Gerätetester PAT300 / PAT400-Serie

PEWA
Messtechnik GmbH
Weidenweg 21
58239 Schwerte
Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa .de

- Speichert intern bis zu 10.000 Datensätze
- Expertenmodus für schnelle Prüfabläufe
- „Login-PIN“ für rechtssichere Prüfungen
- Große beleuchtete und farbige LC-Anzeige (5,7 Zoll)
- 200 mA, (10 A und 25 A PAT 450) Schutzleiterwiderstandsprüfung
- Einstellbare Grenzwerte für schnelle Gut/Schlecht-Erkennung fehlerhafter Betriebsmittel
- Optional: Barcode-Scanner und -Etiketten-Drucker
- Drei USB-Schnittstellen integriert

Schneller prüfen

Die PAT-Serie 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.

Schnellstartfunktion

Nach Ausstecken und Transport an einen anderen Messort startet PAT300 und PAT400 mit der einzigartigen Schnellstartfunktion sofort im gleichen Zustand neu. Dadurch sparen Sie signifikant Zeit.

Login-Pin

Neu auf dem Markt ist ein Login-PIN mit dem Einstellungen der „befähigte Person (bP)“ für „elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP)“ vorkonfiguriert und von diesen nicht verändert werden können.

Expertenmodus

Darüber hinaus bieten diese neuartigen Gerätetester einen „Expertenmodus“ für beschleunigte Prüfabläufe! Anweisungen des Gerätes werden auf Wunsch hierbei deaktiviert.

Barcodescanner und -Drucker

Ein Barcodescanner und ein Thermotransfer-Barcode-Etiketten-Drucker kann über USB an PAT400 angeschlossen werden. Thermotransfer-Etiketten sind sehr widerstandsfähig, stabil und leicht erhältlich.

Fünf Softkeys

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

Vorteilhafter Prüfungsumfang

Die Prüfungen umfassen: Schutzleiterprufungen mit 200 mA, 10 A und 25 A, Isolationsprüfungen 250 V und 500 V, Ersatz-Ableitstrom, Schutzleiterund Berührungsstrommessungen. Funktionsprüfung mit Leistungsmessung, FI-RCD Auslöseprüfung für portable FI-RCDs (PRCDs), Prüfung von Verlängerungsleitungen und Netzzuleitungen mit integriertem Überspannungs- oder FI-RCD-Schutz.

Hochstrom- & Hochspannungsprüfung

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 Hochspannungsprüfungen mit 1,5 kV und 3 kV, sowie Schutzleiterprüfungen mit 10 A oder 25 A möglich.

PAT300-Serie

Die PAT300-Serie sind kompakte und mobile Prüfgeräte für Geräteprüfungen nach DIN VDE 0701-0702 mit manuellem und automatischem Prüfablauf. Über Prüftasten sind vordefinierte Prüfabläufe schnell und einfach zugreifbar, das Gerät zeigt die Prüfergebnisse eindeutig an, die Protokollierung erfolgt manuell. Prüfabläufe für SK I, SK II, Verlängerungsleitungen und PRCDs sind verfügbar, die Grenzwerte können angepasst werden. Die PAT300-Serie wurde für Kunden im Service, Reparatur und in der Instandhaltung entwickelt, die alle Messfunktion bei der Geräteprüfung benötigen und Messwerte manuell dokumentieren.

- 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“
- Neuer Reiter „Anwender“ für die Einstellung der obigen Arbeitsbetriebe, Login/Logout, Einstellung des Experten Modus, Anwenderverwaltung
- Zuordnung des Anwendernamens zu jedem Prüfungssatz Prüfername gedruckt auf Etikett (fälschungssicher!)
- Einfacher Datenexport im CSV oder Datenbank-Format über USB-Stick

PC-Software Protokollmanager

Der „PROTOKOLLmanager“ von Megger ist exakt auf die beiden Prüfgeräteserien PAT400 nach DIN VDE 0701- 0702 und MFT1800 nach DIN VDE0100 zugeschnitten. Das ausgereifte System liest VDE-Prüfmittel aus, erstellt automatisch gerichtsfeste Dokumentationen nach BGV A3 und BetrSichV. Einmal erfasst, bleiben die Daten dauerhaft gespeichert und sind jederzeit abrufbar. Die Software bietet eine Übersicht über alle verwendeten Arbeitsmittel, Prüfberichte und den Zustand der Arbeitsmittel. Sie verwaltet Arbeitsmittel, Arbeitsmittelprüfberichte sowie Installationsberichte und macht den Wartungs- und Reparaturaufwand abschätzbar.

