PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht

Bedienungsanleitung

PAN 124

AC Digitalstromzange



Inhalt

1. Einleitung 1
2. Lieferumfang 1
3. Allgemeine Sicherheitshinweise 1
4. Erläuterungen der Symbole am Gerät 2
5. Bedienelemente und Anschlussbuchsen 2
6. Das Display und seine Symbole 2
7. Technische Daten 2
8. Bedienung 3
9. Instandhaltung 4
10. Gewährleistung und Ersatzteile 4

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein PANCONTROL Gerät entschieden haben. Die Marke PANCONTROL steht seit 1986 für praktische, innovative und professionelle Messgeräte. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät und sind überzeugt, dass es Ihnen viele Jahre gute Dienste leisten wird.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes zur Gänze aufmerksam durch, um sich mit der richtigen Bedienung des Gerätes vertraut zu machen und Fehlbedienungen zu verhindern. Befolgen Sie insbesondere alle Sicherheitshinweise. Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät, und zu gesundheitlichen Schäden führen.
Verwahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, um später nachschlagen oder sie mit dem Gerät weitergeben zu können.

2. Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken den Lieferumfang auf Transportbeschädigungen und Vollständigkeit.

- Messgerät
- Prüfkabel
- Bedienungsanleitung

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Um eine sichere Benutzung des Gerätes zu gewährleisten, befolgen Sie bitte alle Sicherheits- und Bedienungshinweise in dieser Anleitung.

- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Prüfkabel und Gerät unbeschädigt sind und einwandfrei funktionieren. (z.B. an bekannten Spannungsquellen).
- Das Gerät darf nicht mehr benutzt werden, wenn das Gehäuse oder die Prüfkabel beschädigt sind, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen, wenn keine Funktion angezeigt wird oder wenn Sie vermuten, dass etwas nicht in Ordnung ist.
- Wenn die Sicherheit des Anwenders nicht garantiert werden kann, muss das Gerät außer Betrieb genommen und gegen Verwendung geschützt werden.
- Beim Benutzen dieses Geräts dürfen die Prüfkabel nur an den Griffen hinter dem Fingerschutz berührt werden – die Prüfspitzen nicht berühren.
- Bevor Sie Ströme mit der Zange messen, entfernen Sie die Prüfkabel vom Gerät.
- Erden Sie sich niemals beim Durchführen von elektrischen Messungen. Berühren Sie keine freiliegenden Metallrohre, Armaturen usw., die ein Erdpotential besitzen könnten. Erhalten Sie die Isolierung Ihres Körpers durch trockene Kleidung, Gummischuhe, Gummimatten oder andere geprüfte Isoliermaterialien.
- Platzieren Sie das Gerät so, dass das Betätigen von Trenneinrichtungen zum Netz nicht erschwert wird.
- Verwenden Sie das Gerät in keiner höheren Kategorie als zugelassen.
- Stellen Sie den Drehschalter immer vor Beginn der Messung auf den gewünschten Messbereich und rasten Sie die Messbereiche ordentlich ein.
- Ist die Größe des zu messenden Wertes unbekannt, beginnen Sie immer mit dem höchsten Messbereich am Drehschalter. Reduzieren Sie ggf. dann stufenweise.
- Muss der Messbereich während des Messens gewechselt werden, entfernen Sie die Prüfspitzen vorher vom zu messenden Kreis.
- Drehen Sie den Drehschalter nie während einer Messung, sondern nur im spannungslosen Zustand.
- Legen Sie niemals Spannungen oder Ströme an das Messgerät an, welche die am Gerät angegebenen Maximalwerte überschreiten.
- Schließen Sie niemals die Kabel des Messgeräts an eine Spannungsquelle an, während der Drehschalter auf Stromstärke, Widerstand oder Diodentest eingestellt ist. Das kann zur Beschädigung des Geräts führen.
- Wenn das Batteriesymbol in der Anzeige erscheint, erneuern Sie bitte sofort die Batterie.
- Schalten Sie das Gerät immer aus und entfernen Sie die Prüfkabel von allen Spannungsquellen, bevor Sie das Gerät zum Austauschen der Batterie oder der Sicherung öffnen.
- Verwenden Sie das Gerät nie mit offenem Gehäuse, Batterie- oder Sicherungsfach.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe starker Magnetfelder (z.B. Schweißtrafo), da diese die Anzeige verfälschen können.
- Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien, in feuchter Umgebung oder in Umgebungen, die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie das Gerät keinesfalls in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Lagern Sie das Gerät nicht in direkter Sonnenbestrahlung.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie.
- Wenn das Gerät modifiziert oder verändert wird, ist die Betriebssicherheit nicht länger gewährleistet. Zudem erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026

