



**PANCONTROL.at**  
Mobiles Messen leicht gemacht



**Bedienungsanleitung**

**PAN VOLTTESTER 400 / 400FI**

**LED Spannungsprüfer**



# Inhalt

---

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

## 1. Einleitung

---

Vielen Dank, dass Sie sich für ein PANCONTROL Gerät entschieden haben. Die Marke PANCONTROL steht seit über 20 Jahren für praktische, preiswerte 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
- 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.
- 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.



- Stellen Sie das Gerät so auf, dass das Betätigen von Trenneinrichtungen zum Netz nicht erschwert wird.
- Legen Sie niemals Spannungen oder Ströme an das Messgerät an, welche die am Gerät angegebenen Maximalwerte überschreiten.
- Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien, in feuchter Umgebung oder in Umgebungen, die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.
- Lagern Sie das Gerät nicht in direkter Sonnenbestrahlung.
- Wenn das Gerät modifiziert oder verändert wird, ist die Betriebssicherheit nicht länger gewährleistet. Zudem erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

## 4. Erläuterungen der Symbole am Gerät

---



Übereinstimmung mit der EU-Niederspannungsrichtlinie (EN-61010)



Schutzisolierung: Alle spannungsführenden Teile sind doppelt isoliert



Gefahr! Beachten Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung!



Achtung! 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 I

Das Gerät ist für Messungen an Stromkreisen, die nicht direkt mit dem Netz verbunden sind, vorgesehen. Beispiele sind Messungen an Stromkreisen, die nicht vom Netz abgeleitet sind und besonders geschützten Stromkreisen, die vom Netz abgeleitet sind.



- CAT II Das Gerät ist für Messungen an Stromkreisen, die elektrisch direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind, vorgesehen, z.B. Messungen an Haushaltsgeräten, tragbaren Werkzeugen und ähnlichen Geräten.
- 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.
- CAT IV Das Gerät ist für Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation vorgesehen. Beispiele sind Zähler und Messungen an primären Überstromschutzeinrichtungen und Rundsteuergeräten.



Gleichspannung/-strom (IEC 60417-5031)



Wechselspannung/-strom (IEC 60417-5032)

## 5. Bedienelemente und Anschlussbuchsen

---

1. Prüfspitze (Messgerät)
2. Prüfspitze
3. Anzeige (LED's)
4. Prüftaste (nur PAN Volttester 400 FI)





## 6. Technische Daten

Anzeige	LED
Polarität	automatisch (Minuszeichen für negative Polarität)
Bereichswahl	Automatische Bereichswahl
Überlastschutz	400 V
Eingangsimpedanz	$\leq 25\text{k}\Omega$ Gleichspannung / Wechselfpannung
Prüfstrom - nur PAN	30 mA / 230 V (50 Hz)
Volttester 400 FI	
Ansprechzeit	$< 0,1\text{s}$ / $\leq 3\text{ V}$
Betriebsbedingungen	$-10^\circ\text{ C}$ bis $55^\circ\text{ C}$ / $< 85\%$ Relative Luftfeuchte

Funktion	Bereich	Auflösung	Genauigkeit in % vom angezeigten Wert
Gleichspannung (V =)	6V		-30% bis 0%
	12V		
	24 V		
	50 V		
	120 V		
	230 V		
	400 V		
Wechselfpannung (V ~) 50Hz/60Hz	6V		-30% bis 0%
	12V		
	24 V		
	50 V		
	120 V		
	230 V		
	400 V		



## 7. Bedienung

**Hinweis:** Bei der Messung von Gleichspannungen bezieht sich die Polarität der angezeigten Spannung auf die Prüfspitze des Gerät (+ Pol). Aus technischen Gründen schaltet sich das Gerät bei Spannungen unter 3V nicht automatisch ein

### Gleichspannungsmessung / Wechselspannungsmessung

1. Berühren Sie mit der schwarzen Prüfspitze die negative Seite und mit der roten Prüfspitze die positive Seite des Schaltkreises.
2. Der Messwert wird durch aufleuchtende LED's angezeigt.

### Gleichspannungsmessung / Wechselspannungsmessung mit reduzierter Impedanz (nur PAN Volttester 400 FI)

Zur Spannungsprüfung mit reduzierter Impedanz drücken Sie während der Messung die Prüftaste. Dadurch wird die Impedanz auf ca. 7,7 k reduziert, wodurch induktive und kapazitive Streuspannungen unterdrückt werden. Mit dieser Funktion können Sie zwischen „echten“ Spannungen und Streuspannungen unterscheiden.

### Prüfung eines Fehlerstrom Schutzschalters.

1. Berühren Sie mit einer Prüfspitze den Phasenleiter und mit der anderen Prüfspitze den Erdleiter.
2. Der Messwert wird durch aufleuchtende LED's angezeigt.
3. Drücken Sie die Prüftaste in der Mitte des Spannungsprüfers. Dadurch erhöht sich die Stromaufnahme des Spannungsprüfers bei 230 V auf ca. 30 mA.
4. Sofern der geprüfte Stromkreis mit einem 30 mA FI – Schutzschalter abgesichert ist, sollte dieser abschalten. Falls der FI – Schalter nicht



abschaltet, ist entweder der FI – Schalter defekt oder der Erdungsanschluss der Steckdose nicht in Ordnung.

## 8. Instandhaltung

---

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

### 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 aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!

## 9. Gewährleistung und Ersatzteile

---

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Kaufdatum (lt. Kaufbeleg). Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur durch entsprechend geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. 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