



VOLTcraft

Ⓓ Bedienungsanleitung

PR-300 BTR Drahtloser Druckanzeiger

Best.-Nr. 3533441

ⒼⒷ Operating Instructions

PR-300 BTR Wireless Pressure Gauge

Item no: 3533441

Ⓕ Ⓜode d'emploi

Manomètre sans fil PR-300 BTR

N° de commande 3533441

ⒼⓁ Gebruiksaanwijzing

PR-300 BTR draadloze manometer

Bestelnr.: 3533441



ⓓ Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
2	Herunterladen von Bedienungsanleitungen.....	4
3	Zubehör	4
4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
5	Lieferumfang.....	5
6	Symbolerklärung.....	5
7	Sicherheitshinweise	6
7.1	Allgemein.....	6
7.2	Handhabung.....	6
7.3	Betriebsumgebung	6
7.4	Bedienung	7
7.5	Batterien.....	7
7.6	Angeschlossene Geräte	7
7.7	Persönliche Sicherheit.....	8
8	Produktübersicht.....	9
8.1	Druckanzeiger	9
8.2	Steuertasten	10
8.3	Display.....	10
9	Einsetzen der Batterien	11
10	Messung	12
10.1	Druckmessung	12
10.2	Temperaturmessung zusammen mit Druckmessung.....	12
11	Mobile App.....	13
11.1	Einrichten der mobilen App	13
11.2	Verwendung der mobilen App	13
11.3	Konfiguration des Druckanzeigers und der mobilen App	16
12	Reinigung und Wartung	18

13	Konformitätserklärung (DOC)	18
14	Entsorgung	19
14.1	Produkt.....	19
14.2	Batterien/Akkus	19
15	Technische Daten.....	20
15.1	Druckanzeiger	20
15.2	Bereich und Auflösung	21
15.3	Bluetooth	21
15.4	Umweltspezifikationen.....	21
15.5	Standardeinstellungen.....	22

1 Einführung

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

2 Herunterladen von Bedienungsanleitungen



Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

3 Zubehör

Für dieses Produkt ist Zubehör erhältlich.

Weitere Informationen finden Sie unter www.conrad.com.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen drahtlosen Druckanzeiger. Das Produkt dient zur Druckmessung in Klimaanlage und Kühlsystemen.

Die Funktionen beinhalten Folgendes:

- Druckmessbereich -1 bis 60 bar
- Druckmessung in mehrerer Einheiten
- Hochdruck- und Niederdruckanzeigen
- Integration mit mobiler App via Bluetooth

- 3,5-mm-Anschluss für Temperaturklemmen
- Offline-Speicher für 8000 Messwerte

Das Produkt entspricht der Schutzart IP54. Es ist spritzwassergeschützt und für den Außeneinsatz geeignet. Nicht in Wasser eintauchen.

Die Schutzart IP54 wird nur dann gewährleistet, wenn alle Anschlüsse und Fächer ordnungsgemäß abgedichtet sind.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

5 Lieferumfang

- Produkt
- 3 x Batterie des Typs AA
- Handschlaufe
- Tragekoffer
- Bedienungsanleitung

6 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Lesen Sie sich vor der erstmaligen Verwendung die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen elektrischen Schlag führen kann.

7 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

7.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

7.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

7.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.

7.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel bezüglich des Betriebs, der Sicherheit oder dem Anschließen des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

7.5 Batterien

- Beachten Sie beim Einlegen der Batterien die richtige Polarität.
- Entfernen Sie die Batterien aus dem Produkt, wenn dieses für längere Zeit nicht benutzt wird, um Schäden durch Auslaufen der Batterien zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Kontakt mit der Haut ätzende Verbrennungen verursachen. Tragen Sie deshalb entsprechende Schutzhandschuhe bei der Handhabung beschädigter Batterien.
- Batterien müssen für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden. Lassen Sie Batterien nicht herumliegen, da die Gefahr besteht, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden.
- Beim Austausch müssen alle Batterien gleichzeitig ersetzt werden. Die gleichzeitige Verwendung alter und neuer Batterien im Produkt kann zu einem Auslaufen der Batterien führen und das Produkt beschädigen.
- Batterien dürfen nicht demontiert, kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Niemals nicht wiederaufladbare Batterien aufladen. Es besteht Explosionsgefahr!

7.6 Angeschlossene Geräte

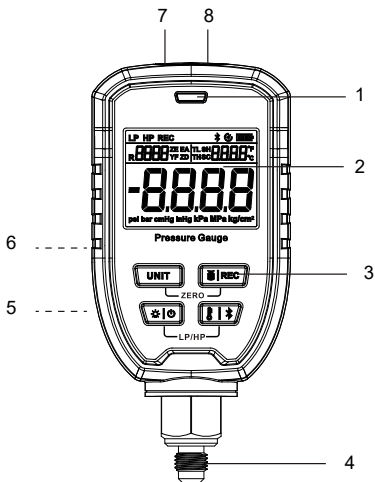
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

7.7 Persönliche Sicherheit

- Für die sichere Verwendung des Produkts sind Expertenkenntnisse über Hochdrucksysteme, Kältemittel und die damit verbundenen Risiken erforderlich. Das Produkt darf nur an Drucksystemen eingesetzt werden, wenn Sie über die erforderlichen Kenntnisse verfügen.
- Flüssigkeiten und Gase unter hohem Druck sind gefährlich. Energie kann ohne Vorwarnung freigesetzt werden. Hochdrucksysteme dürfen nur bedient und Messungen daran durchgeführt werden, wenn die korrekten Sicherheitsvorkehrungen bekannt sind.
- Das Wechseln von Batterien in explosionsgefährdeten Bereichen birgt Explosionsgefahr. Batterien dürfen nur in Bereichen gewechselt werden, die als ungefährlich bekannt sind.
- Betreiben Sie das Produkt nicht, wenn das Batteriefach offen ist.
- Das Produkt darf nicht an unter Spannung stehenden Systemen verwendet werden, um Kurzschlüsse, Stromschläge und Produktschäden zu vermeiden.

8 Produktübersicht

8.1 Druckanzeiger

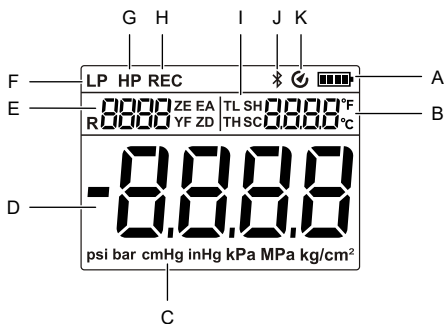


- 1 Hochdruck-LED-Anzeige (rot); Niederdruck-LED-Anzeige (blau)
- 2 Display
- 3 Steuertasten
- 4 6,35 mm (1/4") SAE-Verbinder
- 5 Batteriefachverriegelung
- 6 Batteriefach
- 7 Handschlaufenloch
- 8 3,5-mm-Anschluss für eine kompatible Temperaturklemme

8.2 Steuertasten

Taste	Kurz drücken	Lange drücken	Gleichzeitig drücken
	Druckeinheit auswählen	Temperatureinheit auswählen	Display auf Null stellen
	Kältemitteltyp auswählen	Aufzeichnung starten/beenden	Display auf Null stellen
	Hintergrundbeleuchtung ein-/ausschalten	Strom ein-/ausschalten	Hoch-/Niederdruck auswählen
	Temperaturanzeige auswählen	Bluetooth ein-/ausschalten	

8.3 Display



- A Batteriestatus
- B Temperaturwert; Temperatureinheit
- C Ausgewählte Druckeinheit
- D Gemessener Druckwert

- E Ausgewählter Kältemitteltyp
- F Niederdruckmessung ist aktiviert
- G Hochdruckmessung ist aktiviert
- H Datenaufzeichnung läuft
- J Bluetooth aktiviert
- K Automatische Abschaltung ist aktiviert
- I TL = Niederdruck-Temperaturmessung ist aktiviert
TH = Hochdruck-Temperaturmessung ist aktiviert
SH = Überhitzungsmessung ist aktiviert
SC = Unterkühlungsmessung ist aktiviert

9 Einsetzen der Batterien

Setzen Sie Batterien zur Stromversorgung des Druckanzeigers ein.

Wichtig:

- Betreiben Sie das Produkt nicht, wenn das Batteriefach offen ist.
- Tauschen Sie die Batterien aus, wenn das Batteriesymbol einen leeren Zustand anzeigt.

1. Schieben Sie die Batteriefachverriegelung auf der Rückseite in die entriegelte Position. Die Batterieabdeckung wird entriegelt.
 2. Legen Sie neue Batterien entsprechend den Polaritätsmarkierungen im Fach ein.
 3. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung an und schieben Sie sie nach unten, bis sie hörbar einrastet.
- Der Druckanzeiger ist nun betriebsbereit.

