

# PAT410 / PAT450

## Gerätetester nach VDE 0701-0702



- speichert intern bis zu 10.000 Datensätze
- Expertenmodus für schnelle Prüfabläufe
- „Login-PIN“ für Rechtssicherheit
- große 5,7" ¼ VGA beleuchtete Farbanzeige
- 200 mA, 10 A und 25 A Schutzleiterprüfung, viele Prüfungen möglich, ideal für Wiederholungsprüfungen
- einstellbare Gut/Schlecht-Grenzwerte für schnelle Erkennung fehlerhafter Betriebsmittel
- Optional: Barcode-Scanner und Drucker
- drei USB-Schnittstellen integriert

### BESCHREIBUNG

PAT410 und PAT450 sind professionelle Gerätetester für die Komplettprüfung ortsveränderlicher, elektrischer Betriebsmittel nach der neuesten DIN VDE 0701-0702. Sie inventarisieren, prüfen und dokumentieren in nie gekannter Schnelligkeit. Ihnen stehen zwei Varianten zur Verfügung: Die Grundausführung PAT410 mit Datenbank für bis zu 10.000 Prüfergebnisse. PAT450 verfügt darüber hinaus über Hochstromprüfung mit 10 A und 25 A sowie über Hochspannungsprüfungen mit 1,5 kV und 3 kV - z. B. für Hersteller elektrischer Geräte. Neu auf dem Markt ist ein Login-PIN mit dem Einstellungen der „verantwortlichen Elektrofachkraft“ (vEFK) für „Befähigte Personen“ vorkonfiguriert und von diesen nicht verändert werden können. Darüber hinaus bieten diese neuartigen Gerätetester einen „Expertenmodus“ für beschleunigte Prüfabläufe! Anweisungen des Gerätes werden auf Wunsch deaktiviert. Eine Übersicht der integrierten Funktionen:

- Automatische Umpolung/Steckerdrehung L-N bei Schutzleiterstrom-Prüfung nach VDE 0701-0702
- Selbstprüfung des Umschaltrelais für die Steckerdrehung
- Prüfabläufe können mehrere Schutzleiterstrom/Berührungstrom-Prüfungen enthalten
- Anwender Login mit PIN
- Zwei Arbeitsbetriebe: „Anwender“ und „Supervisor/Experte“
- Neuer Reiter „Anwender“ für die Einstellung der obigen Arbeitsbetriebe, Login/Logout, Einstellung des Expertenmodus, Anwenderverwaltung
- Zuordnung des Anwendernamens zu jedem Prüfungssatz  
Anwendername gedruckt am Etikett (fälschungssicher!)

- Automatische Entladung nach einem Hochspannungstest
- Einfacher CSV-Export der Messdaten bzw. Datenbank
- Prüfung der Back-Up-Batterie und Warnung wenn zu niedrig

PAT450 ist speziell geeignet für den Werkzeugverleih, wo elektrische Werkzeuge regelmäßig vor dem Verleih geprüft werden müssen oder für Servicewerkstätten, wo nach einer Demontage zusätzlich zu den Standard-Geräteprüfungen auch Hochspannungsprüfungen vorgeschrieben sind. Hier sind Schutzleiterprüfungen mit 10 A oder 25 A möglich sowie 1,5 kV und 3 kV Hochspannungsprüfungen. Ein weiteres Plus für diesen Gerätetester nach VDE 0701-0702 ist die Fernsteuerung des PAT400 für die Integration in industrielle Prüfplätze. Der Gerätetreiber zur PAT400-Serie ist optimiert für die Software „ELEKTROmanager“. So kann der PAT400 bequem in einen mobilen oder stationären Prüfplatz integriert und vom PC aus gesteuert werden. Beide Produkte sind optimiert für hohe Verfügbarkeit, schnelle Prüfungen und einfache Bedienung im täglichen Einsatz. Nach dem Abstecken und Transport an einen anderen Ort startet PAT400 mit der einzigartigen Schnellstartfunktion sofort im gleichen Zustand neu. Auch hier sparen Sie signifikant Zeit wodurch noch mehr Prüfungen pro Tag möglich werden. Letztendlich steigern Sie also mit den Gerätetestern der PAT400-Serie ihre Profitabilität.

Mit der USB-Schnittstelle für einfachen Download auf Standard-USB-Sticks und dem eingebauten Speicher für 10.000 Resultate prüfen Sie ohne Unterbrechung mit höchster Effizienz. Daten können über die große Tastatur sofort eingegeben werden. Der optionale Barcode-Scanner und ein Thermotransfer-Barcode-Etiketten-Drucker kann über USB an PAT400 angeschlossen werden. Thermotransfer-Etiketten sind sehr widerstandsfähig, stabil und leicht erhältlich. Sowohl PAT410 als auch PAT450 sind ideal für Industrie, Handwerk und den Heimbereich geeignet.

Mit fünf Soft-Keys haben Sie direkten Zugriff auf oft benutzte Funktionen. Auch die schnelle Navigation über Menüs steigert Ihre Produktivität. Standard- und benutzerdefinierte Prüfungsgruppen sorgen für schnelle, flexible Geräteprüfung.

