

Gerätetester nach DIN VDE 0701-0702

## Sonel PAT-10 / 2E / 2

Kleine  
Abmessung  
für volle  
Mobilität

Einsatz  
auch ohne  
externe Strom-  
versorgung  
möglich



## Sicherheit und Präzision immer griffbereit.

- Das kompakte Messgerät PAT-10 bietet eine innovative Kombination aus handlichen Abmessungen und hochpräzisen Messsystemen.
- Perfekt geeignet für vollautomatische, mobile Messungen an Elektrogeräten, IEC-Leitungen und Verlängerungskabeln, auch mit integriertem PRCD-Schutz.



## Einfache Bedienung und flexible Anpassung mit den Sonel PAT-Geräten

Alle Tests mit den Messgeräten PAT-10, PAT-2E und PAT-2 können bequem durch einmaliges Drücken der START-Taste durchgeführt werden. Die **Funktionen der Geräte lassen sich umfangreich modifizieren**, um sie optimal an die Bedürfnisse des Benutzers anzupassen.

Die PAT-Geräte sind mit einem Modus für **manuelle Messungen** ausgestattet – ideal für Situationen, in denen ein Einzeltest ausreicht und keine komplexe Messprozedur erforderlich ist.

Dank ihrer **handlichen Abmessungen** und des **geringen Gewichts** sowie einer speziell entwickelten Tragetasche für das Messgerät und Zubehör bieten die PAT-Geräte **hohen Nutzungskomfort** und Mobilität.

Die **kabellose Kommunikation** mit dem Drucker ermöglicht es Ihnen, den Standort der Messungen flexibel zu wählen – ganz ohne Kabelwirrwarr. Darüber hinaus können die Ergebnisse gespeichert und in die PC-Software übertragen werden, wodurch die Funktionalität der Geräte erheblich erweitert wird.

### Funktionen:

- **LED Testergebnisanzeige:** Deutliche Anzeige der Testergebnisse durch LEDs.
- **Schnellstartmenütasten:** Schneller Zugriff auf festgelegte Prüfabläufe für eine effiziente Nutzung.
- **Kompaktes Design:** Ergonomische Tragetasche für einfachen Transport und Handhabung.
- **Automatische Messbereichsauswahl:** Intelligente Auswahl des optimalen Messbereichs für präzise Ergebnisse.
- **Schutzleiterwiderstand:**  
PAT-2, PAT-2E: 200 mA | PAT-10: 200 mA, 10 A
- **Isolationswiderstand:**  
PAT-2: 250 V, PAT-2E: 250 V, 500 V | PAT-10: 250 V, 500 V
- **PRCD Auslösezeit:** Überprüfung der Auslösezeit von PRCDs (Portable Residual Current Devices).
- **Ersatz-Ableitstrom-, Berührstrom-, Differenzstrommessung:** Umfassende Messmöglichkeiten zur Sicherheitsüberprüfung.
- **IEC Verlängerungsleitungstest:** Test von Verlängerungsleitungen gemäß IEC-Normen.
- **Messen der Netzspannung:** Erfassung der Netzspannung zur Sicherheitsbewertung.
- **Interner Ergebnisspeicher:** Speicherung von Testergebnissen für spätere Auswertungen.
- **Etikettendruck (Option):** Möglichkeit, ein Etikett mit dem Testergebnis auszudrucken.
- **Software zum Prüfdatenmanagement:** Unterstützung durch Sonel Reader und Sonel PAT Analysis zur Verwaltung von Prüfdaten.