10 Messung

10.1 Druckmessung

1. Schalten Sie den Druckanzeiger ein, indem Sie die Taste  gedrückt halten.
2. Schalten Sie zwischen hohen und niedrigen Druckwerten um, indem Sie gleichzeitig die Taste  und die Taste  gedrückt halten.
3. (Falls die Druckanzeige nicht 0 anzeigt) Stellen Sie die Anzeige auf Null, indem Sie die Taste  und die Taste  ca. 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt halten.
4. Verbinden Sie das Druckanzeiger mit der Klimaanlage mithilfe eines herkömmlichen Fluorrohrs mit 6,35 mm (1/4") SAE-Verbinder.
5. (Bei getrennter mobiler App) Wählen Sie den Kältemitteltyp, indem Sie wiederholt die Taste  gedrückt halten. Hinweis: Die Auswahl der Kältemitteltypen erfolgt über die mobile App. Die Kältemittelartanzeige im Display ändert sich entsprechend.
→ Der Druckanzeiger zeigt den gemessenen Systemdruck an.
6. (Bei verbundener mobiler App) Wählen Sie den Kältemitteltyp über die mobile App aus. Die Kältemittelartanzeige im Display ändert sich entsprechend.
→ Der Druckanzeiger zeigt den gemessenen Systemdruck an.

10.2 Temperaturmessung zusammen mit Druckmessung

Schließen Sie eine kompatible Temperaturklemme an, um neben dem Druck auch die Temperatur zu messen.

Nach dem Anschließen der Temperaturklemme können Sie folgende Temperaturwerte messen:

- Verdampfungstemperatur/Niederdrucktemperatur (TL)
- Überhitzung (SH bei niedrigem Druck)
- Kondensationstemperatur/Hochdrucktemperatur (TH)
- Unterkühlung (SC bei hohem Druck).

Hinweis:

Für TL/SH- und TH/SC-Messungen muss die Temperaturklemme angeschlossen sein. Wenn die Klemme keine Verbindung herstellt, zeigt das Display „- -“ an.

1. Entfernen Sie die Schutzkappe vom 3,5-mm-Anschluss.
2. Schließen Sie die Temperaturklemme an den 3,5-mm-Anschluss an.
3. Um Temperaturwerte anzuzeigen, drücken Sie die Taste  gedrückt halten.
4. Bringen Sie nach dem Lösen der Klemme die Schutzkappe an, um zu verhindern, dass Wasser, Feuchtigkeit und Staub in den Druckanzeiger eindringen.

11 Mobile App

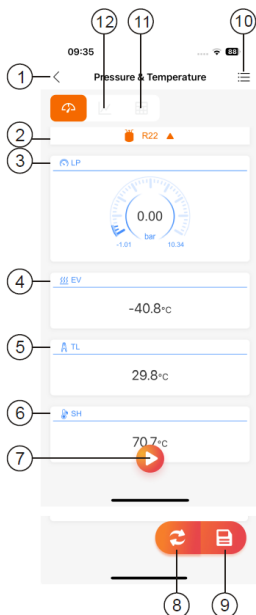
11.1 Einrichten der mobilen App

Richten Sie die mobile Anwendung so ein, dass der Druckanzeiger drahtlos via Bluetooth konfiguriert und gesteuert werden kann.

1. Laden Sie die mobile App „Voltcraft BTR“ aus dem App Store (iOS) oder Google Play (Android) herunter.
2. Um Bluetooth zu aktivieren, halten Sie die Bluetooth-Taste  ca. 3 Sekunden lang gedrückt.
→ Das Bluetooth-Symbol wird angezeigt.
3. Öffnen Sie die App auf Ihrem Mobilgerät. Stellen Sie sicher, dass sich das Mobilgerät in Bluetooth-Reichweite des Druckanzeigers befindet. Die Spezifikationen zur Bluetooth-Reichweite finden Sie unter „Technische Daten“.
4. Warten Sie, bis die App den Druckanzeiger via Bluetooth erkennt.
5. Wählen Sie den Druckanzeiger aus der Liste der verfügbaren Geräte in der App aus. Die App stellt eine Verbindung mit dem Druckanzeiger her.
→ Der Druckanzeiger ist nun mit der mobilen App verbunden.

11.2 Verwendung der mobilen App

Der Druckanzeiger lässt sich per Mobil-App fernsteuern und konfigurieren.



1 Zurück zum Start

Die Verbindung zum angeschlossenen Druckanzeiger trennen und zur Verbindungsseite zurückkehren.

2 Kältemitteltypen

Kältemitteltyp auf dem Druckanzeiger einstellen. Die Änderungen werden sofort übernommen.

Verknüpfungen zu maximal 10 voreingestellten Kältemitteltypen für die schnelle Auswahl definieren. Wenn die mobile App nicht mit dem Druckanzeiger verbunden ist, können die 10 Kältemitteltypen direkt am Druckanzeiger ausgewählt werden.

3 Anzeige der Hochdruck-/Niederdruckwerte

4 Kondensations-/Verdampfungstemperaturanzeige

5 Hoch-/Niederdruck-Temperaturanzeige

6 Überhitzungs-/Unterkühlungsanzeige

7 Aufzeichnen

Starten und Beenden der Aufzeichnung. Um Aufzeichnungen zu speichern, verwenden Sie den entsprechenden Menüpunkt.

8 Aktualisierung

Aufzeichnung neu starten. Das Aktualisierungssymbol wird angezeigt, nachdem die Aufzeichnung beendet wurde.

9 Aufzeichnungen speichern

Aufzeichnungen in der mobilen App speichern. **Hinweis:** Die Daten werden ausschließlich in der mobilen App und nicht auf dem Druckanzeiger gespeichert.

10 Einstellungsmenü

Zugriff auf Gerätekonfigurationsoptionen.

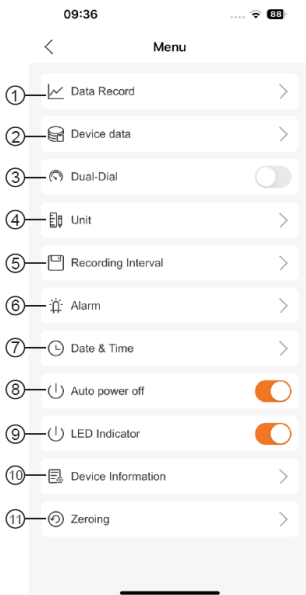
11 Datenoberfläche

Anzeige der verfügbaren aufgezeichneten Daten.

12 Liniendiagramm-Oberfläche

Anzeige der verfügbaren aufgezeichneten Daten in grafischer Form.

11.3 Konfiguration des Druckanzeigers und der mobilen App



1 – Datenerfassung

Datenaufzeichnungsverlaufs anzeigen; Metadaten zu Aufzeichnungen hinzufügen; Aufzeichnungen über das Menü „Auswählen“ löschen oder als PDF- oder Excel-Dateien exportieren.

2 – Gerätedaten

Den aktuellen Speicherstatus des Druckanzeigers anzeigen; Daten aus dem Druckanzeigerspeicher zur Verarbeitung in die mobile App importieren; Den Speicher des Druckanzeigers leeren.

3 – Doppelanzeige

Parallele Anzeige von Hoch- und Niederdruckdaten auf der Hauptoberfläche zum einfachen Vergleich.

4 – Einheit

Einheiten für Druck und Temperatur einstellen.

5 – Aufzeichnungsintervall

Das Aufzeichnungsintervall zwischen 1 Sekunde und 1 Stunde einstellen, um die Häufigkeit der Aufzeichnungen der Messwerte zu steuern.

6 – Alarm

Alarmbenachrichtigungen aktivieren und deaktivieren; Alarmschwellenwerte für hohen und niedrigen Druck sowie Temperaturen festlegen. Wenn Messwerte die konfigurierten Schwellenwerte überschreiten oder unterschreiten, löst das Druckanzeiger Alarmmeldungen aus.

7 – Datum und Uhrzeit

Datum und Uhrzeit am Druckanzeiger für eine genaue Zeitstempelung der aufzeichneten Daten einstellen.

8 – Automatische Abschaltung

Automatische Abschaltung des Druckanzeigers nach 10 Minuten Inaktivität steuern. **Hinweis:** Wenn die mobile App mit dem Druckanzeiger verbunden ist, wird die automatische Abschaltung deaktiviert.

9 – LED-Betriebsanzeige

LED-Anzeigen aktivieren oder deaktivieren.

10 – Geräteinformationen

Druckanzeigerinformationen anzeigen; Firmware aktualisieren; Druckanzeiger auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

11 – Auf Null stellen

Hochdruck- und Niederdruckwerte auf Null stellen.

12 Reinigung und Wartung

Wichtig:

Ersetzen Sie die Batterien mindestens einmal im Jahr durch neue, um Schäden durch Auslaufen zu vermeiden.

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

13 Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92242 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

- Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.conrad.com/downloads

Geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein. Anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung in den verfügbaren Sprachen herunterladen.