Die Prüfungen umfassen 250 V und 500 V Isolationsprüfungen, 200 mA, 10 A und 25 A Schutzleiterprüfungen, Differenzstrom, Berühr- und Ersatzableitstromprüfung, VA-Funktionsprüfung, FI-RCD Auslöseprüfung für portable FI-RCDs, Prüfung von Verlängerungsleitungen und Netzkabeln mit integriertem Überspannungs- oder FI-RCD-Schutz. Das Standardzubehör umfasst ein kombiniertes Schutzleiter- Isolationsprüfkabel, Verlängerungsleitungsadapter, einen Laptop Versorgungsadapter und eine Tragetasche für das Gerät und für Prüfleitungen.

## TECHNISCHE DATEN

### Versorgungsspannungsbereich

PAT410, PAT450 230 V  $\pm$  10% 50 Hz

### Schutzleiterprüfung (10 A und 25 A) (nicht bei PAT410)

Leerlaufspannung: 9 V AC  $\pm$  10%  $\pm$  0,1 V  
(Versorgung: 230 V 50 Hz)

Genauigkeit:  $\pm$ 5%  $\pm$ 3 Digits (0 bis 0,49  $\Omega$ )  
 $\pm$ 5%  $\pm$ 5 Digits (0,5 bis 0,99  $\Omega$ )

Auflösung: 10 m $\Omega$  (0 bis 1,99  $\Omega$ )

Anzeigebereich: 0 bis 1,99  $\Omega$

### Durchgangsprüfung (200 mA)

Prüfspannung: 4,0 V DC -0% +10%

Genauigkeit:  $\pm$ 5%  $\pm$ 3 Digits (0 bis 0,49  $\Omega$ )  
 $\pm$ 5%  $\pm$ 5 Digits (0,5 bis 0,99  $\Omega$ )

Auflösung: 10 m $\Omega$  (1 bis 19,99  $\Omega$ )

Anzeigebereich: 0 bis 19,99  $\Omega$

### Isolationswiderstandsprüfung (250 V und 500 V)

Genauigkeit (bei 230 V Versorg.):  $\pm$ 2%  $\pm$ 5 Digits (0 bis 19,99 M $\Omega$ )  
 $\pm$ 5%  $\pm$ 10 Digits (20 bis 99,99 M $\Omega$ )

Auflösung: 0,01 M $\Omega$

Anzeigebereich: 0 bis 99,99 M $\Omega$

### Ersatzableitstrom

Prüfspannung /-frequenz: 40 V AC  $\pm$ 10% mit Netzfrequenz

Genauigkeit:  $\pm$ 5%  $\pm$ 5 Digits

Auflösung: 0,01 mA

Anzeigebereich: 0 bis 19,99 mA

### Differenzstrom

Prüfspannung /-frequenz: Netzversorgung

Genauigkeit:  $\pm$ 5%  $\pm$ 5 Digits

Auflösung: 0,01 mA

Anzeigebereich: 0 bis 19,99 mA

### Berührstrom

Prüfspannung /-frequenz: Netzversorgung

Genauigkeit:  $\pm$ 5%  $\pm$ 5 Digits

Auflösung: 0,01 mA

Anzeigebereich: 0 bis 10 mA

### Funktionsprüfung

Prüfspannung /-frequenz: Netzversorgung

Genauigkeit VA:  $\pm$ 5%  $\pm$ 10 Digits (0 - 99 VA)  
 $\pm$ 5%  $\pm$ 50 Digits (100 VA - 999 VA)  
 $\pm$ 5%  $\pm$ 100 Digits (1000 VA - 3700 VA)

Auflösung: 1 VA (0 bis 3700 VA)

Anzeigebereich: 0 bis 3999 VA

### Prüfung von Verlängerungsleitungen

Prüfungen: Schutzleiter, Isolation, Polarität

Prüfspannung Polarität: 12 V

Polaritätsprüfungen: Leitung OK

Phase-Neutral Kurzschluss

Phase-Neutral unterbrochen

### Hochspannungsprüfung

Prüfspannung: 1500 V AC nominal für Klasse I

3000 V AC nominal für Klasse II

Hochspannungsprüfstrom:  $<$ 3,5 mA (Kurzschluss) bei 253 V  
Versorgungsspannung

Hochspannungsprüfung - Durchschlag

Genauigkeit:  $\pm$ 5%  $\pm$ 5 Digits

Auflösung: 0,01 mA

Anzeigebereich: 0 bis 3,0 mA

### Prüfung portabler FI-RCD

Prüfspannung und -frequenz: Netzversorgung

Prüfstrom - Genauigkeit: -8% bis -2% (1/2 x I)

+2% bis +8% (1 x I, 5 x I)

Auslösezeit - Genauigkeit:  $\pm$ 1%  $\pm$ 5 Digits

Auslösezeit -Auflösung: 0,1 ms

Anzeigebereich: 0 bis 1999 ms (1/2 x I)

0 bis 300 ms (1 x I)

0 bis 40 ms (5 x I)

