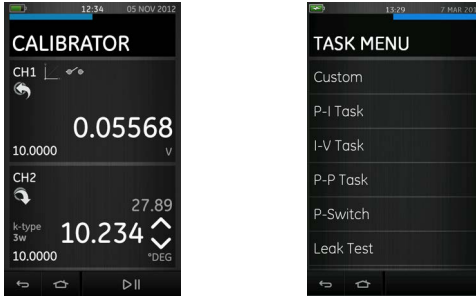


图 4： 校验屏幕

使用此应用程序可比较测试设备/系统的输出与输入。

高级校验仪功能

- 数据记录功能。存储测试结果。
- 存档记录功能。执行自动过程并存储结果。

8.2 HART®



图 5： HART® 屏幕

使用 HART® 应用程序执行以下操作：

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

9. 过压类别

以下有关安装和测量过压类别的总结来自 IEC61010-1。四种过压类别分别为 CAT I 至 CAT IV，用于指示瞬时过压的严重程度。

过压类别	描述
CAT I	这是严重程度最低的瞬时过压。CAT I 设备无法直接连接到主电源。CAT I 设备的一个示例是工艺回路加电设备。
CAT II	这用于单相电气系统。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

Druck.com

1. 概要

Druck DPI620 Genii は、電氣的計測および電源操作に使用できる、HART® 通信機能搭載のバッテリー駆動式計器です。Druck DPI 620 Genii 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 DPI 620 Genii には以下のアイテムが同梱されています。

- DC 電源/充電装置
- リチウムポリマー充電電池
- 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
- スタイラス

3. オプションアイテム

Druck DPI 620 Genii 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 MC 620。Druck DPI 620 Genii に直接取り付け、完全統合型圧力計器を構成できます。
- 圧力モジュール PM 620。これを圧力モジュールキャリア (MC 620) または圧力ステーション (PV 62X) 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 PV 62X。圧力ステーションに Druck DPI 620 Genii を取り付けることにより、完全統合型圧力校正器を構成できます。

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。
- 外部回路をメインから適切に絶縁してください。
- 感電を防止するため 20 Vrms を超える AC 電圧の測定に使用するのは Druck 指定の AC プローブ (部品番号: IO620-AC) に限ります。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。
- 本計器はリチウムポリマー (Li ポリマー) 充電電池を使用しています。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、使用するバッテリーは Druck 指定のバッテリー (部品番号: IO620-BATTERY)、電源 (部品番号: IO620-PSU)、充電装置 (部品番号: IO620-CHARGER) に限ります。

- 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の使用は 0～40°C (32～104°F) の温度範囲に限ります。
- 電源の入力範囲は、100～240VAC、50～60Hz、250mA、設置カテゴリ (CAT) II です。
- 電源遮断装置を妨げない位置に電源を設置してください。
- ディスプレイに正確なデータを表示するために、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、関連のパイプ、ホース、設備がすべて適切な圧力定格を維持していること、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 (Pozi driv) ネジを外します (A) (「図1 背面」を参照)。
2. バッテリーカバーを取り外します。
3. バッテリー配線の接続部とバッテリー室の接続部を確認します。
4. バッテリー室にバッテリーを取り付けます。
5. バッテリーカバーを元の位置に戻します。
6. 5本のポジドライブネジでカバーを留めます。

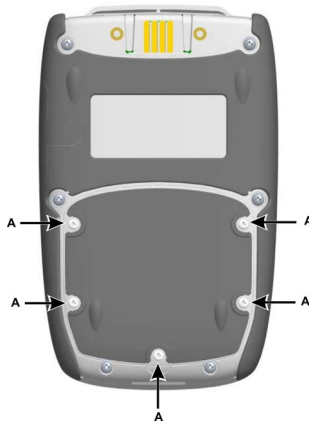


図 1: 背面

5. バッテリーの充電

1. DC 電源/充電装置を本体側面の +5V_{DC} 接続部に接続します (「図2 側面」を参照)。
2. バッテリーは USB 接続により充電することもできます (「図2 側面」を参照)。
3. 充電時には計器をオンまたはオフの状態にしておくことができます。ただし、オンの状態で充電すると時間がかかります。

5.1 バッテリー充電

充電方法	充電時間
DC 電源	6.5 時間
外部充電装置	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

オフ状態からの場合 - ダッシュボードが表示されるまで電源ボタンを (「図 2 側面」を参照) を押します。

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

スリープモードにするには、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

「6.1 パワーオン」を参照

スリープモードから復帰すると、スリープモードになる前の最後の画面が常に表示されます。

6.5 テーマ

Druck Dark および Druck Light の 2 種類のテーマを使用できます。光のレベルに適したテーマを選択してください。テーマにアクセスするには Settings (設定) アイコンを選択します。