14 Entsorgung

14.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

14.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

15 Technische Daten

15.1 Druckanzeiger

Stromversorgung	3 x Batterie des Typs AA
Batterielebensdauer	ca. 100 h (mit Alkalibatterien; Hintergrundbeleuchtung aus; LEDs an; 1-Minuten-Aufzeichnungsintervall)
Automatisches Ausschalten	10 Minuten (konfigurierbar über die mobile App)
Mobile App.....	Voltcraft BTR
Kältemitteltypen	10 voreingestellte Typen insgesamt 94 Typen zur Auswahl über die mobile App verfügbar
Alarme	Hoch-/Niederdruckalarme
Datenaufzeichnungskapazität ..	8000 Datensätze (15 Bytes/Datensatz)
Datenaufzeichnungsintervall	1–3600 s (konfigurierbar über mobile App)
Überbereichsanzeige.....	„OL“

Hintergrundbeleuchtung	Ja
Temperaturklemmenanschluss	3,5-mm-Anschluss
Display	5,4-cm-LCD-Display
Abmessungen (B x H x T)	ca. 68 x 145 x 39 mm
Gewicht	ca. 250 g (ohne Batterien)

15.2 Bereich und Auflösung

Genauigkeit $\pm 0,5$ % FS

Bereich	Auflösung
-1,00 bis 60,00 bar	0,01 bar
-100 bis 6000 kPa	1 kPa
-0,100 bis 6,000 MPa	0,001 MPa
-14,5 bis 870,2 psi	0,1 psi
-1,01 bis 61,18 kg/cm ²	0,01 kg/cm ²
-75,0 bis 4500 cmHg	0,1 cmHg
-29,5 bis 1771 inHg	0,1 inHg

15.3 Bluetooth

Bluetooth-Version	5,0
Frequenzbereich	2402 – 2480 MHz
Sendeleistung	max. 8 dBm
Sendereichweite	max. 30 m

15.4 Umweltspezifikationen

Schutzart	IP54
Betriebstemperatur	-10 bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C

15.5 Standardeinstellungen

Der Druckanzeiger kann über die mobile App zurückgesetzt werden. Die Standardeinstellungen lauten wie folgt:

Hoch-/Niederdruck.....	Niederdruck
Standardkältemittel.....	R22
Druckeinheit.....	bar
Temperatureinheit	°C
Temperaturanzeigebereich.....	Verdampfungstemperatur
Aufzeichnungsintervall.....	1 Min.
Automatisches Ausschalten	Ein
LED-Anzeigen	Ein
Hintergrundbeleuchtung	Aus

GB Table of Contents

1	Introduction	25
2	Operating Instructions for download	25
3	Accessories	25
4	Intended use	25
5	Delivery contents	26
6	Description of symbols.....	26
7	Safety instructions	27
7.1	General.....	27
7.2	Handling	27
7.3	Operating environment.....	27
7.4	Operation.....	27
7.5	Batteries	28
7.6	Connected devices.....	28
7.7	Personal safety.....	28
8	Product overview	29
8.1	Pressure gauge	29
8.2	Control buttons.....	30
8.3	Display.....	30
9	Installing batteries.....	31
10	Measuring.....	31
10.1	Measuring pressure.....	31
10.2	Measuring temperature alongside pressure.....	32
11	Mobile app	33
11.1	Setting up the mobile app.....	33
11.2	Using the mobile app.....	33
11.3	Configuring the pressure gauge and mobile app	36
12	Cleaning and care.....	37

13	Declaration of Conformity (DOC).....	38
14	Disposal.....	38
14.1	Product.....	38
14.2	(Rechargeable) batteries.....	39
15	Technical data	39
15.1	Pressure gauge	39
15.2	Range and resolution	40
15.3	Bluetooth	41
15.4	Environmental specifications.....	41
15.5	Default settings.....	41

1 Introduction

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact:

www.conrad.com/contact

2 Operating Instructions for download



Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

3 Accessories

There are accessories available for this product.

Visit www.conrad.com for details.

4 Intended use

This product is a wireless pressure gauge. Use the product to measure pressure in air conditioning and refrigeration systems.

Features include:

- Pressure measuring range -1 to 60 bar
- Multi-unit pressure reading
- High pressure and low pressure indicators
- Mobile app integration via Bluetooth
- 3.5 mm port for temperature clamp connection
- Offline memory for 8000 measurement records

The product has an IP54 ingress protection rating. It is splash proof and suitable for outdoor use. Do not submerge in water.

The IP54 is only guaranteed if all ports and compartments are properly sealed.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

5 Delivery contents

- Product
- 3x AA batteries
- Hand strap
- Carrying case
- Operating instructions

6 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



Read the operating instructions carefully.



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.

7 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

7.1 General

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

7.2 Handling

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

7.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.

7.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,

- has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
- has been subjected to any serious transport-related stresses.

7.5 Batteries

- Correct polarity must be observed while inserting batteries.
- The batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- All batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new batteries in the device can lead to battery leakage and device damage.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

7.6 Connected devices

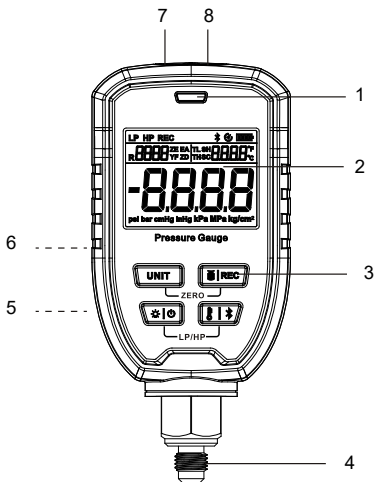
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

7.7 Personal safety

- Safe use of the product requires expert knowledge of high-pressure systems, refrigerants and their associated risks. Only operate the product on pressure systems if you have the necessary knowledge.
- High-pressure liquids and gases are hazardous. Energy can be released without warning. Only operate and perform measurements on high-pressure systems if you know the correct safety procedures.
- Changing batteries in hazardous areas creates an explosion hazard. Change batteries only in an area known to be non-hazardous.
- Do not operate the product if the battery compartment is open.
- Do not use the product on energized systems to prevent short circuits, electric shock and product damage.

8 Product overview

8.1 Pressure gauge

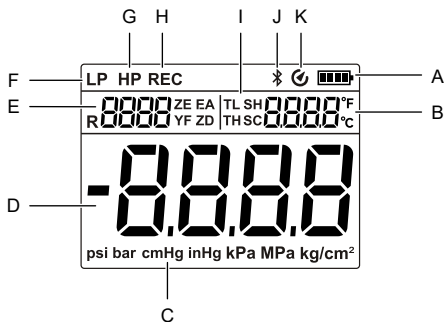


- 1 High pressure LED indicator (red); Low pressure LED indicator (blue)
- 2 Display
- 3 Control buttons
- 4 6.35 mm (1/4") SAE Connector
- 5 Battery compartment lock
- 6 Battery compartment
- 7 Hand strap hole
- 8 3.5 mm port for a compatible temperature clamp

8.2 Control buttons

Button	Short press	Long press	Combined press
	Select pressure unit	Select temperature unit	Zero the display
	Select refrigerant type	Start/stop recording	Zero the display
	Switch backlight on/off	Switch power on/off	Select High/Low pressure
	Select temperature display	Switch Bluetooth on/off	

8.3 Display



- A Battery status
- B Temperature value; Temperature unit
- C Selected pressure unit
- D Measured pressure value
- E Selected refrigerant type

- F Low pressure measurement is activated
- G High pressure measurement is activated
- H Data recording in progress
- J Bluetooth activated
- K Auto-power-off is activated
- I TL = Low-pressure temperature measurement is activated
TH = High-pressure temperature measurement is activated
SH = Superheat measurement is activated
SC = Subcool measurement is activated

9 Installing batteries

Install batteries to power the pressure gauge.

Important:

- Do not operate the product if the battery compartment is open.
- Replace the batteries if the battery icon shows a depleted battery.

1. On the rear, slide the battery compartment lock to the unlocked position. The battery cover unlocks.
 2. Install new batteries according to the polarity markings inside the compartment.
 3. Install the battery cover and push it down until it clicks into place.
- The pressure gauge is ready for operation.

10 Measuring

10.1 Measuring pressure

1. Switch the pressure gauge on by pressing and holding the button .
2. Switch between high and low pressure readings by simultaneously pressing and holding the button  and the button .

3. (If the pressure display is not 0) zero the display by simultaneously pressing and holding the button **UNIT** and the button **REC** approx. 3 seconds.
4. Connect the pressure gauge to the air-conditioner system by using a conventional fluorine tube with 6.35 mm (1/4") SAE connector.
5. (With mobile app disconnected) Select the refrigerant type by repeatedly pressing the button **REC**. Note: control the selectable refrigerant types via the mobile app. The refrigerant type indicator on the display changes accordingly.
 - The pressure gauge displays the measured system pressure.
6. (With mobile app connected) Select the refrigerant type via the mobile app. The refrigerant type indicator on the display changes accordingly.
 - The pressure gauge displays the measured system pressure.

10.2 Measuring temperature alongside pressure

Connect a compatible temperature clamp to measure temperature values in addition to pressure.