### Sicherungsprüfung

Prüfspannung: 3,3 V

Signal: Tonsignal bei Sicherung OK

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich: -10 bis +50 °C

Lagertemperaturbereich: -20 bis +60 °C

Feuchtebereich: 90% RH bei -10 bis +30 °C

75% RH bei +30 bis +50 °C

Maximale Arbeitshöhe: 2000 m

Verschmutzungsschutz: IP40

### Gewicht

PAT410 (mit Verpackung) 2,7 kg (3,2 kg)

PAT450 (mit Verpackung) 5,0 kg (5,5 kg)

### Abmessungen

PAT410 145 (H) x 255 (B) x 320 (L)

PAT450 180 (H) x 255 (B) x 320 (L)

Verpackung: 210 (H) x 280 (B) x 390 (L)

### Sicherheit

IEC 61010-1: CAT II 300 V

### EMV

IEC 61326-1: 2006

IEC 61326-2-2: 2005

	PAT410	PAT450
<b>VERSORGUNG</b>		
230 V	■	■
Messung der Versorgungssp.	■	■
<b>SCHUTZLEITER/DURCHGANG</b>		
200 mA	■	■
10 A		■
25 A		■
Leitungskompensation	■	■
<b>ISOLATIONSPRÜFUNG</b>		
250 V	■	■
500 V	■	■
<b>ABLEITSTROMPRÜFUNGEN</b>		
Ersatzableitstrom	■	■
Differenzstrom	■	■
Berührstrom	■	■
<b>FUNKTIONSPRÜFUNG</b>		
Leistungs- (VA)-Messung	■	■
<b>PRÜFUNG von Verl.-Leitungen</b>		
Schutzleiter	■	■
Isolation	■	■
Polarität	■	■
Portable FI-RCD Prüfung	■	■
<b>HOCHSPANNUNGSPRÜFUNG</b>		
1,5 kV und 3 kV AC		■

	PAT410	PAT450
<b>WEITERE EIGENSCHAFTEN</b>		
Flaches Design, leicht	■	
Automatische Prüfungen	■	■
Manuelle Prüfungen	■	■
Sicherungsprüfung	■	■
Farbanzeige	■	■
Einstellbare Prüfzeiten	■	■
Einstellbare Grenzwerte	■	■
Tasche für Prüfleitungen	■	■
Speicher für 10.000 Datensätze	■	■
Download auf USB-Stick	■	■

## BESTELLANGABEN

Produkt	Bestell-Nr.		
PAT410-DE	1000-748		
PAT450-DE	1000-751		
<b>Zubehör im Lieferumfang</b>		<b>Optionales Zubehör</b>	
Gedruckte Kurzanleitung		415 V Adapterkabel (4-polig) zu CEE7/7 16 A	1000-768
Ausführliche Bedienungsanleitung auf CD-ROM		415 V Adapterkabel (5-polig) zu CEE7/7 16 A	1000-771
Kalibrationszertifikat		Barcode Scanner (USB-Schnittstelle)	1000-047
Prüfleitung mit Spitze für Durchgang / Erdung (schw.)	2000-870	Gut/Schlecht Barcode Etiketten Drucker (USB)	1000-046
Adapter für Verlängerungsleitungen 230 V SC (CEE7/7)	2000-870	PAT-Drucker mit USB Kabel	
Leitung für Hochspannungsprüfungen 3,0 kV 3,5 mA (rot) (nur PAT450)	5310-402	25970-041	
Tragetasche mit Kabel-/Dokumententasche	2000-962	Kassette mit Barcode Drucker Etiketten	90001-010
Steckeradapter IEC C6 - C13 (3-fach 5 A PSU)	2000-551	Geräte Barcode-Etiketten (1-1000)	6121-483
		Rolle mit 1000 Stk. „SCHLECHT“-Prüfetiketten	1001-227
		Rolle mit 1000 Stk. „GUT“ Prüfetiketten	1000-971
		PAT Zubehörtasche	2001-044
		Software <b>PROTOKOLLmanager</b>	DE-SW/700
		PCT Drehstromadapter	DE-009

**DEUTSCHLAND**  
Megger GmbH  
Obere Zeil 2  
61440 Oberursel  
T +49 6171 92987 0  
T +49 6171 92987 19  
E deinfo@megger.com  
info@megger.de

**UK**  
Archcliffe Road Dover  
CT17 9EN England  
T +44 (0) 1304 502101  
F +44 (0) 1304 207342  
UKsales@megger.com

**WEITERE TECHNISCHE VERKAUFSBÜROS**  
Dallas USA, Valley Forge USA, College Station  
USA, Sydney AUSTRALIEN, Täby SCHWEDEN,  
Ontario KANADA, Trappes FRANKREICH,  
Aargau SCHWEIZ, BAHRAIN, Mumbai INDIEN,  
Johannesburg SÜDAFRIKA, Chonburi THAILAND

**ISO Zertifizierung**  
Zertifiziert gemäß ISO 9001:2000 Cert. no. Q 09290  
Zertifiziert gemäß ISO 14001:1996 Cert. no. EMS 61597

**PAT400\_DS\_EN\_V0a**  
[www.megger.com](http://www.megger.com)

Megger ist ein registrierter Markenname