4. Erläuterungen der Symbole am Gerät

CE	Übereinstimmung mit der EU-Niederspannungsrichtlinie (EN-61010)
	Schutzisolierung: Alle spannungsführenden Teile sind doppelt isoliert
	Gefahr! Beachten Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung!
	Gefährliche Spannung! Gefahr von Stromschlag.
	Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht in den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.
CAT III	Das Gerät ist für Messungen in der Gebäudeinstallation vorgesehen. Beispiele sind Messungen an Verteilern, Leistungsschaltern, der Verkabelung, Schaltern, Steckdosen der festen Installation, Geräten für industriellen Einsatz sowie an fest installierten Motoren.
⎓	Gleichspannung/-strom
~	Wechselspannung/-strom
Ω	Widerstandsmessung
	Diodentest
	Kapazitätsmessung
	Durchgangsprüfung
	Batterie schwach
	Erdungssymbol (max. Spannung gegen Erde)

5. Bedienelemente und Anschlussbuchsen



1	LCD Anzeige
2	Funktionstasten (Bedeutung siehe unten.)
3	Drehschalter
4	Messzangen
5	Hebel zum Öffnen der Messzangen
6	Kontaktloser Spannungsprüfer Sensor / Anzeige
7	Eingangsbuchsen (Gemeinsame Anschlussbuchse (COM) / Multifunktionsbuchse)

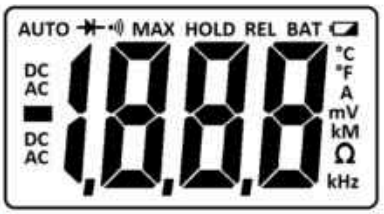
Die Funktionstasten

MODE	Funktionswahl
RANGE	Bereichswahl
MAX	Maximalwert
HOLD	DATA HOLD (Anzeigewert halten)
	Hintergrundbeleuchtung

Der Drehschalter und seine Symbole

OFF	Gerät abgeschaltet
V ~	Gleichspannungsmessung /
V ⎓	Wechselspannungsmessung
Ω	Widerstandsmessung /
	Diodentest, Akustischer Durchgangsprüfer
2A ... 400A	Wechselstrommessung

6. Das Display und seine Symbole



AC	Wechselspannung/-strom
DC	Gleichspannung/-strom
	Batterie schwach
AUTO	Automatische Bereichswahl aktiv
	Diodentest aktiv
	Durchgangsprüfung aktiv
HOLD	DATA HOLD (Anzeigewert halten)
Ω	Ohm (Widerstand)
A	Ampere (Strom)
V	Volt (Spannung)
–	Polarität
OL	Messwert zu groß für den gewählten Bereich

Bei diesem Gerät werden nicht alle, im Bild dargestellten Symbole, verwendet.

7. Technische Daten

Anzeige	3 ½ Stellen (bis 1999) / Hintergrundbeleuchtung
Überlastanzeige	OL
Kategorie (Einsatzbereich)	CAT III 600 V
Polarität	automatisch (Minuszeichen für negative Polarität))
Messrate	2x / s
Überlastschutz	600 V
Eingangsimpedanz	10 MΩ
Durchgangsprüfung	Signalton bei weniger als 150 Ω
Diodentest	Spannung des offenen Schaltkreises: <1,5 V
Stromversorgung	1 x 9 V (NEDA 1604) Batterie(n)
Automatische Abschaltung	15 Min
Betriebsbedingungen	5 ºC bis 40 ºC / Relative Luftfeuchte <75%
Seehöhe	
Lagerbedingungen	-20 ºC bis 60 ºC / Relative Luftfeuchte <85%
Zangenöffnung	30 mm
Gewicht	183 g
Abmessungen	197 x 70 x 40 mm

Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit in % vom angezeigten Wert
Gleichspannung (V =)	200 mV	0,1 mV	±(0,8% + 2 Digits)
	2V	0,001 V	±(1,5% + 2 Digits)
	20 V	0,01 V	
	200 V	0,1 V	
	400 V	1 V	±(2,0% + 2 Digits)
Wechselspannung (V ~) 50/60 Hz	200 mV	0,1 mV	±(1,5% + 35 Digits)
	2V	0,001 V	±(1,8% + 8 Digits)
	20 V	0,01 V	
	200 V	0,1 V	
	400 V	1 V	±(2,5% + 8 Digits)
Wechselstrom (A ~)	2 A	0,001 A	±(2,5% + 10 Digits)
	20 A	0,01 A	±(2,5% + 4 Digits)
	200 A	0,1 A	
	400 A	1 A	±(3,0% + 4 Digits)