### Durchführung von Messungen gemäß folgenden Normen:

- **VDE 0701-0702** Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte; Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte; Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit.
- **VDE 0404-1** Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- **VDE 0404-2** Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten. Teil 2: Prüfeinrichtungen für Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung oder für Wiederholungsprüfungen.
- **EN 50699:2021** Wiederholungsprüfungen von elektrischen Geräten.
- **EN 60745-1** Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit – Allgemeine Anforderungen.
- **EN 61029** Sicherheit von transportablen motorbetriebenen Elektrowerkzeugen – Allgemeine Anforderungen.
- **EN 60335-1** Sicherheit von Haushaltsgeräten und ähnlichen elektrischen Geräten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- **EN 60950** Sicherheit von Informationstechnologie-Geräten (IT-Geräte).
- **AS/NZS 3760:2010** Sicherheitsinspektion und -prüfung von elektrischen Geräten im Einsatz.



# Top-Funktionen für höchste Ansprüche.

Die Sonel PAT-Serie (PAT-10, PAT-2E, PAT-2) bietet Ihnen:

- Einfache Bedienung mit EIN/AUS-Schalter und Start-Taste für vollautomatische Prüfläufe.
- LED-Anzeige der Testergebnisse zur schnellen Auswertung.
- Handliche Abmessungen und geringes Gewicht – ideal für den mobilen Einsatz.



## Technische Highlights:

- Schutzleiterwiderstandsmessung (PAT-2, PAT-2E, PAT-10): bis zu 200 mA / 10 A (PAT-10)
- Isolationswiderstandsmessung (250 V / 500 V)
- PRCD-Auslösezeitmessung
- Ersatz-Ableitstrom-, Berührstrom-, Differenzstrommessung
- IEC Verlängerungsleitungstest

Sichtprüfung negatives Ergebnis

Start-Button vollautomatischer Prüflauf

Entscheiden Sie sich für Sonel PAT Analysis und optimieren Sie Ihre Sicherheitsprüfungen mit modernster Technologie!

IP40	LED
WiFi	
CAT II	R <sub>PE</sub>
300 V	10 A

PAT-10

Vollautomatischer Prüflauf





## Sonel Analysis: Erleben Sie die Zukunft der Messdatenauswertung mit Sonel PAT Analysis Mobile!

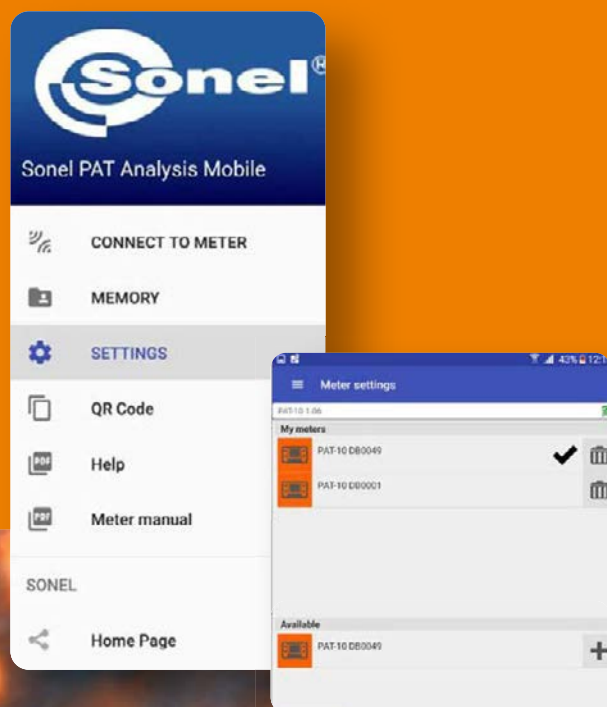
Die innovative Anwendung erweitert die Funktionalitäten der Messgeräte Sonel PAT-10, PAT-2E, PAT-2 und deren Varianten und bietet Ihnen eine benutzerfreundliche Lösung zur effizienten Analyse Ihrer Prüfdaten.

### Kompatibilität:

Optimiert für Android-Geräte (ab Version 5.0) ermöglicht die App eine nahtlose Integration in Ihre bestehende Infrastruktur.