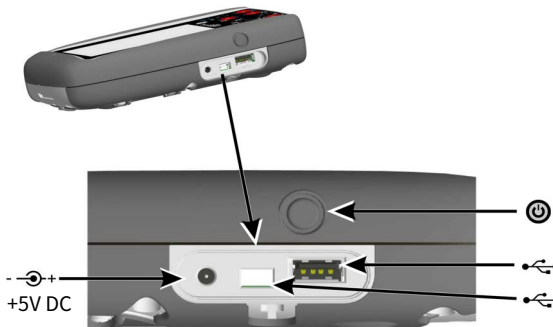


図 2: 側面

7. Druck DPI 620 Genii の各種モード (「図 3 ダッシュボード」を参照)

Druck DPI 620 Genii は以下の用途に使用できます。

- 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® コミュニケーター
- FOUNDATION フィールドバスコミュニケーター
- スコープ
- メーター
- 校正器

7.1 ダッシュボードの操作

ダッシュボードは、画面に触れたまま指を上から下にスワイプして操作します。

機能画面は、画面に触れたまま指を右から左にスワイプして操作します。

7.2 日付、時刻、言語の設定

日付、時刻、言語のメニューにアクセスするには、Settings (設定) アイコンを選択します。

7.3 Druck DPI 620 Genii マニュアル

マニュアルにアクセスするには、ダッシュボードの Manual (マニュアル) アイコンを選択します。ダッシュボードのマニュアルセクションには Druck DPI 620 Genii の操作に必要なすべての情報が含まれています。



図 3: ダッシュボード - タッチスクリーン

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

8. ダッシュボードの機能の例

8.1 校正器

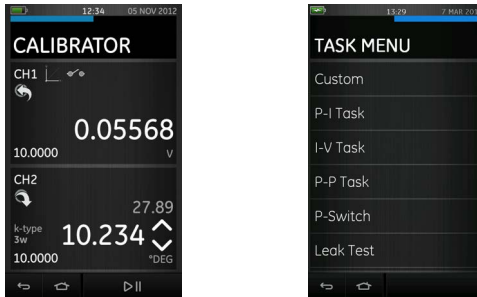


図 4: 校正画面

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

- データロギング機能。試験結果を保存します。
- 文書化機能。自動手順を実行して結果を保存します。

8.2 HART®



図 5: HART® 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

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、プロセスルーブ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。

10. 仕様全般

データシートを参照

11. 環境条件

データシートを参照

12. カスタマーサービス

Druck.com

Office Locations

Headquarters

Leicester, UK

☎ +44 (0) 116 2317233
✉ gb.sensing.sales@bakerhughes.com

China

Guangzhou

☎ +86 173 1081 7703
✉ dehou.zhang@bakerhughes.com

Germany

Frankfurt

☎ +49 (0) 69-22222-973
✉ sensing.de.cc@bakerhughes.com

Japan

Tokyo

☎ +81 3 6890 4538
✉ gesitj@bakerhughes.com

UAE

Abu Dhabi

☎ +971 528007351
✉ suhel.aboobacker@bakerhughes.com

Australia

North Sydney

☎ 1300 171 502
✉ custcare.au@bakerhughes.com

China

Shanghai

☎ +91 135 6492 6586
✉ hensen.zhang@bakerhughes.com

India

Bangalore

☎ +91 9986024426
✉ aneesh.madhav@bakerhughes.com

Netherlands

Hoewelaken

☎ +31 334678950
✉ nl.sensing.sales@bakerhughes.com

USA

Boston

☎ 1-800-833-9438
✉ custcareboston@bakerhughes.com

China

Beijing

☎ +86 180 1929 3751
✉ fan.kai@bakerhughes.com

France

Toulouse

☎ +33 562 888 250
✉ sensing.FR.cc@bakerhughes.com

Italy

Milan

☎ +39 02 36 04 28 42
✉ csd.italia@bakerhughes.com

Russia

Moscow

☎ +7 915 3161487
✉ aleksey.khamov@bakerhughes.com

Services and Support Locations

Tech Support

Global

✉ drucktechsupport@bakerhughes.com

France

Toulouse

☎ +33 562 888 250
✉ sensing.FR.cc@bakerhughes.com

UAE

Abu Dhabi

☎ +971 2 4079381
✉ gulfservices@bakerhughes.com

Brazil

Campinas

☎ +55 19 2104 6924, +55 19 97169 1190
✉ cc.sensing.brasil@bakerhughes.com

India

Pune

☎ +91-2135-620421~425
✉ mcindia.inhouseservice@bakerhughes.com

UK

Leicester

☎ +44 (0) 116 2317107
✉ sensing.grobycc@bakerhughes.com

China

Changzhou

☎ +86 400 818 1099
✉ service.mcchina@bakerhughes.com

Japan

Tokyo

☎ +81 3 6894 1838
✉ service.druck.jp@bakerhughes.com

USA

BillERICA

☎ +1 (281) 542-3650
✉ namservice@bakerhughes.com