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026

Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit in % vom angezeigten Wert
Widerstand (Ω)	200 Ω	0,1 Ω	±(1.0% + 4 Digits)
	2 kΩ	0,001 kΩ	±(1.5% + 2 Digits)
	20 kΩ	0,01 kΩ	
	200 kΩ	0,1 kΩ	
	2 MΩ	0,001 MΩ	±(2,5% + 3 Digits)
	20 MΩ	0,01 MΩ	±(3,5% + 5 Digits)

8. Bedienung

- Beachten Sie unbedingt die Allgemeinen Sicherheitshinweise. (Kapitel 3)
- Stellen Sie den Drehschalter immer vor Beginn der Messung auf den gewünschten Messbereich. Sollten Sie während der Messung den Bereich wechseln müssen, entfernen Sie immer vorher die Prüfkabel bzw. Messzangen vom zu messenden Kreis.
- Wird während der Messung am Display "OL"angezeigt, so überschreitet der Messwert den eingestellten Messbereich. Schalten Sie, soweit vorhanden, in einen höheren Messbereich um.

Hinweis:: Durch die hohe Eingangsempfindlichkeit in den niedrigen Messbereichen werden bei fehlendem Eingangssignal möglicherweise Zufallswerte angezeigt. Die Ablesung stabilisiert sich bei Anschluss der Prüfkabel an eine Signalquelle.
In der Nähe von Geräten, welche elektromagnetische Streufelder erzeugen (z.B. Schweißtransformator, Zündung, etc.), kann das Display ungenaue oder verzerrte Werte anzeigen.

HOLD Funktion

Wenn die Anzeige während der Messung nicht einsehbar ist, kann der Messwert mit der HOLD -Taste festgehalten werden. Danach kann das Messgerät vom Messobjekt entfernt und der auf der Anzeige gespeicherte Wert abgelesen werden.
Um den Messwert am Display „einzufrieren", drücken Sie einmal kurz die Funktionstaste HOLD. Das Symbol "HOLD" wird am Display angezeigt. Zur Deaktivierung nochmals die HOLD Taste drücken.

MODE Funktion

Drücken Sie die MODE-Taste um die gewünschte Funktion auszuwählen.
AC, DC, ⊣◀, ·))), **Ω**

RANGE Funktion

Durch Drücken der RANGE -Taste können Sie den Messbereich manuell auswählen Drücken Sie die RANGE –Taste so oft, bis Sie den gewünschten Messbereich eingestellt haben. Um die Funktion wieder auszuschalten, drücken und halten Sie RANGE

MAX Funktion

zeigt bei schwankendem Ergebnis den höchsten gemessenen Wert an. Um den Wert zu löschen und die nächste Messung durchzuführen, nochmals MAX drücken.

Gleichspannungsmessung / Wechselspannungsmessung

Die Messung erfolgt mittels der mitgelieferten Prüfkabel.

Achtung!: Messen Sie keine Spannungen, während auf dem Schaltkreis ein Motor ein- oder ausgeschaltet wird. Das kann zu großen Spannungsspitzen und damit zur Beschädigung des Messgeräts führen.

1. Stellen Sie den Drehschalter auf die **V** - Position.
2. Schließen Sie den Bananenstecker des schwarzen Prüfkabels an der COM-Buchse und den Bananenstecker des roten Prüfkabels an der Multifunktionsbuchse an.
3. Berühren Sie mit den Prüfspitzen die Messpunkte.
4. Wenn sich der Anzeigewert stabilisiert, lesen Sie das Display ab.
   DC: Bei umgekehrter Polarität wird am Display ein Minuszeichen (-) vor dem Wert angezeigt.

Wechselstrommessung
(Gleichstrommessungen sind nicht möglich.)

Achtung!
Bevor Sie Ströme mit der Zange messen, entfernen Sie die Prüfkabel vom Gerät.

Hinweis:
Messen Sie immer nur an einer Ader bzw. einem Leiter.
Das Einschließen von mehr als einem Leiter ergibt eine Differenzstrommessung (ähnlich dem Identifizieren von Leckströmen). Sind andere stromdurchflossene Leiter in der Nähe, könnten diese die Messung beeinflussen. Halten Sie aus diesem Grund einen möglichst großen Abstand zu anderen Leitern.