### Funktionen im Überblick:

- **Kabellose Verbindung:** Stellen Sie mühelos eine drahtlose Verbindung zu Ihrem Messgerät und Drucker her.
- **Datenübertragung:** Laden Sie Messergebnisse direkt auf Ihr Gerät herunter und speichern Sie diese in der strukturierten PAT-Datenbank – inklusive Kundeninformationen, Einrichtung und Messdaten.
- **QR-Berichte & -Codes:** Drucken Sie professionelle QR-Berichte und -Codes, um Ihre Ergebnisse schnell und einfach zu dokumentieren.
- **QR-Code-Lesefunktion:** Scannen Sie QR-Codes des PAT-Systems, um Daten effizient abzurufen.
- **Datenübertragung über das Internet:** Übertragen Sie Ihre Messdaten sicher und bequem über das Internet.



## Sonel PAT Analysis: Ihre Lösung für professionelle Sicherheitsprüfungen elektrischer Geräte!

Die Sonel PAT Analysis-Software ist speziell für Unternehmen konzipiert, die Sicherheitsprüfungen an elektrischen Geräten durchführen. In Kombination mit den Messgeräten der Sonel PAT-Serie ermöglicht diese Software eine effiziente und präzise Dokumentation Ihrer Prüfprozesse.

### Ideal für:

- Produktionsstätten
- Vermietungsstellen von Elektrogeräten
- Service-Dienstleister

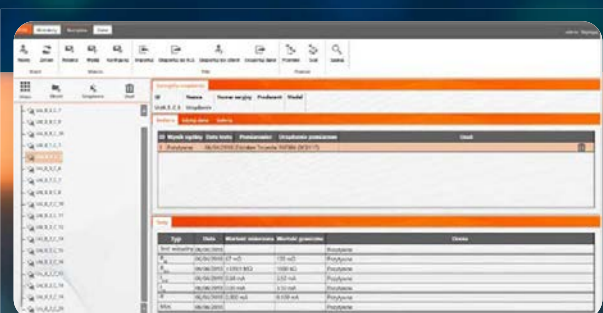
### Hauptmerkmale:

- **Hierarchische Datenstruktur:** Jedes Gerät kann einer spezifischen Firma oder Abteilung zugewiesen werden, was die Verwaltung erleichtert.
- **Gerätespezifische Informationen:** Speichern Sie alle relevanten Informationen zu jedem einzelnen Gerät.
- **Prüfverlauf:** Verfolgen Sie die Historie aller durchgeführten Prüfungen eines Geräts.
- **Konfiguration der Messgeräte:** Passen Sie die Einstellungen Ihrer Messgeräte direkt aus der Software heraus an.
- **Druckfunktion für Aufkleber:** Drucken Sie Aufkleber auf selbstklebenden Standardpapieren für eine einfache Kennzeichnung.
- **Individuelle Messstandards:** Erstellen Sie eigene Prüfprotokolle mithilfe des Protokoll-Editors.
- **Messzyklusplanung:** Das Programm zeigt automatisch an, welche Prüfungen bald fällig sind oder bereits abgelaufen sind.

## Zertifizierte Protokolle gemäß Normen

Erstellen Sie Prüfprotokolle nach den folgenden Normen:

- VDE 0701:1
- VDE 0701:200
- VDE 0701:240
- VDE 0701:260
- DIN VDE 0702
- EN 61010
- EN 60335
- EN 60950
- IEC 60601
- EN62353





## Spezifikationen PAT-10 / 2E / 2

Bestell.Nr:

- 188-WMDEPAT10
- 188-WMDEPAT2E
- 188-WMDEPAT21



Model	PAT-10	PAT-2E	PAT-2
Sichtprüfung	✓	✓	✓
Schutzleiterwiderstand I = 200 mA	0,01...19,99 Ω	0,01...19,99 Ω	0,01...19,99 Ω
Schutzleiterwiderstand I = 10 A	0,01...1,99 Ω	-	-
Isolationswiderstand U = 250 V	0,25...99,9 MΩ	0,25...99,9 MΩ	-
Isolationswiderstand U = 500 V	0,50...99,9 MΩ	0,50...99,9 MΩ	0,50...99,9 MΩ
Ersatz-Ableitstrom	0,01...19,9 mA	0,01...19,9 mA	0,01...19,9 mA
Berührstrom	0,001...4,999 mA	0,001...4,999 mA	-
Schutzleiterstrom (Differenzstrom)	0,10...19,9 mA	0,10...19,9 mA	-
IEC Verlängerung (RISO, RPE, Polarität)	✓	✓	✓
PRCD (Auslösezeit für IΔn: x1/x5; 0° und 180°)	10 mA, 30 mA	10 mA, 30 mA	-
Interner Prüfdatenspeicher/ Datenübertragung zu PC	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓
Verbindung zu Drucker	✓	✓	✓
Messgerätekonfiguration vom Computer aus	✓	✓	✓
Spannungsversorgung	Netzwerkstromversorgung 220 V; 230 V; 240 V 50/60 Hz Batterieversorgung	Netzwerkstromversorgung: 220 V; 230 V; 240 V 50/60 Hz Batterieversorgung	Batterieversorgung (Messen während des Ladevorgangs möglich)
Messkategorie CAT II 300 V	✓	✓	✓
Gewicht	ca. 1,40 kg		
Abmessungen	200 x 180 x 77 mm		
Prüfnormen	EN 50678, EN 50699		

## Lieferumfang



Prüfleitung mit  
Bananenstecker 1,2 m  
CAT III/1000V  
CAT IV/600V rot  
**188-WAPRZ1X2REBB**



Prüfsonde 1 kV CAT  
III/1000 V  
CAT IV/600 V  
(Bananenbuchse) rot  
**188-WASONREOGB1**



Netzleitung 230 V  
(Stecker IEC C19)  
**188-WAPRZZAS1**



USB-Daten-  
übertragungskabel  
**188-WAPRZUSB**



2 x Sicherung  
16 A, 5 x 20 mm  
nur für PAT-2E, PAT-10  
**188-WAPOZB16PAT**



Tragetasche M-12  
**188-WAFUTM12**

## Zusätzliches Zubehör



3-Phasen-  
Steckdosen  
Adapter 16 A  
5 P  
**188-WAADAPAT16P**  
5 P schaltbar  
**188-WAADAPAT16PR**  
4 P  
**188-WAADAPAT16C**  
4 P schaltbar  
**188-WAADAPAT16CPR**



3-Phasen-  
Steckdosen  
Adapter 32 A  
5 P  
**188-WAADAPAT32P**  
5 P schaltbar  
**188-WAADAPAT32PR**  
4 P  
**188-WAADAPAT32C**  
4 P schaltbar  
**188-WAADAPAT32CPR**



1-Phasen-  
Steckdosen  
Adapter  
16 A  
**188-WAADAPAT16F1**  
32 A  
**188-WAADAPAT32F1**



Messleitung mit  
Krokodilklemme  
1,2 m, 1 kV rot  
**188-WAPRZ1X2REBK**



Bürstensonde  
(Bananenbuchse)  
**188-WASONSZ1**



Krokodilklemme,  
rot, 1 kV, 20 A  
**188-WAKRORE20K02**



Drucker für Prüflabels  
(Wi-Fi / D3, tragbar)  
**188-WAADAD3**



Leitung-Adapter  
Schuko  
**188-WAADAPATIEC2**



Sonel PAT Analysis  
**188-WAPROSONPAT3**



Zubehör für  
Brother Drucker

Druckerband  
**188-WANAKD3**

Druckerbatterie  
**188-WAAKU19**



Adapter IEC 60320  
C6 zu C13  
**188-WAADAPATIEC1**

**Gilgen, Müller & Weigert (GMW) GmbH & Co. KG**

Am Farrnbach 4A | 90556 Cadolzburg  
T +49 9103 7129-0 | info@g-mw.de



[www.g-mw.de](http://www.g-mw.de)