

**GSC57 · GSC53S · GSC53N**  
**VDE 0100 INKL. 3-PHASEN**  
**NETZ- UND LEISTUNGS-**  
**ANALYSATOR**

**Normen und Richtlinien**

Die Geräte wurden entwickelt zum Ausführen von Messungen, Kontrollen und Analysen gemäß:

- VDE 0105
- VDE 0100
- VDE 0413 (EN 61557)  
Teil 2, 3, 4, 5, 6 & 7
- Niederohmmessung
- Isolationsmessung
- RCD Analyse
- Schleifenimpedanz
- Netzimpedanz
- Drehfeldmessung
- Erdungsmessung
- EN 50160

**Multifunktionsgeräte zur Überprüfung von:**

- Kontrollen von elektrischen Anlagen
- Messungen und Analysen der Netzqualität
- Netzstörungen
- Messungen und Analysen von Umweltparametern

**ALLGEMEINE MERKMALE**

- Robustes Gehäuse aus einer Kombination von Kunststoff und Gummi
- Gewicht und Abmessungen:  
**GSC57:**  
nur 1.700 g, 225 x 165 x 105 mm  
**GSC53N:**  
nur 1.200 g, 225 x 165 x 105 mm
- Optischer Ausgang USB
- Batteriebetrieb und alternativ Betrieb mit externem Netzgerät (nur bei Analyse)
- Grafisches Display mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung zum Ausführen von Messungen auch bei schlechter Beleuchtung
- Einfache Benutzung

**TECHNISCHE MERKMALE**

Prüfung von elektrischen Anlagen gemäß EN 61557, VDE 0100.

**Niederohmmessung**

- Leerlaufspannung DC  $4 < U_0 < 24V$
- Prüfstrom  $> 0,2 A (R < 5 \Omega)$
- Messbereich  $0,01 - 99,9 \Omega$
- Grundgenauigkeit 2% des Ablesewertes
- Kompensation des Messleitungswiderstandes

**Messung des Isolationswiderstandes**

- Prüfspannung 50, 100, 250, 500, 1000VDC
- Messbereich:  
0,01 ÷ 99,99 M $\Omega$  für Prüfspannung 50VDC  
0,01 ÷ 199,9 M $\Omega$  für Prüfspannung 100VDC  
0,01 ÷ 499 M $\Omega$  für Prüfspannung 250VDC  
0,01 ÷ 999 M $\Omega$  für Prüfspannung 500VDC  
0,01 ÷ 999 M $\Omega$  für Prüfspannung 1000VDC
- Grundgenauigkeit  $\pm 2\%$  des Ablesewertes



**GSC57**

€ 2.680,00



**GSC53S**

€ 2.700,00

**GSC53N**

€ 3.150,00

Isolationsmessung mit 1000V DC



RCD Analyse mit ansteigendem Prüfstrom



## KONTROLLE DER AUSLÖSEZEIT UND DES AUSLÖSESTROMES DER RCD (FI-SCHALTER) (TYP A, AC, STANDARD UND SELEKTIV)

- Nennstrom 10-30-100-300-500 mA
- Rampe des Ansprechstromes von:  
0,5 ÷ 1,4 I<sub>DN</sub> für Typ AC  
0,5 ÷ 2,0 I<sub>DN</sub> für Typ A
- Messung der Ansprechzeit:  
½ I<sub>DN</sub>-I<sub>DN</sub>-2 I<sub>DN</sub>-5I<sub>DN</sub> und automatisch
- Grundpräzision ±10% Ablesung

## SCHLEIFENIMPEDANZ Zs NETZIMPEDANZ Zi

- Messbereich für Leitungsimpedanz Phase-Phase, Phase-Null 0,01 ÷ 199,9 Ω  
Messbereich bei der Schleifenimpedanz Z<sub>pe</sub>, Phase-Erde: Erde 0,01 ÷ 1999 Ω
- Möglichkeit zur Messung der Schleifenimpedanz Phase-Erde ohne Auslösen des Differentialschutzschalters (RCD)
- Anzeige der gemessenen Z<sub>s</sub>-, I<sub>k</sub>-Werte
- Grundgenauigkeit 5% des Ablesewertes
- Auflösung 0,1 mΩ (nur mit optionalem IMP57)

## MESSUNG DES ERDUNGS- UND DES SPEZIFISCHEN ERDWIDERSTANDES

- Messung des Erdungswiderstandes mit Erdspeiben 0,01 ÷ 1999 Ω  
Messung des spezifischen Erdwiderstandes mit 4 Erdspeiben (nach Wenner-Methode) 0,01 Ωm ÷ 199,9 kΩm
- Messung des Schleifenwiderstandes an der Steckdose einer TT-Anlage mittels Spannungsfall
- Grundgenauigkeit 2% des Ablesewertes