After connecting the temperature clamp, you can measure the following temperature values:

- Evaporating temperature/Low-pressure temperature (TL)
- Superheat (SH in low pressure)
- Condensing temperature/High-pressure temperature (TH)
- Subcool (SC in high pressure).

Note:

TL/SH and TH/SC measurements require the temperature clamp connected. If the clamp fails to connect, the display shows "- - -".

1. Remove the protective cap from the 3.5 mm port.
2. Connect the temperature clamp to the 3.5 mm port.
3. Display temperature values by pressing the button **TEMP**.
4. After disconnecting the clamp, attach the protective cap to prevent water, humidity and dust from entering the pressure gauge.

11 Mobile app

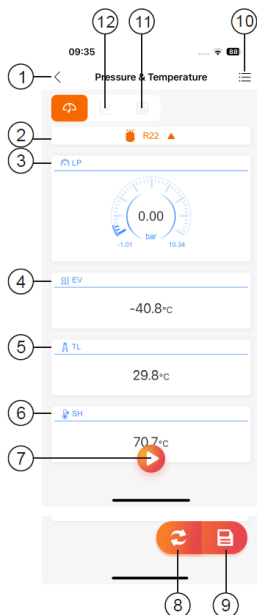
11.1 Setting up the mobile app

Set up the mobile application to configure and control the pressure gauge wirelessly via Bluetooth.

1. Download the mobile app "Voltcraft BTR" from the App Store (iOS) or Google Play (Android).
2. Activate Bluetooth, by pressing and holding the Bluetooth button  for approx. 3 seconds.
→ The Bluetooth symbol shows.
3. Open the app on your mobile device. Make sure the mobile device is within the Bluetooth range of the pressure gauge. See "Technical data" for Bluetooth range specifications.
4. Wait for the app to detect the pressure gauge via Bluetooth.
5. Select the pressure gauge from the list of available devices in the app. The app connects to the pressure gauge.
→ The pressure gauge is now connected to the mobile app.

11.2 Using the mobile app

Control and configure the pressure gauge remotely using the mobile app.



1 Return home

Disconnect the connected pressure gauge and return to the connection page.

2 Refrigerant types

Set the refrigerant type on the pressure gauge. Changes take effect immediately.

Define shortcuts to max. 10 preset refrigerant types for quick selection. If the mobile app is disconnected from the pressure gauge, the 10 refrigerant types can be selected on the pressure gauge directly.

3 High-pressure/Low-pressure value display

4 Condensing/Evaporating temperature display

5 High-/Low-pressure temperature display

6 Superheat/Subcool display

7 Record

Start and stop recording. To keep recordings, save them via the menu.

8 Refresh

Restart recording. The refresh symbol displays after you stop recording.

9 Save recordings

Save recordings to the mobile app. **Note:** Data is stored in the mobile app only and not on the pressure gauge.

10 Settings menu

Access device configuration options.

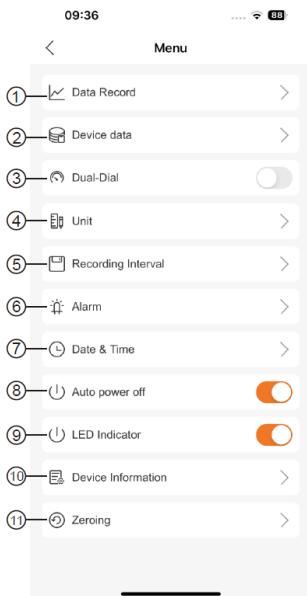
11 Data interface

Check available recorded data.

12 Line chart interface

Check available recorded data in graphical format.

11.3 Configuring the pressure gauge and mobile app



1 – Data recording

View the data recording history; Add metadata to recordings; Use the "Select" menu to delete and export recordings as PDF files or Excel files.

2 – Device data

View the current storage status of the pressure gauge; Import data from the pressure gauge storage onto the mobile app for processing; Clear the memory of the pressure gauge.

3 – Dual-Dial

Simultaneously display high-pressure and low-pressure data on the main interface for easy comparison.

4 – Unit

Set pressure and temperature units.

5 – Record interval

Set the recording interval between 1s and 1h to control how frequently measurements are recorded.

6 – Alarm

Activate and deactivate alarm notifications; Set the alarm threshold for high and low pressure and temperatures. If measurements exceed or fall below configured thresholds, the pressure gauge triggers alarm notifications.

7 – Date & Time

Set the date and time on the pressure gauge to ensure accurate time-stamping of recorded data.

8 – Automatic shutdown

Control if the pressure gauge automatically switches off after 10 min of inactivity.

Note: if the mobile app is connected to the pressure gauge, automatic shutdown is disabled.

9 – LED Indicator

Enable or disable the LED indicators.

10 – Device Information

View pressure gauge information; Upgrade firmware; Reset the pressure gauge to factory settings.

11 – Zeroing

Zero the high-pressure and low-pressure values.

12 Cleaning and care

Important:

Replace the batteries at least once a year to prevent leaking.

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

1. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

13 Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92242 Hirschau hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.

- Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity: www.conrad.com/downloads

Enter the product item number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in the available languages.

14 Disposal

14.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices

- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

14.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are:

Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

15 Technical data

15.1 Pressure gauge

Power supply	3x AA batteries
Battery life.....	approx. 100 h (with Alkaline batteries; Backlight off; LEDs on; 1-min recording interval)

Auto power off	10 minutes (configurable via mobile app)
Mobile app	Voltcraft BTR
Refrigerant types	10 types preset total of 94 available types for selection via mobile app
Alarms	High/low pressure alarms
Data record capacity.....	8000 records (15 bytes/record)
Data record interval	1 - 3600 s (configurable via mobile app)
Over range display	"OL"
Backlight.....	Yes
Temperature clamp port	3.5 mm port
Display.....	5.4 cm LCD display
Dimensions (W x H x D)	approx. 68 x 145 x 39 mm
Weight	approx. 250 g (without batteries)

15.2 Range and resolution

Accuracy..... $\pm 0.5\%$ FS

Range	Resolution
-1.00 to 60.00 bar	0.01 bar
-100 to 6000 kPa	1 kPa
-0.100 to 6.000 MPa	0.001 MPa
-14.5 to 870.2 psi	0.1 psi
-1.01 to 61.18 kg/cm ²	0.01 kg/cm ²
-75.0 to 4500 cmHg	0.1 cmHg
-29.5 to 1771 inHg	0.1 inHg

15.3 Bluetooth

Bluetooth version.....	5.0
Frequency range	2402 - 2480 MHz
Transmission power	max. 8 dBm
Transmission distance.....	max. 30 m

15.4 Environmental specifications

IP rating	IP54
Operating temperature	-10 to +50 °C
Storage temperature.....	-20 to +60 °C

15.5 Default settings

Reset the pressure gauge via the mobile app. The default settings are as follows:

High/low pressure.....	Low pressure
Default refrigerant.....	R22
Pressure unit	bar
Temperature unit	°C
Temperature display area.....	Evaporating temperature
Record interval	1 min
Auto-power off	On
LED indicators	On
Backlight.....	Off

F Sommaire

1	Introduction	44
2	Mode d'emploi à télécharger	44
3	Accessoires	44
4	Utilisation prévue	44
5	Contenu de l'emballage	45
6	Description des symboles.....	45
7	Consignes de sécurité	46
7.1	Généralités	46
7.2	Manipulation	46
7.3	Conditions environnementales de fonctionnement	46
7.4	Fonctionnement.....	47
7.5	Piles.....	47
7.6	Appareils raccordés.....	47
7.7	Sécurité des personnes.....	48
8	Aperçu du produit	49
8.1	Manomètre	49
8.2	Boutons de commande	50
8.3	Affichage	50
9	Installation des piles	51
10	Mesures	52
10.1	Mesure de la pression	52
10.2	Mesure de la température et de la pression.....	52
11	Application mobile.....	53
11.1	Configuration de l'application mobile.....	53
11.2	Utilisation de l'application mobile	53
11.3	Configuration du manomètre et de l'application mobile	56
12	Nettoyage et entretien	57

13	Déclaration de conformité (DOC)	58
14	Élimination des déchets.....	58
14.1	Produit.....	58
14.2	Piles/accumulateurs	59
15	Caractéristiques techniques	60
15.1	Manomètre	60
15.2	Plage et résolution.....	60
15.3	Bluetooth	61
15.4	Exigences environnementales	61
15.5	Réglages par défaut.....	61

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

2 Mode d'emploi à télécharger



Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

3 Accessoires

Des accessoires sont disponibles pour ce produit.

Pour plus d'informations, consultez le site www.conrad.com.

4 Utilisation prévue

Ce produit est un manomètre sans fil. Ce produit sert à mesurer la pression dans les systèmes de climatisation et de réfrigération.

