

PAT410 / PAT420 / PAT450

Gerätetester nach DIN VDE 0701-0702



- **Speichert intern bis zu 10.000 Datensätze**
- **Expertenmodus für schnelle Prüfabläufe**
- **Login-PIN für Rechtssicherheit**
- **Große beleuchtete und farbige LC-Anzeige (5,7 Zoll)**
- **Schutzleiterwiderstandsprüfung mit 200 mA (DC), sowie 10 A und 25 A (AC) bei PAT420/PAT450**
- **Einstellbare Grenzwerte für schnelle Gut/Schlecht-Erkennung fehlerhafter Betriebsmittel**
- **Optional: Barcode-Scanner und Barcode-Etikettendrucker**
- **drei USB-Schnittstellen integriert**

BESCHREIBUNG

Die Gerätetester der PAT400-Serie sind industrielle Gerätetester zur Prüfung ortsveränderlicher, elektrischer Betriebsmittel nach der neuesten DIN VDE 0701-0702. Drei Varianten stehen Ihnen zur Verfügung: Die Grundausführung PAT410 mit Datenbank für bis zu 10.000 Prüfergebnisse. PAT420 verfügt darüber hinaus über eine Schutzleiterwiderstandsprüfung mit 10 A oder 25 A (AC). Der Gerätetester PAT450 hat dazu noch eine Hochspannungsprüfung mit 1,5 kV und 3 kV (AC) - z.B. für Hersteller elektrischer Geräte. Neu auf dem Markt ist ein Login-PIN mit dem die Einstellungen der „befähigte Person (bP)“ für die „elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP)“ vorkonfiguriert und von diesen nicht verändert werden können. Darüber hinaus bieten dieser Gerätetester einen „Expertenmodus“ für beschleunigte Prüfabläufe. Anweisungen des Gerätes werden auf Wunsch deaktiviert. Eine Übersicht der integrierten Funktionen:

- Automatische L/N-Umpolung bei Schutzleiterstrom und Berührungsstrom-Prüfung nach VDE 0701-0702
- Prüfabläufe können mehrere Schutzleiterstrom- und Berührungsstrom-Prüfungen enthalten
- Zwei Benutzerarten: „Anwender“ und „Supervisor/Expert“
- Menü „Anwender“ für die Einstellung der Benutzer mit Login/Logout und Benutzerverwaltung
- Zuordnung des Prüfernams zu jeder Prüfung

- Prüfername gedruckt auf Prüfetikett (fälschungssicher!)
- Einfacher Datenexport im CSV oder Datenbank-Format mittels USB-Stick
- Datenimport in das Prüfgerät im Datenbank-Format mittels USB-Stick

PAT450 ist speziell geeignet für den Werkzeugverleih, bei dem es von einigen Herstellern elektrischer Werkzeuge empfohlen wird, diese regelmäßig vor dem Verleih zu prüfen oder für Servicewerkstätten, bei denen nach einer Reparatur zusätzlich auch Hochspannungsprüfungen empfohlen werden. Mit PAT450 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 werden und vom PC aus gesteuert werden.

Alle Produkte sind optimiert für hohe Verfügbarkeit, schnelle Prüfungen und einfache Bedienung im täglichen Einsatz. Nach dem Ausstecken und Transport an einen anderen Ort startet PAT400 mit der einzigartigen Schnellstartfunktion sofort im gleichen Zustand neu. Auch hier sparen Sie signifikant Zeit wodurch mehr Prüfungen pro Tag möglich werden. Letztendlich steigern Sie also mit den Gerätetestern der PAT400-Serie Ihre Profitabilität enorm.

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 Effektivität. 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, PAT420 als auch PAT450 sind ideal für Industrie, Gewerbe und Handwerk geeignet. Mit fünf Soft-Keys haben Sie direkten Zugriff auf oft benutzte Funktionen. Schnelle Navigation über Menüs steigert

die Produktivität, wenn Zeit Geld bedeutet. Standard- und benutzerdefinierte Prüfungsgruppen sorgen für schnelle, flexible Geräteprüfung.

Mit den Gerätetestern der PAT400-Serie können Schutzleiterwiderstandsmessungen mit einem Prüfstrom von 200 mA (DC), 10 A und 25 A (AC), Isolationswiderstandsmessungen mit 500 V und 250V, Ersatz-Ableitstrommessungen, Differenzstrom, Berührungsstrom und Funktionsprüfung, sowie eine Prüfung von PRCD und die Prüfung von Verlängerungsleitungen durchgeführt werden. Das Gerät wird mit umfangreichem Messzubehör mit einer Tragetasche geliefert.