Gerätetester PAT-Serie Übersicht

	PAT310	PAT350	PAT410	PAT450
Schutzleiterwiderstandsmessung				
Prüfstrom 200 mA (DC)	■	■	■	■
Prüfstrom 10 A (AC)		■		■
Prüfstrom 25 A (AC)		■		■
Messleitungkompensation	■	■	■	■
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 PROTOKOLLmanager			■	■
Kompatibel mit ELEKTROmanager			■	■

Technische Daten

Schutzleiterwiderstandsmessung (200 mA DC)	
Messbereich	0,01 - 19,99 Ω
Genauigkeit	±5 % ±3 Digit (0 - 0,99 Ω) ±5 % ±5 Digit (1,00 – 19,99 Ω)
Auflösung	0,01 Ω
Prüfstrom (bei Versorgung 230 V)	± 200 mA DC
Prüfspannung	± 4,0 V DC -0 % +10 %
Messleitungskompensation	0 - 9,99 Ω
Schutzleiterwiderstandsmessung (10 A / 25 A AC) PAT350, PAT450	
Messbereich	0,01 - 1,99 Ω
Genauigkeit	±5 % ±3 Digit (0 - 0,49 Ω) ±5 % ±5 Digit (0,5 - 1,99 Ω)
Auflösung	0,01 Ω
Prüfstrom (in 0,1 Ω , Versorg. 230 V)	10 A eff ±25 % 25 A eff +4 %, -20 % -0,5A
Prüfspannung	9 V ±10% ±0,1 V
Messleitungskompensation	0 - 1,00 Ω
Isolationswiderstandsmessung	
Messbereich	0,10 - 99,99 MΩ
Genauigkeit (bei Versorgung 230 V)	±2 % ±5 Digit (0 - 19,99 MΩ) ±5 % ±10 Digit (20 - 99,99 MΩ)
Auflösung	0,01 MΩ
Prüfspannung	250 V / 500 V DC, auswählbar
Ersatz- /Ableitstrom	
Messbereich	0 - 19,99 mA
Genauigkeit	±5 % ±5 Digit
Auflösung	0,01 mA
Prüfspannung /-Frequenz	40 V AC ±10 % mit Netzfrequenz
Schutzleiterstrom (Differenzstromverfahren)	
Messbereich	0 - 19,99 mA
Genauigkeit	±5 % ±5 Digit
Auflösung	0,01 mA
Prüf-Spannung /-Frequenz	Netzversorgung
Berührungsstrom (direktes Messverfahren)	
Messbereich	0 - 10 mA
Genauigkeit	±5 % ±5 Digit
Auflösung	0,01 mA
Prüf-Spannung /-Frequenz	Netzversorgung
Funktionsprüfung	
Messbereich	0 - 3999 VA
Genauigkeit	±5 % ±10 Digit (0 - 99 VA) ±5 % ±50 Digit (100 VA - 999 VA) ±5 % ±100 Digit (1000 VA - 3700
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	
Durchschlagstrom Messbereich / Genauigkeit	0,1 -3,0 mA / ±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)	<3,5 mA (Kurzschluss)
PRCD Prüfungen	
Auslösezeit Messbereich	0 - 1999 ms (1/2 x $I_{\Delta N}$) 0 - 300 ms (1 x $I_{\Delta N}$) 0 - 40 ms (5 x $I_{\Delta N}$)
Genauigkeit	±1 % ±5 Digit
Auflösung	0,1 ms
Prüfstrom	30 mA
Genauigkeit	+2 % - +8 % (1 x $I_{\Delta N}$, 5 x $I_{\Delta N}$) -8 % - -2 % (1/2 x $I_{\Delta N}$)
Prüf-Spannung /-Frequenz	Netzversorgung
Sicherungsprüfung	
Prüfspannung	ca. 3,3 V
Anzeige	akustisches Signal bei Sicherung OK
Stromversorgung	230 V ± 10 % 50/60 Hz
Umgebungsbedingungen	
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 VE 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 / PAT450	 255 mm x 120 mm x 320 mm 255 mm x 150 mm x 320 mm

Gerätetester Zubehör

DE-070
Drehstromadapter 16A, DE-CEE16-K (Kupplung)

DE-071
Drehstromadapter 32A, DE-CEE32-K (Kupplung)

1000-771
Drehstromadapter CEE 5-polig 16A auf Schuko

DE-009
Drehstrom-Adapter PCT (für 3/5-polige Verlängerungsleitungen)

DE-050
Drehstrom-Adapter CEE-Test 5/16 Aktiver CEE-Adapter mit Differenzstrommessung zum Überprüfen von Drehstrom-Geräten bis 16A

1001-046
Barcode-Etikettendrucker (USB) zum Ausdruck von Prüfetiketten mit Text, Barcode und Gut/Schlecht-Kennzeichnung

1001-047
Barcode-Scanner (USB) zum Einscannen von Etiketten mit Barcode

DE-SW700
PC-Software **PROTOKOLL***manager*

Der Betreiber von elektrischen Anlagen trägt ein enorm hohes Risiko: Kommt es mit seiner Anlage zum Unfall mit Personenschaden, stellt die Staatsanwaltschaft und der Gutachter zwangsläufig die Frage nach dem Prüfprotokoll. Denn u. A. gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) muss der Anlagenbetreiber für sichere Betriebsmittel sorgen und dies ordentlich protokollieren.