Les fonctionnalités comprennent :

- Plage de mesure de la pression : -1 à 60 bars
- Lecture de la pression sur plusieurs unités
- Indicateurs de haute pression et de basse pression
- Intégration d'applications mobiles via Bluetooth
- Prise de 3,5 mm pour le raccordement d'une pince de mesure de la température

- Mémoire hors ligne pouvant contenir 8 000 enregistrements de mesures

Le produit dispose d'un indice de protection IP54. Il est étanche aux éclaboussures et peut être utilisé à l'extérieur. Ne l'immergez pas dans l'eau.

La protection IP54 n'est garantie que si tous les ports et compartiments sont correctement scellés.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit.

Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

5 Contenu de l'emballage

- Produit
- 3 piles AA
- Dragonne
- Sacoche de transport
- Mode d'emploi

6 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit/appareil ou sont utilisés dans le texte :



Lisez attentivement le mode d'emploi.



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Le symbole attire l'attention sur la présence d'une tension dangereuse pouvant entraîner des blessures par choc électrique.

7 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous ne saurions être tenus pour responsables des blessures corporelles ou des dommages matériels résultant du non-respect des mises en garde et des indications relatives à une utilisation correcte figurant dans ce mode d'emploi. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

7.1 Généralités

- Le produit n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou un autre technicien spécialisé.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

7.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

7.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.

7.4 Fonctionnement

- En cas de doute sur l'utilisation, les mesures de sécurité ou le branchement de ce produit, consultez un expert.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

7.5 Piles

- Respectez les indications de polarité lorsque vous insérez piles.
- Pour éviter un dommage dû à une fuite, la pile doit être enlevée de l'appareil si celui-ci n'est pas utilisé sur une longue période. Des piles endommagées ou qui fuient peuvent provoquer des brûlures acides en cas de contact avec la peau, il est donc recommandé de manipuler les piles usagées avec des gants de protection appropriés.
- Les piles doivent être tenues hors de portée des enfants. Ne laissez pas des piles traîner, car il existe un risque que les enfants ou les animaux domestiques les avalent.
- Toutes les piles doivent être remplacées en même temps. Mélanger des piles usagées et des piles neuves dans l'appareil peut entraîner des fuites et endommager l'appareil.
- Les piles ne doivent pas être démantelées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne rechargez pas les piles non rechargeables. Cela constituerait un risque d'explosion !

7.6 Appareils raccordés

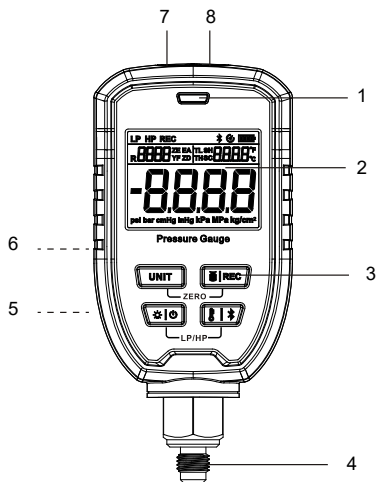
- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

7.7 Sécurité des personnes

- Pour utiliser ce produit en toute sécurité, il est nécessaire de posséder des connaissances approfondies des systèmes à haute pression, des fluides frigorigènes et des risques qui y sont associés. N'utilisez ce produit sur des systèmes sous pression que si vous disposez des connaissances nécessaires.
- Les liquides et les gaz sous haute pression sont dangereux. De l'énergie peut être libérée sans aucun signe préventif. Utilisez et effectuez des mesures sur des systèmes à haute pression uniquement si vous connaissez les procédures de sécurité appropriées.
- Le remplacement des piles dans les zones à risque présente un danger d'explosion. Ne remplacez les piles que dans un endroit réputé sans danger.
- N'utilisez pas l'appareil si le compartiment à piles est ouvert.
- N'utilisez pas ce produit sur des installations sous tension afin d'éviter tout court-circuit, risque d'électrocution et des dommages au produit.

8 Aperçu du produit

8.1 Manomètre

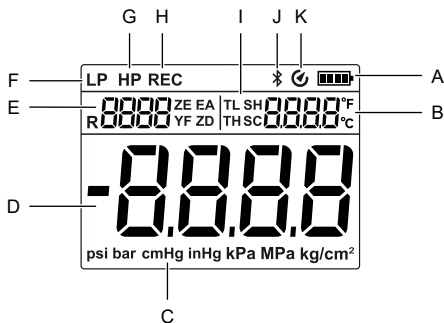


- 1 Voyant LED de haute pression (rouge) ; voyant LED de basse pression (bleu)
- 2 Affichage
- 3 Boutons de commande
- 4 Connecteur SAE de 6,35 mm (1/4")
- 5 Verrou du compartiment à piles
- 6 Compartiment à piles
- 7 Orifice pour dragonne
- 8 Prise de 3,5 mm pour une pince de mesure de température compatible

8.2 Boutons de commande

Bouton	Brève pression	Longue pression	Pression simultanée
	Sélectionner l'unité de pression	Sélectionner l'unité de température.	Remettre l'affichage à zéro
	Sélectionner le type de réfrigérant	Démarrer/arrêter l'enregistrement.	Remettre l'affichage à zéro
	Activer/désactiver le rétroéclairage	Allumer/éteindre l'appareil	Sélectionner haute/basse pression
	Sélectionner l'affichage de la température	Activer/désactiver le Bluetooth	

8.3 Affichage



- A État de la batterie
- B Valeur de température ; Unité de température
- C Unité de pression sélectionnée
- D Pression artérielle mesurée

- E Type de réfrigérant sélectionné
- F La mesure de basse pression est activée
- G La mesure de haute pression est activée
- H Enregistrement des données en cours
- J Bluetooth activé
- K L'arrêt automatique est activé
- I TL = La mesure de la température à basse pression est activée
TH = La mesure de la température à haute pression est activée
SH = La mesure de la surchauffe est activée
SC = La mesure du sous-refroidissement est activée

9 Installation des piles

Insérez les piles pour alimenter le manomètre.

Important:

- N'utilisez pas l'appareil si le compartiment à piles est ouvert.
- Remplacez les piles si l'icône indique qu'elles sont déchargées.

1. À l'arrière, faites glisser le loquet du compartiment à piles à l'arrière pour le déverrouiller. Le couvercle du compartiment à piles se déverrouille.
 2. Installez les nouvelles piles en respectant les indications de polarité figurant à l'intérieur du compartiment.
 3. Remettez le couvercle du compartiment à piles en place et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Le manomètre est prêt à l'emploi.

10 Mesures

10.1 Mesure de la pression

1. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour allumer le manomètre.
2. Pour basculer entre les mesures de haute et de basse pression, appuyez simultanément sur les boutons  et  et maintenez-les enfoncés .
3. (Si l'affichage de la pression n'est pas à 0), réinitialisez l'affichage. Appuyez simultanément sur les boutons  et  et pendant env. 3 secondes.
4. Raccordez le manomètre au système de climatisation à l'aide d'un tuyau en fluorocarbure standard muni d'un raccord SAE de 6,35 mm (1/4").
5. (Lorsque l'application mobile est déconnectée) Sélectionnez le type de réfrigérant en appuyant plusieurs fois sur le bouton . Remarque : vous pouvez sélectionner les types de fluides frigorigènes disponibles via l'application mobile. L'indicateur du type de réfrigérant affiché à l'écran change en conséquence.

→ Le manomètre affiche la pression mesurée dans le système.

6. (Lorsque l'application mobile est connectée) Sélectionnez le type de fluide frigorigène via l'application mobile. L'indicateur du type de réfrigérant affiché à l'écran change en conséquence.

→ Le manomètre affiche la pression mesurée dans le système.

10.2 Mesure de la température et de la pression

Branchez une pince de mesure de la température compatible pour mesurer la température en plus de la pression.

Une fois la pince de mesure de température branchée, vous pouvez mesurer les valeurs de température suivantes :

- Température d'évaporation/Température à basse pression (TL)
- Surchauffe (SH en basse pression)
- Température de condensation/Température haute pression (TH)
- Sous-refroidissement (SC sous haute pression)

Remarque:

Les mesures TL/SH et TH/SC exigent que la pince de température soit branchée. Si la pince ne parvient pas à établir la connexion, l'écran affiche « - - - ».

1. Retirez le cache de protection du port de 3,5 mm.
2. Connectez la pince de mesure de température sur la prise de 3,5 mm.
3. Appuyez sur le bouton  pour afficher les valeurs de température.
4. Après avoir déconnecté la pince, remettez le cache de protection en place afin d'empêcher l'eau, l'humidité et la poussière de pénétrer dans le manomètre.

11 Application mobile

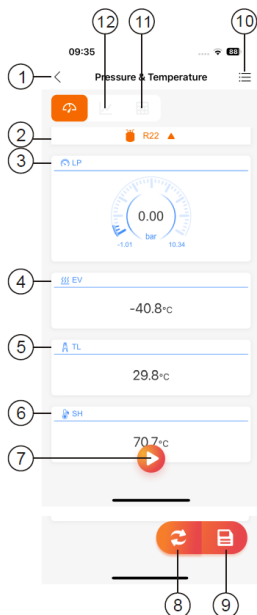
11.1 Configuration de l'application mobile

Configurez l'application mobile pour régler et contrôler le manomètre sans fil via Bluetooth.