1. Stellen Sie den Drehschalter auf die **A** - Position.
   (400 A / 200 A / 20 A / 2 A)
2. Durch Drücken des Hebels öffnen sich die Messzangen.
3. Bringen Sie den Leiter möglichst mittig in die Zangenöffnung und schließen Sie die Messzangen wieder.
4. Wenn sich der Anzeigewert stabilisiert, lesen Sie das Display ab.

Widerstandsmessung / Durchgangsprüfung / Diodentest

Achtung!:
Zur Vermeidung von Stromschlägen schalten Sie den Strom des zu testenden Geräts aus und entladen Sie alle Kondensatoren, bevor Sie Messungen durchführen.

Stellen Sie den Drehschalter auf die Ω - Position.
Schließen Sie den Bananenstecker des schwarzen Prüfkabels an der COM-Buchse und den Bananenstecker des roten Prüfkabels an der Multifunktionsbuchse an.
Berühren Sie mit den Prüfspitzen den Schaltkreis oder das zu testende Teil. Am besten trennen Sie die Spannungsversorgung des zu testenden Teils ab, damit der Rest des Schaltkreises keine Störungen bei der Widerstandsmessung verursacht.
Berühren Sie mit den Prüfspitzen die Messpunkte.
Wenn sich der Anzeigewert stabilisiert, lesen Sie das Display ab.

Durchgangsprüfung
Bei einem Widerstand < 150 Ω hören Sie einen Signalton. Bei offenem Schaltkreis wird am Display "OL" angezeigt.

Diodentest
Berühren Sie mit den Prüfspitzen die zu testende Diode. Die Durchlassspannung zeigt 400 bis 700 mV an. Die Sperrspannung zeigt „OL" an. Defekte Dioden zeigen in beiden Richtungen einen Wert um 0 mV oder „OL" an.

Kontaktloser Spannungsprüfer

Der kontaktlose Spannungsprüfer funktioniert in jeder Stellung des Drehschalters außer OFF.

1. Halten Sie das Oberteil des Messgerätes so dicht wie möglich an die Spannungsquelle.
2. Liegt eine Spannung an, so leuchtet die rote LED am oberen Rand des Displays.

Achtung!
Auch ohne Alarm kann gefährliche Spannung anliegen! Das ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Prüfen Sie daher gegebenenfalls mit dem Voltmeter die Spannungslosigkeit.

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026

9. Instandhaltung

Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.

Hinweis:: Bei Fehlfunktionen des Messgeräts prüfen Sie:
- Funktion und Polarität der Batterie
- Funktion der Sicherungen (falls vorhanden)
- Ob die Prüfkabel vollständig bis zum Anschlag eingesteckt und in gutem Zustand sind. (Überprüfung mittels Durchgangsprüfung)

Austauschen der Batterie(n)

Sobald das Batteriesymbol oder BATT am Display erscheint, ersetzen Sie die Batterie.

Achtung!: Schalten Sie das Gerät immer aus und entfernen Sie die Prüfkabel von allen Spannungsquellen, bevor Sie das Gerät zum Austauschen der Batterie oder der Sicherung öffnen.

1. Entfernen Sie die Gummischutzhülle und öffnen Sie die Schrauben des Batteriefachs bzw. Sicherungsfaches mit einem passenden Schraubendreher.
2. Setzen Sie die Batterie in die Halterung ein und beachten Sie die richtige Polarität.
3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel zurück und schrauben Sie ihn an.
4. Entsorgen Sie leere Batterien umweltgerecht.
5. Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie.

Reinigung

Bei Verschmutzung reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch und etwas Haushaltsreiniger. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät dringt! Keine aggresiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

10. Gewährleistung und Ersatzteile

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Kaufdatum (lt. Kaufbeleg).
Nähere Informationen zur Reklamationsabwicklung finden Sie unter:

www.pancontrol.at/complaints

Bei Bedarf an Ersatzteilen sowie bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an:

KRYSTUFEK.at
Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at

CE

Änderungen in Folge der technischen Entwicklung, sowie Irrtum und Druckfehler vorbehalten.
Wien, 10-2023

Wir bemühen uns, auch bei den Bedienungsanleitungen die Qualität zu liefern, die Sie zu Recht von uns erwarten. Wenn Sie uns unterstützen möchten, unsere Übersetzungen zu verbessern, machen Sie uns bitte auf Fehler aufmerksam.
Schreiben Sie uns gerne an: office@krystufek.at

© Dipl. Ing. Ernst KRYSTUFEK GmbH & Co KG – 1230 Wien

PANCONTROL.at
DIGITAL SIGNIERT | 22.07.2026