Die Software „**PROTOKOLL***manager*" von Megger ist exakt auf die beiden Prüfgeräteserien PAT400 nach DIN VDE 0701-0702 und MFT1800 nach DIN VDE0100 zugeschnitten. Das ausgereifte System liest VDE-Prüfmittel aus, erstellt automatisch gerichtsfeste Dokumentationen nach BGV A3 und BetrSichV. Die Software vereinfacht also die Arbeit und minimiert erheblich das Regress-Risiko. Einmal erfasst, bleiben die Daten dauerhaft gespeichert und sind jederzeit abrufbar.

Zudem bietet sie Transparenz in der Datenflut! Sie bietet eine vollständige Übersicht über alle verwendeten Arbeitsmittel, Prüfberichte und über den Zustand der Arbeitsmittel. Sie verwaltet Arbeitsmittel, Arbeitsmittelprüfberichte sowie Installationsberichte und macht den Wartungs- und Reparaturaufwand abschätzbar. Auf diese Weise erschließt die Software auch noch enorme Einsparungspotenziale.

2001-044
Zubehörtasche zum Transport von Drucker, Scanner oder Messadapter (Maße ca. 320 x 200 x 145 mm)

Wichtig:
Die Barcode-Etiketten enthalten den jeweiligen Prüfer-Namen!

1002-572
PAT-Display Schutzfolie

Rechtssicheres Prüfen mit neuem „Login-Pin“

Mit PAT410 und PAT450 kann erstmals eine befähigte Person (bP) einen Gerätetester nach VDE 0701-0702 für elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP) exakt vorkonfigurieren und diese Voreinstellung mit einer PIN sichern.

Die verantwortungsvolle Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Arbeitsmittel muss jetzt also nicht mehr von der befähigten Person durchgeführt werden um rechtssicher zu sein. Mit dem neuen Firmware-Update für PAT410 und PAT450 kann die erforderliche Aufsichtsführung einer EuP durch eine befähigte Person (Prüfteam nach BGI/GUV-I 5190) rechtssicher erfolgen. Mit dem neuartigen „Login-PIN“ führen erstmals auch „elektrotechnisch unterwiesene Personen“ unter Leitung und Aufsicht einer befähigten Person rechtssichere Prüfungen nach VDE 0701-0702 durch. Profis beschleunigen zudem ihre Prüfgeschwindigkeit mit dem „Expertenmodus“. Hier entfällt das zeitintensive Bestätigen der einzelnen Prüfschritte und beschleunigt so die Prüf-Abläufe.

Sogar eine Fernsteuerung des PAT400 mit einem PC ist nun möglich. Mit der Software ELEKTROmanager kann der Gerätetester bequem in einen mobilen oder stationären Prüfplatz integriert werden. Diese Einrichtung ist für Hersteller von elektrischen Geräten bei der Endabnahme nach VDE 0701-0702 wie auch bei der Produktnorm z.B. nach VDE 0700-500 sehr hilfreich.

Eine wesentliche Verbesserung der Hardware ist zudem die beschleunigte Messung durch die automatische Umpolung L-N bei der Prüfung des Schutzleiterstroms- bzw. Berührungsstroms (Direktes- bzw. Differenzstrommessverfahren). Zudem können die Prüfabläufe ab sofort auch mehrere Prüfungsfolgen bei der Prüfung des Schutzleiterstroms- bzw. Berührungsstroms enthalten.

PAT450 bietet Ihnen auch eine Hochspannungsprüfung mit 1,5 kV und 3 kV AC mit automatischer Entladung. Die Datenübertragung bei PAT410 und PAT450 erfolgt über einen USB-Stick im CSV-Format oder Datenbankformat zur weiteren Verarbeitung der Messergebnisse und Erstellung des Messprotokolles.

BESTELLANGABEN

Produkt	Bestell-Nr.
PAT310-EU	1000-742
PAT350-EU	1000-953
PAT410-DE	1000-748
PAT450-DE	1000-751
Zubehör im Lieferumfang	
Gedruckte Kurzanleitung	
Ausführliche Bedienungsanleitung auf CD-ROM	
Kalibrierzertifikat	
Tragetasche mit Messleitungen-/Dokumententasche	2000-962
Messleitung mit Prüfspitze und Klemme	2000-870
Adapter für Verlängerungsl. (Schuko - Kaltgeräte)	2000-882
Adapter IEC C6-C13 (Kleeblatt)	2000-551

Messleitung für Hochspannungsprüfungen (nur PAT350, PAT450)	5310-401
Optionales Zubehör	
Drehstromadapter CEE 5-polig 16A auf Schuko	1000-771
Drehstrom-Adapter PCT (für Verlängerungsleitungen)	DE-009
Drehstrom-Adapter CEE-Test 5/16	DE-050
Drehstromadapter 16A, DE-CEE16-K	DE-070
Drehstromadapter 32A, DE-CEE32-K	DE-071
Barcode-Etikettendrucker (USB)	1000-046
Barcode-Scanner (USB)	1000-047
Zubehörtasche	2001-044
PAT Displayschutzfolie (2-er Pack)	1002-572
Software **PROTOKOLL***manager*	DE-SW/700