## Drehfeldmessung

- Spannung 100 ÷ 400V

## Direkte Messung des Fehler-, Leckstromes in der Anlage

- mit Stromwandlerzange im Bereich 0 ÷ 1 A;  
Auflösung = 1 mA
- Präzision ±2% Ablesung

## Prüfungen an elektrischen Anlagen im medizinischen Bereich (nur für GSC57)

Durchgangsprüfung an Schutzleitern

- Leerlaufspannung U<sub>o</sub> < 12V
- Prüfstrom = 10 A
- Messbereich 0,001 ÷ 0,999 Ω
- Grundgenauigkeit 2% des Ablesewertes
- Vierleitermessung

## Prüfung der Netzqualität nach EN 50160

Die Geräte haben für Messungen an Ein- und Dreiphasensystemen, mit und ohne Mittelleiter, sowohl für symmetrische als auch unsymmetrische Belastungen folgende Nennwerte:

- messbare Spannung bis 600V
- Strom über Wandlerzangen, Ausgang 1V
- Frequenz 50 ÷ 60Hz
- Präzision (Gerät) ±0,5% Ablesung
- Präzision (Wandler) ±1% Ablesung

## Messung und Aufzeichnung von:

- TRMS-Wert der Spannung
- TRMS-Wert des Stroms mit Wandlerzangen
- Spannungsfrequenz
- harmonische Analyse (von Spannungen und Strömen) bis zur 49. Oberwelle
- Spannungsschwankungen über die eingestellten Grenzwerte (Einbrüche und Spitzen) mit 10ms-Mindestauflösung
- Wirkleistung
- Blindleistung
- Scheinleistung
- Wirkenergie (KW/h)

- Blindenergie (Var/h)
- Cosφ
- Speicher: 2 MB  
Ausreichend für mehr als 1 Monat Aufzeichnungskapazität bei 63 Kanälen und einem Intervall von 15 Min.

## Analyse von Umweltparametern

- Temperaturmessung und -aufzeichnung mit Adapter
- Feuchtigkeitsmessung und -aufzeichnung mit Adapter
- Helligkeitsmessung und -aufzeichnung mit Adapter

## Wahl der Größe/Messung

Die Wahl der Größe oder des Messtyps erfolgt mit Umschalter und Wahltesten.

## SOFTWARE

Die Software TOPVIEW zum Auslesen des Gerätespeichers und erstellen von Protokollen ist mit den gängigen Microsoft Windows-Plattformen kompatibel.

SERIENMÄSSIGES ZUBEHÖR	GSC53S	GSC53N	GSC57
1 Schukostecker auf 3-fach Bananenanschluss - C2033X	•	•	•
Set 4 Kabel zu je 2 m, 4 Krokodil-Klemmen und 2 Prüfspitzen - KITGSC5	•	•	•
Tasche 4 Kabel Ban./Ban. und 4 Erdspeibe - KIT-TERR	•	•	•
Netzkabel zur Prüfung mit 10 A - C5700			•
Flexible Stromwandlerzange 1000 - 3000 A (Ø 154 mm), 3 Stück - HTFLEX33		•	
Netzgerät für Aufzeichnungsprüfungen - A0050	•	•	
Software (auf CD-ROM) - TOPVIEW	•	•	•
USB-Kabel - C2006	•	•	•
Transporttasche - BORSA2051	•	•	•
Kalibrierzertifikat ISO 9000	•	•	•
Handbuch deutsch	•	•	•

OPTIONALES ZUBEHÖR	GSC53S	GSC53N	GSC57
Flexible Stromwandlerzange 1000-3000 A (Ø 154 mm), HTFLEX33	•		
Wandlerzange für Fehlerströme (Ø 54 mm) - HT96U	•	•	•
Wandlerzange für AC-Ströme bis 1000 A - HT97U	•	•	•
Zange für AC-Ströme 200-2000 A (Ø 70 mm) - HP30C2	•	•	•
Zange für AC-Ströme 3000 A (Ø 70 mm) - HP30C3	•	•	•
4 Kabel je 5 m mit Krokodilklemmen für Durchgangsmessungen 10 A - C7000/05		•	•
4 Kabel je 10 m mit Krokodilklemmen für Durchgangsmessungen 10 A - C7000/10		•	•
Wandler für primär 3 x 1 oder 5 A Signal zu sekundär 1V Signal - HT903	•	•	•
Wandler für Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen - HT52/05	•	•	•
Wandler für Helligkeitsmessungen (Lux) - HT53/05	•	•	•
Zubehör für Impedanz- und Schleifenwiderstandsmessung mit hoher Auflösung - IMP57	•	•	•
Netzgerät für Aufzeichnungsprüfungen - A0050			•
Tragegurt zum Umhängen des Gerätes - CN0050	•	•	•