

**FLUKE®**

# DIE KOMPAKTE, BEDIENERFREUNDLICHE, SCHNELLE LÖSUNG



**Messungen an  
ortsveränderlichen  
Geräten**

**Gerätetester Fluke Serie  
6000-2**

## Fluke 6200-2 und 6500-2

# MEHR GERÄTETESTS PRO TAG

Mit den Gerätetestern Fluke 6200-2 und 6500-2 werden die elektrische Sicherheit und der Betriebszustand ortsveränderlicher Geräte gemäß den Normen DIN VDE 0701-0702 und ÖNORM E8701/HG701 und aktueller Vorschriften – wie BGV A3 und BetrSichV – überprüft. Dank leistungsstarker automatischer Testfunktionen und einfacher Bedienung – einschließlich dem Start von Testroutinen mit einem einzigen Knopfdruck – können Sie bei gleichbleibender Qualität mehr Tests pro Tag durchführen.



### Kompakte universelle Gerätetester

Die Gerätetester von Fluke sind genauso zuverlässig und robust wie alle anderen Prüf- und Messgeräte von Fluke. Da sie außerdem leicht (ca. 3 kg.) und kompakt sind, eignen sie sich für den ganztägigen rauen Einsatz vor Ort. Mit einem Gerätetester von Fluke verfügen Sie über ein universelles Werkzeug mit allen Funktionen zum Testen ortsveränderlicher Geräte vor Ort.



### 6200-2

- Eintastenbedienung: jede Testfunktion wird über eine spezielle Taste gestartet
- Voreingestellte Werte für Gut/Schlecht ermöglichen Zeitersparnis
- Große Anzeige zum einfachen Ablesen
- Kombinierte Prüf-/Netzsteckdose für den Geräteanschluss
- Separate IEC-Steckdose zum einfachen Prüfen von Kaltgeräteleitungen
- Abnehmbare Messleitungen für schnellen Austausch vor Ort
- Integrierter Tragegriff

### Wählen Sie zwischen automatischem und manuellem Gerätetester

Die benutzerfreundlichen Gerätetester 6200-2 und 6500-2 von Fluke sind für alle Tests an Geräten der Klassen I und II geeignet. Beide Modelle erfüllen die Sicherheitsnorm EN 61010-1. Für manuelle Tests und eine überschaubare Anzahl von Gerätetests wählen Sie das kostengünstigste Modell 6200-2. Wenn Sie ein leistungsstärkeres Gerät für eine große Anzahl zu prüfender Geräte benötigen, dann ist der Gerätetester 6500-2 mit seiner großen Auswahl an Automatik-Testfunktionen, Speicherfunktion, Übertragung von Testergebnissen über USB und professionellen Prüfmodi genau das Richtige für Sie.



### 6500-2

Wie 6200-2, jedoch zusätzlich mit:

- Integrierter Tastatur für schnelle Dateneingabe
- Speicher für Datenspeicherung und USB-Anschluss für Datenübertragung an einen PC
- Große Grafikanzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Voreingestellte Automatik-Testsequenzen für erhöhte Benutzerfreundlichkeit
- Schnellere Dateneingabe durch integrierte Codes für Standort, Messpunkt und Beschreibung
- Ansehen der gespeicherten Werte für mehr Kontrolle vor Ort

# Messungen an ortsveränderlichen Geräten **LEICHT GEMACHT**

## Kompakt und leicht

Ein effizientes Werkzeug, das problemlos überall hin mitgenommen werden kann – der Hartschalenkoffer bietet Platz für Zubehör.

## Benutzerfreundliche Eintastenbedienung

Jede voreingestellte oder benutzerdefinierte Testroutine wird über eine einzige Taste gestartet. Damit werden Testverfahren beschleunigt und Zeit gespart.

## Leichteres und effektiveres Arbeiten

Schnelle Dateneingabe über die integrierte Tastatur (oder optionalen Barcodeleser von Fluke) und schneller Datentransfer vom Speicher oder über USB (6500-2).



## Separater Hartschalenkoffer

Die kompakten Gerätetester von Fluke werden mit einem Hartschalenkoffer geliefert, der das Gerät während des Transports schützt und darüber hinaus Platz für Zubehör und andere Geräte bietet. Die Gerätetester sind mit einem Gewicht von ca. 3 kg besonders leicht und sind mit einem praktischen integrierten Tragegriff ausgestattet.