Funktionen	PAT410	PAT420	PAT450
Schutzleiterwiderstandsmessung			
Prüfstrom 200 mA (DC)	■	■	■
Prüfstrom 10 A (AC)		■	■
Prüfstrom 25 A (AC)		■	■
Messleitungskompensation	■	■	■
Isolationswiderstandsmessung			
Prüfspannung 250 V	■	■	■
Prüfspannung 500 V	■	■	■
Ableitstrommessungen			
Ersatz-Ableitstromverfahren	■	■	■
Schutzleiterstrom (Differenzstromverfahren)	■	■	■
Berührungsstrom (direktes Messverfahren)	■	■	■
Funktionsprüfung, Leistungsmessung	■	■	■
Prüfung von Verlängerungsleitungen			
Schutzleiterwiderstand	■	■	■
Isolationswiderstand	■	■	■
Kurzschluss und Unterbrechung (L/N)	■	■	■
Hochspannungsprüfung 1,5 kV / 3 kV (AC)			■
PRCD Prüfungen	■	■	■
Weitere Eigenschaften			
Automatische Prüfabläufe	■	■	■
Manuelle Prüfabläufe	■	■	■
Sicherungs- / Durchgangsprüfung	■	■	■
Farbige LC-Anzeige	■	■	■
Prüfzeiten einstellbar	■	■	■
Grenzwerte einstellbar	■	■	■
Zubehörtasche für Messleitungen	■	■	■
Kalibrierzertifikat im Lieferumfang	■	■	■
Messwertspeicher für 10.000 Datensätze	■	■	■
Anschluss von Barcode-Scanner	■	■	■
Anschluss von Barcode-Etikettendrucker	■	■	■
Datentransfer über USB-Memory Stick	■	■	■
Optionale Software dokuSTORE 2.0	■	■	■
Optionale Software PROTOKOLLmanager	■	■	■
Kompatibel mit ELEKTROmanager	■	■	■

Technische Daten	
Schutzleiterwiderstandsmessung (200 mA DC)	
Messbereich	0,01 - 19,99 Ω
Genauigkeit	$\pm 5\%$ ± 3 Digit (0 - 0,99 Ω) $\pm 5\%$ ± 5 Digit (1,00 - 19,99 Ω)
Auflösung	0,01 Ω
Prüfstrom (bei Versorgung 230 V)	± 200 mA DC
Prüfspannung	$\pm 4,0$ V DC -0 % +10 %
Messleitungskompensation	0 - 9,99 Ω
Schutzleiterwiderstandsmessung (10 A / 25 A AC) PAT420, PAT450	
Messbereich	0,01 - 1,99 Ω
Genauigkeit	$\pm 5\%$ ± 3 Digit (0 - 0,49 Ω) $\pm 5\%$ ± 5 Digit (0,5 - 1,99 Ω)
Auflösung	0,01 Ω
Prüfstrom (in 0,1 Ω , Versorg. 230 V)	10 A eff $\pm 25\%$ 25 A eff +4 %, -20 % -0,5A
Prüfspannung	9 V $\pm 10\%$ $\pm 0,1$ V
Messleitungskompensation	0 - 1,00 Ω
Isolationswiderstandsmessung	
Messbereich	0,10 - 99,99 M Ω
Genauigkeit (bei Versorgung 230 V)	$\pm 2\%$ ± 5 Digit (0 - 19,99 M Ω) $\pm 5\%$ ± 10 Digit (20 - 99,99 M Ω)
Auflösung	0,01 M Ω
Prüfspannung	250 V / 500 V DC, auswählbar
Ersatz-Ableitstrommessverfahren	
Messbereich	0 - 19,99 mA
Genauigkeit	$\pm 5\%$ ± 5 Digit
Auflösung	0,01 mA
Prüfspannung /-Frequenz	40 V AC $\pm 10\%$ mit Netzfrequenz
Schutzleiterstrom (Differenzstrommessverfahren)	
Messbereich	0 - 19,99 mA
Genauigkeit	$\pm 5\%$ ± 5 Digit
Auflösung	0,01 mA
Prüf-Spannung /-Frequenz	Netzversorgung
Berührungstrom (direktes Messverfahren)	
Messbereich	0 - 10 mA
Genauigkeit	$\pm 5\%$ ± 5 Digit
Auflösung	0,01 mA
Prüf-Spannung /-Frequenz	Netzversorgung
Funktionsprüfung	
Messbereich	0 - 3999 VA
Genauigkeit	$\pm 5\%$ ± 10 Digit (0 - 99 VA) $\pm 5\%$ ± 50 Digit (100 VA - 999 VA) $\pm 5\%$ ± 100 Digit (1000 VA - 3700 VA)
Auflösung	1 VA (0 - 3700 VA)
Prüf-Spannung /-Frequenz	Netzversorgung
Prüfung von Verlängerungsleitungen	
Prüfungen	Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand, Kurzschluss und Unterbrechung (L/N)
Prüfspannung (für L/N-Prüfungen)	12 V DC
Hochspannungsprüfung (nur PAT450)	
Durchschlagstrom Messbereich / Genauigkeit	0,1 -3,0 mA / $\pm 5\%$ ± 5 Digit
Auflösung	0,01 mA
Prüfspannung	1500 V AC (für SK I) 3000 V AC (für SK II)
Prüfstrom (bei Versorgung 253 V)	<3,0 mA (Kurzschluss)