1. Téléchargez l'application mobile « Voltcraft BTR » à partir de l'App Store (iOS) ou de Google Play (Android).
2. Activez le Bluetooth en appuyant sur le bouton  correspondant et en le maintenant enfoncé pendant env. 3 secondes.
→ Le symbole du Bluetooth s'affiche.
3. Ouvrez l'application sur votre appareil mobile. Assurez-vous que l'appareil mobile se trouve à portée Bluetooth du manomètre. Consultez la section « Caractéristiques techniques » pour connaître les spécifications relatives à la portée Bluetooth.
4. Attendez que l'application détecte le manomètre via Bluetooth.
5. Sélectionnez le manomètre dans la liste des appareils disponibles dans l'application. L'application se connecte au manomètre.
→ Le manomètre est désormais connecté à l'application mobile.

11.2 Utilisation de l'application mobile

Commandez et configurez le manomètre à distance à l'aide de l'application mobile.



1 Retour à la page d'accueil

Déconnectez le manomètre connecté et revenez à la page de connexion.

2 Types de réfrigérant

Régalez le type de réfrigérant sur le manomètre. Les modifications prennent effet immédiatement.

Définissez des raccourcis pour un maximum de 10 types de réfrigérants prédéfinis afin de faciliter la sélection. Si l'application mobile est déconnectée du manomètre, les 10 types de réfrigérants peuvent être sélectionnés directement sur le manomètre.

3 Affichage des valeurs haute pression/basse pression

4 Affichage de la température de condensation/d'évaporation

5 Affichage de la température à haute/basse pression

6 Affichage de la surchauffe/du sous-refroidissement

7 Enregistrement

Démarrer et arrêter l'enregistrement. Pour conserver vos enregistrements, enregistrez-les via le menu.

8 Actualiser

Reprendre l'enregistrement. Le symbole d'actualisation s'affiche une fois l'enregistrement terminé.

9 Sauvegarder les enregistrements

Sauvegarder les enregistrements dans l'application mobile. **Remarque** : Les données sont enregistrées uniquement dans l'application mobile et non sur le manomètre.

10 Menu réglages

Accéder aux options de configuration de l'appareil.

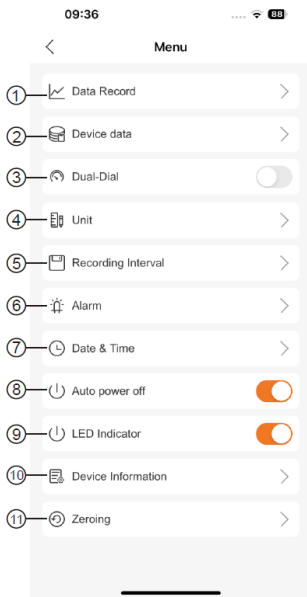
11 Interface des données

Consultez les données enregistrées disponibles.

12 Interface avec graphique linéaire

Consultez les données enregistrées disponibles sous forme de graphiques.

11.3 Configuration du manomètre et de l'application mobile



1 – Enregistrement des données

Consulter l'historique des enregistrements ; ajouter des métadonnées aux enregistrements ; supprimer et exporter les enregistrements au format PDF ou Excel à l'aide du menu « Sélectionner ».

2 – Données de l'appareil

Consulter l'état actuel de la mémoire du manomètre ; importer les données de la mémoire du manomètre vers l'application mobile pour les traiter ; effacer la mémoire du manomètre.

3 – Double cadran

Afficher simultanément les données de haute pression et de basse pression sur l'interface principale pour faciliter la comparaison.

4 – Unité

Définir les unités de pression et de température.

5 – Intervalle d'enregistrement

Définir l'intervalle d'enregistrement entre 1 seconde et 1 heure pour déterminer la fréquence à laquelle les mesures sont enregistrées.

6 – Alarme

Activer et désactiver les notifications d'alarme ; régler les seuils d'alarme pour la pression et la température hautes et basses. Si les mesures sont supérieures ou inférieures aux seuils définis, le manomètre déclenche des notifications d'alarme.

7 – Date et heure

Régler la date et l'heure sur le manomètre afin de garantir l'horodatage précis des données enregistrées.

8 – Arrêt automatique

Vérifier si le manomètre s'éteint automatiquement après 10 minutes d'inactivité.

Remarque : l'arrêt automatique est désactivé si l'application mobile est connectée au manomètre.

9 – Voyant LED

Activer ou désactiver les voyants LED.

10 – Informations sur l'appareil

Consulter les informations du manomètre ; mettre à jour le micrologiciel ; réinitialiser le manomètre aux paramètres d'usine.

11 – Remise à zéro

Remettre à zéro les valeurs de haute pression et de basse pression.

12 Nettoyage et entretien

Important:

Remplacez les piles au moins une fois par an pour éviter les fuites.

Important:

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool à friction ou d'autres solutions chimiques. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

1. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et sans fibres.

13 Déclaration de conformité (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92242 Hirschau, déclare par la présente que ce produit est conforme à la directive 2014/53/UE.

- Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible via le lien suivant : www.conrad.com/downloads

Saisissez le numéro d'article dans le champ de recherche. Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité UE dans les langues disponibles.

14 Élimination des déchets

14.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad

- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

14.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits.

Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

15 Caractéristiques techniques

15.1 Manomètre

Alimentation	3 piles AA
Autonomie de la pile	env. 100 h (avec des piles alcalines, rétroéclairage désactivé, LED allumées, intervalle d'enregistrement de 1 minute)
Arrêt automatique	10 minutes (réglable via l'application mobile)
Application mobile	Voltcraft BTR
Type de réfrigérant	10 types prédéfinis au total, 94 types disponibles, sélectionnables via l'application mobile
Alarmes	Alarmes de haute/basse pression
Capacité d'enregistrement des données	8 000 enregistrements (15 octets par enregistrement)
Intervalle d'enregistrement des données	1 à 3600 minutes (réglable via l'application mobile)
Affichage hors plage	« OL »
Rétroéclairage	Oui
Orifice de régulation de température	Prise de 3,5 mm
Affichage	Écran LCD de 5,4 cm
Dimensions (L x H x P)	env. 68 x 145 x 39 mm
Poids	env. 250 g (sans piles)

15.2 Plage et résolution

Précision	$\pm 0,5$ % FS
-----------------	----------------

Plage	Résolution
-1,00 à 60,00 bars	0,01 bar
-100 à 6000 kPa	1 kPa
-0,100 à 6,000 MPa	0,001 MPa
-14,5 à 870,2 psi	0,1 psi
-1,01 à 61,18 kg/cm ²	0,01 kg/cm ²
-75,0 à 4500 cmHg	0,1 cmHg
-29,5 à 1771 inHg	0,1 inHg

15.3 Bluetooth

Version Bluetooth	5.0
Gamme de fréquences	2 402 - 2 480 MHz
Puissance de transmission.....	8 dBm max.
Distance de transmission	30 m max.

15.4 Exigences environnementales

Indice de protection IP	IP54
Température de fonctionnement.....	-10 à +50 °C
Température de stockage.....	-20 à +60 °C

15.5 Réglages par défaut

Réinitialisez le manomètre via l'application mobile. Les paramètres par défaut sont les suivants :

Haute/basse pression.....	Basse pression
Réfrigérant par défaut.....	R22
Unité de la pression.....	Guide
Unité de température.....	°C

Zone d'affichage de la température	Température d'évaporation
Intervalle d'enregistrement	1 min
Arrêt automatique	Activé
Voyants LED	Activé
Rétroéclairage	Désactivé

NL Inhoudsopgave

1	Inleiding	65
2	Gebruiksaanwijzingen voor download	65
3	Accessoires	65
4	Beoogd gebruik.....	65
5	Leveringsomvang	66
6	Beschrijving van de symbolen	66
7	Veiligheidsinstructies	67
7.1	Algemeen	67
7.2	Omgang.....	67
7.3	Bedrijfsomgeving.....	67
7.4	Bediening	67
7.5	Batterijen	68
7.6	Aangesloten apparaten	68
7.7	Persoonlijke veiligheid.....	68
8	Productoverzicht.....	69
8.1	Manometer	69
8.2	Bedieningsknoppen.....	70
8.3	Display.....	71
9	Installeren van batterijen.....	72
10	Meten.....	72
10.1	De druk meten.....	72
10.2	De temperatuur meten in combinatie met druk	73
11	Mobiele app	73
11.1	De mobiele app instellen	73
11.2	De mobiele app gebruiken	74
11.3	De manometer en mobiele app configureren.....	77
12	Onderhoud en reiniging	79

13	Conformiteitsverklaring (DOC).....	79
14	Verwijdering	80
14.1	Product.....	80
14.2	Batterijen/accu's.....	80
15	Technische gegevens.....	81
15.1	Manometer	81
15.2	Bereik en resolutie.....	82
15.3	Bluetooth	82
15.4	Omgevingsspecificaties.....	82
15.5	Standaardinstellingen.....	83

1 Inleiding

Bedankt voor uw aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2 Gebruiksaanwijzingen voor download



Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

3 Accessoires

Er zijn accessoires beschikbaar voor dit product.