## Für alle Tests an ortsveränderlichen Geräten

**Die Modelle 6200-2 und 6500-2 eignen sich für 230-V- und 110-V-Geräte, daher können alle erforderlichen Sicherheitsprüfungen mit ihnen durchgeführt werden:**

- Schutzleiterwiderstand (RPE) (niedrige/hohe Ströme)
- Isolationswiderstand RISO bei 500 V, 250 V
- Schutzleiterstrom, Berührungsstrom IB, Ersatzableitstrom IEA
- Testet 110 V-Geräte (6200-2 nur Schutzleiter- und Isolationswiderstand) über das 110 V-Adapter-Kit





# SCHNELLERE TESTS

Die neueste Generation der Gerätetester 6200-2 und 6500-2 wurde so konzipiert, dass Sie effizienter und somit schneller arbeiten können, ohne Ihre Sicherheit oder die Ihrer Kunden zu gefährden. Steigern Sie Ihre Produktivität!



## Schneller, professioneller Prüfmodus

Mit dem Automatik-Prüfmodus können Sie mehr Tests schneller und effizienter als je zuvor durchführen.



## Schnelle Dateneingabe (6500-2)

Die Tastatur hat die gleiche Tastenanordnung wie ein PC, damit können Sie schneller, einfacher und bequemer alphanumerische Daten eingeben. Integrierte Codes für Standort, Messort und Beschreibung machen die Dateneingabe vor Ort zusätzlich noch schneller und tragen zu einer effizienteren Verwaltung der Tests und Testergebnisse bei. Daten können auch mit dem Barcodeleser von Fluke (Fluke SPSCAN 6000) eingelesen werden.

## Eintastenbedienung

Die Tests werden auf den Gerätetestern 6200-2 und 6500-2 mit einer einzigen Taste ausgewählt. Dadurch werden Messungen erheblich vereinfacht.



## Großer Speicher (6500-2)

Der Hauptspeicher des Fluke 6500-2 kann über 1000 Testergebnisse speichern. Diese können auf einem USB-Laufwerk als Backup gespeichert werden.

Daten können an das Büro geschickt werden, um Kundenberichte zu erstellen, während das Gerät mit geleertem Speicher weiter im Einsatz ist. Der Fluke 6200-2 verfügt über einen integrierten Speicher, in dem Ergebnisse für die Verwendung in Berichten gespeichert werden.

\*Verwendung der optionalen Software Fluke DMS

### Große Anzeige

Auf der Grafikanzeige des Fluke 6500-2 werden informative Hilfebildschirme und detaillierte Datenformate angezeigt, um die Benutzerfreundlichkeit noch weiter zu verbessern. Über die große Anzeige des 6200-2 lassen sich Daten leicht ablesen.

01/06/2013	10:10 AM
Standort :	
Kunde :	
Prüf :	
<b>U<sub>LN</sub></b>	<b>226.3 V</b>
<b>U<sub>NPE</sub></b>	<b>1.2 V</b>
<b>θ</b>	<b>49.9 Hz</b>



### Kompakt und leicht transportabel

Der robuste, kompakte Tester ist mit einem integrierten Tragegriff ausgestattet und passt genau in den mitgelieferten separaten Hartschalenkoffer. Im Gegensatz zu Gerätetestern mit großen unhandlichen Schutzgehäusen, können die Gerätetester Fluke 6200-2 und 6500-2 leichter überall hin mitgenommen werden.

## Ausgelegt für LANGE LEBENSDAUER und HOHEN DATENDURCHSATZ

Die Gerätetester Fluke 6200-2 und 6500-2 stellen in der praktischen Anwendung von Sicherheitsprüfungen und -protokollierungen von ortsveränderlichen Geräten einen entscheidenden Schritt nach vorne dar. In diesen ergonomischen und bedienerfreundlichen Geräten der Serie 6000-2 wurde jahrelange Praxiserfahrung gebündelt, um Ihnen die besten verfügbaren Instrumente und zeitsparende Funktionen zu bieten.



### Schnelle Verbindung



Die kombinierte Prüf-/Netzsteckdose für den Geräteanschluss minimiert Steckerwechsel, und die IEC-Steckdose vereinfacht das Prüfen von separaten Netzleitungen.



### Schnell austauschbare Messleitungen

Die Messleitungen sind abnehmbar und können bei Beschädigung oder Verschleiß durch intensiven Dauereinsatz einfach vor Ort ersetzt werden.