PRCD Prüfungen	
Auslösezeit Messbereich	0 - 1999 ms ($1/2 \times I_{\Delta N}$) 0 - 300 ms ($1 \times I_{\Delta N}$) 0 - 40 ms ($5 \times I_{\Delta N}$)
Genauigkeit	$\pm 1\%$ ± 5 Digit
Auflösung	0,1 ms
Prüfstrom	30 mA
Genauigkeit	+2 % - +8 % ($1 \times I_{\Delta N}$, $5 \times I_{\Delta N}$) -8 % - -2 % ($1/2 \times I_{\Delta N}$)
Prüf-Spannung /-Frequenz	Netzversorgung
Sicherungsprüfung	
Prüfspannung	ca. 3,3 V
Anzeige	akustisches Signal bei Sicherung OK
Umgebungsbedingungen	
Stromversorgung	230 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz
Pufferakku (für Schnellstartfunktion)	Akku 8,4 V, 170 mAh, NiMH, IEC 6HR61
Betriebstemperaturbereich	-10 °C - +50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C - +60 °C
Feuchtebereich	90 % rel. F. bei -10 - +30 °C 75 % rel. F. bei +30 - +50 °C
Schutzart	IP40
Max. Einsatzhöhe	2000 m über N.N.
Sicherheit, gebaut nach	DIN VDE 0411, EN 61010-1, DIN VDE 0413, EN61557 DIN VDE 0404,
EMV	DIN VDE 0843, EN 61326-1, EN 61326-2-2
Messkategorie	CAT II / 300 V
Abmessungen (B x H x T) PAT310 / PAT410 PAT350 / PAT420/ PAT450	255 mm x 120 mm x 320 mm 255 mm x 150 mm x 320 mm
Gewicht PAT310 / PAT410 PAT420 PAT350 / PAT450	ca. 2,7 kg ca. 4,5 kg ca. 5,0 kg



BESTELLANGABEN

Produkt	Artikel-Nr.	Produkt	Artikel-Nr.
PAT310-EU	1000-742	Adapter IEC C6-C13 (Kleeblatt)	2000-551
PAT350-EU	1000-953	Messleitung für Hochspannungsprüfungen (nur PAT350, PAT450)	5310-401
PAT410-DE, Gerätetester (Schuko Version)	1000-748	Optionales Zubehör	
PAT420-DE, Gerätetester (Schuko Version)	1005-019	Drehstrom-Adapter CEE 5-polig 16A auf Schuko	1000-771
PAT450-DE, Gerätetester (Schuko Version)	1000-751	Drehstrom-Adapter PCT (für Verlängerungsleitungen)	DE-009
PAT410-CH, Gerätetester (Schweizer Version)	1002-458	Drehstrom-Adapter CEE-Test 5/16	DE-050
PAT420-CH, Gerätetester (Schweizer Version)	1005-128	Drehstrom-Adapter 16A, DE-CEE16-K	DE-070
PAT450-CH, Gerätetester (Schweizer Version)	1002-459	Drehstrom-Adapter 32A, DE-CEE32-K	DE-071
Zubehör im Lieferumfang		Barcode-Etikettendrucker (USB)	1000-046
Gedruckte Kurzanleitung		Barcode-Scanner (USB)	1000-047
Ausführliche Bedienungsanleitung auf CD-ROM		Zubehörtasche	2001-044
Kalibrierzertifikat		PC-Software dokuSTORE 2.0	DE-SWDOKU
Tragetasche für PAT300, PAT400	2000-962	PC-Software PROTOKOLLmanager	DE-SW700
Messleitung mit Prüfspitze und Klemme	2000-870	PC-Software ELEKTROmanager	DE-SW-EM9
Adapter für Verlängerungsl. (Schuko - Kaltgeräte)	2000-882		

DEUTSCHLAND
Megger GmbH
Obere Zeil 2
61440 Oberursel
T +49 6171 92987 0
F +49 6171 92987 19
E 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_DE_V06
www.megger.de
Megger ist ein registrierter Markenname