Bezoek www.conrad.com voor details.

4 Beoogd gebruik

Dit product is een draadloos manometer. Gebruik het product om de druk in de air-conditioning en koelsystemen te meten.

De functies omvatten:

- Drukmetingsbereik -1 tot 60 bar
- Drukaflezing in meerdere eenheden
- Hogedruk- en lagedrukindicatoren
- Mobiele app-integratie via Bluetooth
- 3,5 mm poort voor het aansluiten van de temperatuurklem
- Offline geheugen voor 8000 metingsrecords

Het product heeft een IP54-binnendringingsbeschermingsklasse. Het is bestand tegen spatwater en geschikt voor gebruik buitenshuis. Dompel niet onder in water.

De IP54 wordt alleen gegarandeerd als alle poorten en compartimenten correct zijn afgedicht.

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hier beschreven, kan het product worden beschadigd.

Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

5 Leveringsomvang

- Product
- 3x AA-batterijen
- Handriem
- Draagtas
- Gebruiksaanwijzing

6 Beschrijving van de symbolen

De volgende symbolen staan op het product/apparaat of worden gebruikt in de tekst:



Lees zorgvuldig de gebruiksaanwijzingen.



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.



Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning die kan leiden tot persoonlijk letsel door elektrische schokken.

7 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulteren persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

7.1 Algemeen

- Het artikel is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door dit informatieproduct zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische klantendienst of ander technisch personeel.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een vakman of in een daartoe bevoegde werkplaats.

7.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

7.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.

7.4 Bediening

- Neem contact op met een deskundige wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of verbinding van het product.

- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

7.5 Batterijen

- Zorg ervoor dat de batterijen met de juiste polariteit in het product worden geplaatst.
- Haal de batterij uit het apparaat als u van plan bent om het apparaat gedurende een lange periode niet te gebruiken om schade door lekkage te vermijden. Lekkende of beschadigde accu's of batterijen kunnen bij aanraking met de huid brandwonden veroorzaken. Gebruik bij het hanteren ervan daarom geschikte beschermende handschoenen.
- Houd batterijen buiten het bereik van kinderen. Laat batterijen niet rondslingeren omdat er risico bestaat dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt.
- Alle batterijen dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen kan leiden tot lekkage en schade aan het product.
- Men mag batterijen niet kortsluiten, uit elkaar halen of in het vuur gooien. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Er bestaat explosiegevaar!

7.6 Aangesloten apparaten

- Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.

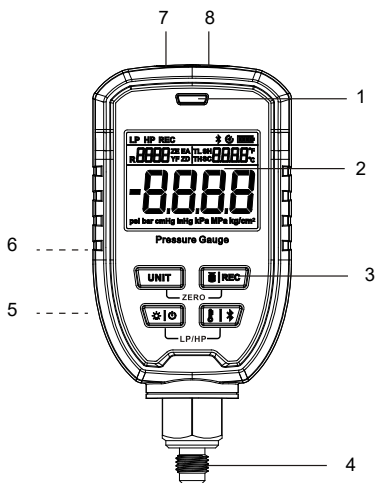
7.7 Persoonlijke veiligheid

- Een veilig gebruik van het product vereist deskundige kennis vereist van hogedruksystemen, koelmiddelen en hun gekoppelde risico's. Gebruik het product alleen op druksystemen als u de vereiste kennis hebt.

- Vloeistoffen en gassen onder hoge druk zijn gevaarlijk. Er kan zonder waarschuwing energie vrijkomen. Voer alleen werkzaamheden en metingen uit op hogedruksystemen als u op de hoogte bent van de correcte veiligheidsprocedures.
- Het vervangen van batterijen in gevaarlijke gebieden creëert explosiegevaar. Vervang de batterijen alleen in een gebied waarvan u weet dat het ongevaarlijk is.
- Gebruik het product niet als het batterijvak open is.
- Gebruik het product niet op systemen die onder spanning staan om kortsluiting, elektrische schokken en schade aan het product te voorkomen.

8 Productoverzicht

8.1 Manometer

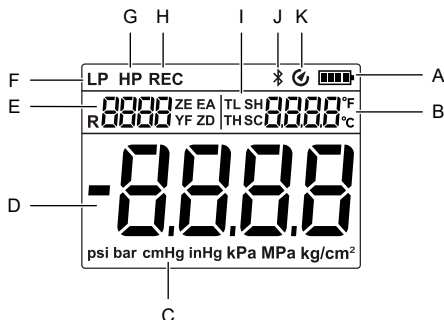


- 1 LED-indicator hoge druk (rood); LED-indicator lage druk (blauw)
- 2 Display
- 3 Bedieningsknoppen
- 4 6,35 mm (1/4") SAE-connector
- 5 Vergrendeling batterijvak
- 6 Batterijvak
- 7 Opening handriem
- 8 3,5 mm aansluiting voor een compatibele temperatuurklem

8.2 Bedieningsknoppen

Knop	Kort drukken	Lang indrukken	Gecombineerd indrukken
	Drukeenheid selecteren	Temperatuureenheid selecteren	Het scherm op nul zetten
	Selecteer het type koelmiddel	Opname starten/stoppen	Het scherm op nul zetten
	De achtergrondverlichting in-/uitschakelen	De voeding in-/uitschakelen	Hoge/lage druk selecteren
	Temperatuurweergave selecteren	Bluetooth in-/uitschakelen	

8.3 Display



- A Batterijstatus
- B Temperatuurwaarde; Temperatuureenheid
- C Geselecteerde drukeenheid
- D Gemeten drukwaarde
- E Geselecteerd koelmiddeltype
- F Lagedrukmeting is geactiveerd
- G Hogedrukmeting is geactiveerd
- H Gegevensopname is bezig
- J Bluetooth geactiveerd
- K Automatisch uitschakelen is geactiveerd
- I TL = Temperatuurmeting onder lage druk is geactiveerd
TH = Temperatuurmeting onder hoge druk is geactiveerd
SH = Oververhittingsmeting is geactiveerd
SC = De onderkoelingsmeting is geactiveerd

9 Installeren van batterijen

Installeer de batterijen om de manometer van stroom te voorzien.

Belangrijk:

- Gebruik het product niet als het batterijvak open is.
- Vervang de batterijen als het batterijpictogram een lege batterij toont.

1. Schuif de vergrendeling van het batterijvak aan de achterkant naar de ontgrendelde positie. De batterijklep wordt ontgrendeld.
2. Installeer nieuwe batterijen volgens de polariteitsmarkeringen binnenin het vak.
3. Installeer de klep van het batterijvak en duw deze omlaag tot deze op zijn plaats klikt.

→ De drukmeter is klaar voor gebruik.

10 Meten

10.1 De druk meten

1. Schakel de manometer in door de knop  ingedrukt te houden.
2. Schakel tussen hogedruk- en lagedrukaflezingen door de knop  en de knop  tegelijk ingedrukt te houden .
3. (als de drukweergave niet 0 is) zet het scherm op nul door de knop  en de knop  ong. 3 seconden ingedrukt te houden.
4. Sluit de manometer aan op het airconditioningsysteem door gebruik te maken van een conventionele fluorbuis met 6,35 mm (1/4") SAE-connector.
5. (Met mobiele app losgekoppeld) Selecteer het type koelmiddel door herhaaldelijk te drukken op de knop . Opmerking: regel de selecteerbare koelmiddeltypen via de mobiele app. De indicator voor het type koelmiddel op het display wijzigt overeenkomstig.

→ De manometer geeft de gemeten systeemdruk weer.

6. (Met mobiele app verbonden) Selecteer het type koelmiddel via de mobiele app. De indicator voor het type koelmiddel op het display wijzigt overeenkomstig.

→ De manometer geeft de gemeten systeemdruk weer.

10.2 De temperatuur meten in combinatie met druk

Sluit een compatibele temperatuurklem aan om naast de druk ook de temperatuurwaarden te meten.

Na het aansluiten van temperatuurklem, kunt u de volgende temperatuurwaarden meten:

- Verdampingstemperatuur/Lagedruktemperatuur (TL)
- Oververhitting (SH in lage druk)
- Condensatietemperatuur/Hogedruktemperatuur (TH)
- Onderkoeling (SC bij hoge druk).

Opmerking:

TL/SH- en TH/SC-meteingen vereisen dat de temperatuurklem is aangesloten. Als het aansluiten van de klem misluk, verschijnt "- -" op het display.

1. Verwijder de beschermkap van de 3,5 mm aansluiting.
2. Sluit de temperatuurklem aan op de 3,5 mm aansluiting.
3. Geef temperatuurwaarden weer door op de knop  te drukken.
4. Nadat u de klem hebt losgekoppeld, bevestigt u de beschermkap om te voorkomen dat er water, vocht en stof in de manometer terechtkomen.