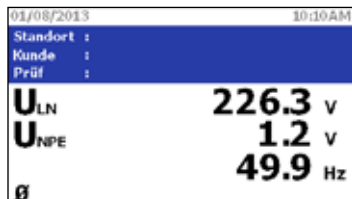
# Leistungsmerkmale und Spezifikationen

		
Messfunktionen	6200-2	6500-2
Netzspannung	•	•
Anzeige für Werte außerhalb des Grenzbereichs	•	•
Messleitungskompensation	•	•
Schutzleiterwiderstand RPE (200 mA)	•	•
Schutzleiterwiderstand RPE (25 A)	•	•
Isolationswiderstand RISO (500 V DC)	•	•
Isolationswiderstand RISO (250 V DC)		<b>Neu</b>
Schutzleiterstrom	•	•
Berührungsstrom IB	•	•
RCD-Prüfung		<b>Neu</b>
Ersatzableitstrom IEA	•	•
Last-/Differenzstrommessung: Leistung	•	•
Last-/Differenzstrommessung: Laststrom	•	•
LCD mit sieben Segmenten	•	
Punktmatrix-Farbbildschirm		<b>Neu</b>
Hintergrundbeleuchtung	•	•
USB-Schnittstelle für Drucker	<b>Neu</b>	<b>Neu</b>
USB-Anschluss (Speichern und Herunterladen)		<b>Neu</b>
Externer Druckerausgang	•	•
Tastatur		•
Prüfung von Kaltgeräte- und Verlängerungsleitungen	•	•
Automatischer Prüfmodus		•
Programmierbare Gut-, Schlechtauswertung		•
Datenspeicher		•
Begrenzte Datenspeicherung	•	
Polaritätsprüfung		•
Grafische Hilfeanzeigen		•
Programmiermodus		•
Echtzeituhr		•
Abrufen und Anzeigen der gespeicherten Messwerte		•
230 V Teststeckdose für 230 V Kaltgerätestecker	•	•
110 V Gerätetests mit Messleitungsadapter möglich		<b>Neu</b>

Mechanische und allgemeine Daten		
Abmessungen (LxBxH)	200 mm x 275 mm x 114 mm	
Gewicht	3,13 kg	
Stromversorgung	230 V +10 % -15 %, 50 Hz ± 2 Hz oder (nur 6500-2: 110 V +10 % -15 %, 50 Hz ± 2 Hz)	
Leistungsaufnahme (Eigenverbrauch)	13 W typisch (im Leerlauf) 60 W max. während 25 A Leiterprüfung	
Bei Lagerung	Temperatur	-10 °C bis 60 °C
	Korrosion	70 °C bei 95 % relativer Luftfeuchte für max. 5 Tage
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C	
Betriebshöhe über NN	0 bis 2000 m	
Relative Luftfeuchtigkeit	Nicht kondensierend < 10 °C 95 % von 10 °C bis 30 °C 75 % von 30 °C bis 40 °C	
Schutzklasse	IP 40 (Gehäuse), IP 20 (Steckverbinder)	
EMV	Erfüllt EN 61326-1, tragbare Geräte	
Störfestigkeit	3 V/m	
Sicherheitspezifikation	Erfüllt EN 61010-1 3. Ausgabe CAT II, 300 V, Verschmutzungsgrad 2 Nur deutsche Version: DIN VDE 0404-1 und DIN VDE 0404-2 DIN VDE 0413/EN 61557 Teile 1, 2, 4, 6, 10 CAT II, 300 V, Verschmutzungsgrad 2	

# Spezifikationen

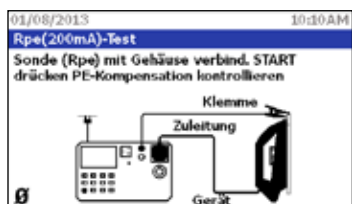
Die Ungenauigkeitsangabe für den Anzeigebereich ist definiert als  $\pm$  (% vom Messwert + Digits) bei  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ,  $\leq 75\%$  rel. Zwischen  $0\text{ °C}$  und  $18\text{ °C}$  sowie zwischen  $28\text{ °C}$  und  $40\text{ °C}$  können sich die Ungenauigkeitswerte pro  $\text{°C}$  um  $0,1 \times$  (Ungenauigkeit) verschlechtern. Die Betriebsmessabweichungen innerhalb der Messbereiche entsprechen den Normen EN 61557-1: 1997, EN 61557-2: 1997, EN 61557-4: 1997, EN 61557-6: 1997, DIN VDE 0404-2.



## Einschaltprüfung

Die Prüfung zeigt verwechselte Leiter und fehlende Schutzleiter an und misst die Netzspannung und Netzfrequenz.

**Anzeigebereich:** 90 V bis 264 V  
**Genauigkeit (bei 50 Hz):**  $\pm$  (2 % + 3 Digits)  
**Auflösung:** 0,1 V (1V - Modell 6200-2)  
**Eingangsimpedanz:**  $> 1\text{ M}\Omega // 2,2\text{ nF}$   
**Maximale Netzeingangsspannung:** 264 V



## Messung des Schutzleiterwiderstandes (R<sub>PE</sub>)

**Anzeigebereich:** 0 bis 19,99  $\Omega$   
**Ungenauigkeit (nach Nullabgleich):**  $\pm$  (2,5 % + 4 Digits)  
**Auflösung:** 0,01  $\Omega$   
**Prüfstrom:** 200 mA AC - 0 % + 40 % in 1,99  $\Omega$   
 25 A AC  $\pm 20\%$  in 0  $\Omega$  bei 230 V  
**Leerlaufspannung:**  $> 4\text{ V AC}$ ,  $< 24\text{ V AC}$   
**Messleitungskompensation:** max. bis 1,99  $\Omega$



## Messung des Isolationswiderstands (R<sub>ISO</sub>)

**Anzeigebereich:** 0 bis 299  $\text{M}\Omega$   
**Ungenauigkeit:**  $\pm$  (5 % + 2 Digits) von 0,1  $\text{M}\Omega$  bis 50  $\text{M}\Omega$   
 $\pm$  (10 % + 2 Digits) von 50  $\text{M}\Omega$  bis 299  $\text{M}\Omega$   
**Auflösung:** 0,01  $\text{M}\Omega$  (0  $\text{M}\Omega$  bis 19,99  $\text{M}\Omega$ )  
 0,1  $\text{M}\Omega$  (20  $\text{M}\Omega$  bis 199,9  $\text{M}\Omega$ )  
 1  $\text{M}\Omega$  (200  $\text{M}\Omega$  bis 299  $\text{M}\Omega$ )  
**Prüfspannung:** 500 V DC - 0 % + 25 % bei 500 k $\Omega$   
 Last oder (nur 6500-2) 250 V DC - 0 % + 25 % bei 250 k $\Omega$  Last  
**Prüfstrom:**  $> 1\text{ mA}$  bei 500 k $\Omega$  Last,  $< 15\text{ mA}$  bei 0  $\Omega$   
**Automatische Entladungszeit:**  $< 0,5\text{ s}$  für 1  $\mu\text{F}$   
**Max. kapazitive Last:** Betriebsfähig bis zu 1  $\mu\text{F}$

## Messung des Berührungsstroms IB

**Anzeigebereich:** 0 bis 1,99 mA AC  
**Ungenauigkeit:**  $\pm$  (4 % + 2 Digits)  
**Auflösung:** 0,01 mA  
**Interner Widerstand (über Messspitze):** 2 k $\Omega$   
**Messverfahren:** über Messspitze

Das Gerät wird während der Prüfung mit Netzspannung versorgt.

## Ersatzableitstrom IEA

**Anzeigebereich:** 0 bis 19,99 mA AC  
**Ungenauigkeit:**  $\pm$  (2,5 % + 3 Digits)  
**Auflösung:** 0,01 mA  
**Prüfspannung:** 100 V AC  $\pm 20\%$   
**Betriebsmessabweichung:** 10 %

## RCD-Prüfung: Auslösestrom (nur 6500-2)

**Betriebsmessabweichung:**  $\pm 10\%$   
**Nennwert:** 30 mA  
**Ungenauigkeit:**  $\pm 5\%$

## RCD-Prüfung: Auslösezeit (nur 6500-2)

**Forderung der Norm:**  
 61557 Teil 6; Toleranz des Nennprüfstroms 0 % bis +10 %  
**Betriebsmessabweichung:**  $\pm 10\%$   
**RCD-Typ:** AC Standard 30 mA  
**Anzeigebereich:** 310 ms  
**Auflösung:** 0,1 ms  
**Ungenauigkeit:** 3 ms  
**Maximalwerte Auslösezeit bei 100 % (30 mA)** 300 ms  
**Maximalwerte Auslösezeit bei 500 % (150 mA)** 40 ms

## Last-/Differenzstrommessung: Laststrom

**Anzeigebereich:** 0 bis 16 A  
**Ungenauigkeit:**  $\pm$  (4 % + 2 Digits)  
**Auflösung:** 0,1 A

Das Gerät wird während der Prüfung mit Netzspannung versorgt.