11 Mobiele app

11.1 De mobiele app instellen

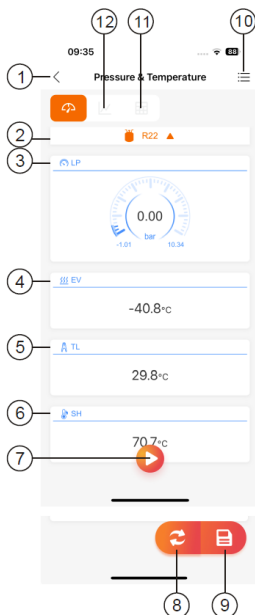
Stel de mobiele toepassing in om de manometer draadloos te configureren en beheer via Bluetooth.

1. Download de mobiele app "Voltcraft BTR" van de App Store (iOS) of Google Play (Android).

2. Activeer Bluetooth door de Bluetooth-knop  ingedrukt te houden gedurende ong. 3 seconden.
→ Het Bluetooth-symbool wordt weergegeven.
3. Open de app op uw mobiel apparaat. Zorg dat het mobiele apparaat zich binnen het Bluetooth-bereik van de manometer bevindt. Zie "Technische gegevens" voor specificaties van het Bluetooth-bereik.
4. Wacht tot de app de manometer detecteert via Bluetooth.
5. Selecteer de manometer in de lijst van beschikbare apparaten in de app. De app maakt verbinding met de manometer.
→ De manometer is nu verbonden met de mobiele app.

11.2 De mobiele app gebruiken

Regel en configureer de drukmeter op afstand via de mobiele app.



1 Terug naar huis

Koppel de aangesloten manometer los en keer terug naar de verbindingspagina.

2 Types koelmiddel

Stel het type koelmiddel in op de manometer. Wijzigingen worden onmiddellijk van kracht.

Definieer snelkoppelingen tot max. 10 vooraf ingestelde koelmiddeltypes voor een snelle selectie. Als de mobiele app is losgekoppeld van de manometer, kunnen de 10 koelmiddeltypes direct op de manometer worden geselecteerd.

3 Weergave hogedruk-/lagedrukwaarde

4 Weergave condensatie-/verdampingstemperatuur

5 Weergave hogedruk-/lagedruktemperatuur

6 Weergave oververhitting/onderkoeling

7 Opnemen

Start en stop de opname. Om de opnamen te bewaren, slaat u ze op via het menu.

8 Vernieuwen

Opname opnieuw starten. Het vernieuwingssymbool verschijnt nadat u stopt met opnemen.

9 Opnamen opslaan

Opnamen opslaan op de mobiele app. **Opmerking:** Gegevens worden alleen opgeslagen in de mobiele app en niet op de manometer.

10 Menu Instellingen

Open de opties van de apparaatconfiguratie.

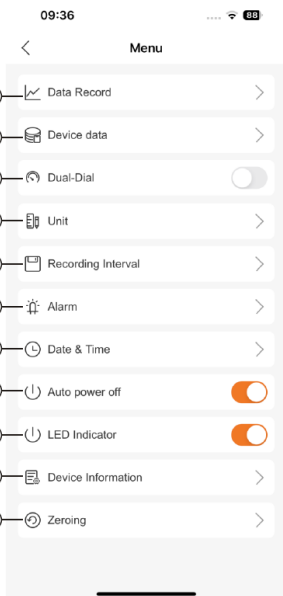
11 Gegevensinterface

Controleer de beschikbare opgenomen gegevens.

12 Interface lijndiagram

Controleer de beschikbare opgenomen gegevens in grafisch formaat.

11.3 De manometer en mobiele app configureren



1 – Gegevensopname

Geef de geschiedenis van de gegevensopnamen weer; voeg metagegevens tot aan opnamen; gebruik het menu "Selecteren" om opnamen te verwijderen en te exporteren als PDF- of Excelbestanden.

2 – Apparaatgegevens

Geef de huidige opslagstatus van de manometer weer; importeer gegevens van de manometeropslag op de mobiele app voor verwerking; Wis het geheugen van de manometer.

3 – Dubbel kiezen

Geef hogedruk- en lagedrukgegevens tegelijk weer op de hoofdinterface voor een gemakkelijke vergelijking.

4 – Eenheid

Stel druk- en temperatuureenheden in.

5 – Opname-interval

Stel het opname-interval in tussen 1s en 1u om te regelen hoe vaak metingen worden geregistreerd.

6 – Alarm

Activeer en deactiveer alarmmeldingen; stel de alarmdrempel in voor hoge en lage drukken en temperaturen. Als de metingen de geconfigureerde drempels overschrijden of onder de geconfigureerde drempels vallen, activeert de drukmeter de alarmmeldingen.

7 – Datum & tijd

Stel de datum en tijd in op de manometer om accurate tijdstempels van opgenomen gegevens te garanderen.

8 – Automatisch uitschakelen

Bepaal of de manometer automatisch uitschakelt na 10 minuten inactiviteit. **Opmerking:** als de mobiele app is verbonden met de manometer, kan deze niet automatisch worden uitgeschakeld.

9 – LED-indicator

Schakel de LED-indicators in of uit.

10 – Apparaatgegevens

Manometerinformatie weergeven; Firmware upgraden; De manometer resetten naar de fabrieksinstellingen.

11 – Op nul zetten

Zet de hogedruk- en lagedrukwaarden op nul.

12 Onderhoud en reiniging

Belangrijk:

Vervang de batterijen minstens één keer per jaar om lekkage te voorkomen.

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, wrijfalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen storingen in het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

1. Reinig het product met een droog, pluivrij doekje.

13 Conformiteitsverklaring (DOC)

Bij deze verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92242 Hirschau, dat dit product voldoet aan de Europese richtlijn 2014/53/EU.

- De volledige tekst van de EG-conformiteitsverklaring staat als download via het volgende internetadres ter beschikking: www.conrad.com/downloads

Voer het bestelnummer van het product in het zoekveld in; vervolgens kunt u de EU-conformiteitsverklaring downloaden in de beschikbare talen.

14 Verwijdering

14.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur **gratis** terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

14.2 Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn:

Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

15 Technische gegevens

15.1 Manometer

Voeding	3x AA-batterijen
Levensduur batterij	ong. 100 u (met alkalinebatterijen; achtergrondverlichting uit; LED's aan; 1-min opname-interval)
Automatisch uitschakelen	10 minuten (configureerbaar via mobiele app)
Mobiele app	Voltcraft BTR
Koelmiddeltypes	10 vooraf ingestelde types totaal van 94 beschikbare types voor selectie via mobiele app
Alarmen	Hoge-/lagedrukalarmen
Gegevensopnamecapaciteit	8000 records (15 bytes/record)
Interval Gegevensopname	1 - 3600 s (configureerbaar via mobiele app)
Weergave buiten bereik	"OL"
Achtergrondverlichting	Ja

Aansluiting temperatuurklem	3,5 mm poort
Display.....	5.4 cm LCD-display
Afmetingen (B x H x D).....	ong. 68 x 145 x 39 mm
Gewicht.....	ong. 250 g (zonder batterijen)

15.2 Bereik en resolutie

Nauwkeurigheid.....	±0,5 % FS
---------------------	-----------

Bereik	Resolutie
-1,00 tot 60,00 bar	0,01 bar
-100 tot 6000 kPa	1 kPa
-0,100 tot 6,000 MPa	0,001 MPa
-14,5 tot 870,2 psi	0,1 psi
-1,01 tot 61,18 kg/cm ²	0,01 kg/cm ²
-75,0 tot 4500 cmHg	0,1 cmHg
-29,5 tot 1771 inHg	0,1 inHg

15.3 Bluetooth

Bluetooth-versie.....	5.0
Frequentiebereik.....	2402 - 2480 MHz
Zendvermogen	max. 8 dBm
Zendbereik.....	max. 30 m

15.4 Omgevingsspecificaties

IP-classificatie.....	IP54
Bedrijfstemperatuur	-10 tot +50 °C
Opslagtemperatuur.....	-20 tot +60°C

15.5 Standaardinstellingen

Reset de manometer via de mobiele app. De standaardinstellingen zijn als volgt:

Hoge/lage druk	Lage druk
Standaard koelmiddel.....	R22
Drukeenheid	bar
Temperatuureenheid	°C
Temperatuurweergavegebied...	Verdampingstemperatuur
Opname-interval	1 min
Automatisch uitschakelen.....	Aan
LED-indicators	Aan
Achtergrondverlichting.....	Uit



Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3533441_V2_0826_jh_mh_de 45035999008381323-1 I6/O2 en



This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication reflects the technical status at the time of printing.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3533441_V2_0826_jh_mh_en 45035999008381323-2 I6/O2 en



Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3533441_V2_0826_jh_mh_fr 45035999008381323-3 I6/O2 en



Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Elke reproductie, ongeacht de methode, bijv. fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingssystemen, vereist de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3533441_V2_0826_jh_mh_nl 45035999008381323-4 I6/O2 en