## Last-/Differenzstrommessung: Leistung bei 230 V/110 V Netzspannung

0,0 VA bis 3,7 kVA  
**Ungenauigkeit:**  $\pm$  (5 % + 3 Digits)  
**Auflösung:** 1 VA (0 bis 999 VA), 0,1 kVA ( $> 1,0\text{ kVA}$ )

Das Gerät wird während der Prüfung mit Netzspannung versorgt.

## Last-/Differenzstrommessung: Schutzleiterstrom

**Anzeigebereich:** 0,25 mA bis 19,99 mA  
**Ungenauigkeit:**  $\pm$  (4 % + 4 Digits)  
**Auflösung:** 0,01 mA

Das Gerät wird während der Prüfung mit Netzspannung versorgt.

## Prüfung von schützender Kleinspannung (PELV-Test)

**Genauigkeit (bei 50 Hz):**  $\pm$  (2 % + 3 Digits)  
**Überlastschutz:** 300 V effektiv  
**Warmmeldung:** 25 V effektiv



# Zubehör

## Software DMS (optional)

Mit der Software DMS von Fluke können Sie die Funktionen Ihres Gerätetesters deutlich erweitern. Fluke DMS ist eine leistungsstarke, auf Windows basierende Datenverarbeitungs- und Berichtssoftware, die ideal für Anwendungen geeignet ist, bei denen eine hohe Anzahl an Gerätetests durchgeführt werden muss, oder angepasste und professionelle Kundenberichte eingereicht werden müssen. Sie haben die Möglichkeit, Ihr eigenes Logo hinzuzufügen. Die Software ist einfach zu bedienen und wird mit einem detaillierten Benutzerhandbuch geliefert.

Zubehör (im Lieferumfang enthalten)	6200-2	6500-2
Messleitung	•	•
Messspitze	•	•
Krokodilklemme	•	•
Netzkabel	•	•
Hartschalenkoffer	•	•
USB-Stick		•
USB-Kabel		•
Zubehör (optional)		
Erweiterter Testadapter EXTL100	•	•
Barcodeleser SPSCAN6000		•
Minidrucker SP6000	•	•
PASS560R, Geräteaufkleber für Gutbewertung	•	•
FAIL100s, Geräteaufkleber für Schlechtbewertung	•	•
APP1000, Aufkleber mit Zahlen für Barcode-Anwendungen	•	•
0 – 1000	•	•
IRP1, Register für Gerätetests (Protokollbuch)	•	•
Software Fluke DMS	•*	•
110 V Adapter	•	•
*manuelle Dateneingabe erforderlich		



### Fluke 6200-2 enthält:

- 6200-2 Gerätetester
- Messleitung mit Messspitze und Krokodilklemme
- Kurzanleitung
- CD mit Bedienungsanleitungen

### Fluke 6500-2 enthält:

- 6500-2 Gerätetester
- Messleitung mit Messspitze und Krokodilklemme
- Kurzanleitung
- CD mit Bedienungsanleitungen
- USB-Stick
- USB-Kabel

(Zusätzliche Kits sind erhältlich, Inhalte können je nach Region variieren.)

**Fluke.** Die vertrauenswürdigen Werkzeuge der Welt.

#### Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14  
79286 Glottertal  
Telefon: (069) 2 22 22 02 00  
Telefax: (069) 2 22 22 02 01  
E-Mail: info@de.fluke.nl  
Web: www.fluke.de

#### Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:

Telefon: (07684) 8 00 95 45

#### Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:

Telefon: 0900 1 35 85 33  
(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren können abweichen)  
E-Mail: hotline@fluke.com

#### Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Liebermannstraße F01  
A-2345 Brunn am Gebirge  
Telefon: (01) 928 95 00  
Telefax: (01) 928 95 01  
E-Mail: info@as.fluke.nl  
Web: www.fluke.at

#### Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Telefon: 044 580 75 00  
Telefax: 044 580 75 01  
E-Mail: info@ch.fluke.nl  
Web: www.fluke.ch

©2013 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
Änderungen vorbehalten. 6001445A\_DE  
11/2013 Pub\_ID: 13204-ger

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.