

# DOPPELPAK

## VDE 0100 + 3-Phasen-Netzanalyse



### GSC53S – VDE 0100 Multifunktionsprüfgerät inkl. 1 & 3-phasiger Netz- und Leistungsanalyse

- Schnelle und einfache Überprüfung elektrischer Installationen gemäß VDE 0413 (EN 61557) Teil 2, 3, 4, 5, 6 & 7
- Analyse der Netzqualität EN 50160
- Analyse von Umweltparametern
- Sicherheit nach IEC-1010-1, CAT III 600 V
- Niederohmmessung
- Isolationsmessung
- RCD Analyse
- Schleifenimpedanz
- Netzimpedanz
- Drehfeldmessung
- Erdungsmessung

Lieferumfang und weitere technische Details finden Sie auf den Innenseiten.

### Der Doppelpack Vorteil:

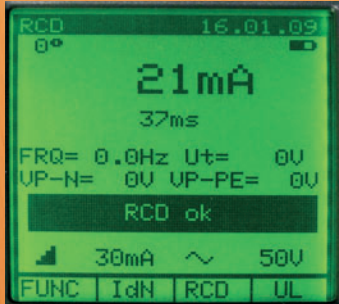
- Ein einzigartiges Messgerät mit vielseitigem Einsatzbereich
- VDE 0100 & 3-Phasen-Leistungsanalyse
- modernstem Design • einfachster Bedienung
- Top Preis-/Leistungsverhältnis

<b>GSC53S Listenpreis</b>	€ 2.700,-
<b>Aktionsrabatt</b>	- € 1.112,-
<b>Aktionspreis GSC53S</b>	<b>1.588,-</b>

# GSC53S – Das ideale VDE 0100 Multifunktionsprüfgerät zur Überprüfung elektrischer Installationen nach VDE 0100/VDE 0105 inkl. 3-phasiger Netz- und Leistungsanalyse.

Die effiziente und umfassende Überprüfung von elektrischen Installationsanlagen, wie sie bei den gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nach der Betriebssicherheitsverordnung, BGV A3 oder dem E-CHECK\* gefordert werden, bedeuten nicht nur Prüfung der Installationsanlage auf ihre Sicherheit, sondern sollte den komplexen CHECK des zu überprüfenden Objektes beinhalten. Der Kunde erwartet vom Fachmann neben der reinen Überprüfung der Schutzmaßnahmen und gegebenenfalls Instandsetzung der Anlage auch eine umfassende Beratung und Beurteilung seiner Anlage. Dazu gehört neben der reinen Prüfung nach VDE 0100 bzw. VDE 0105 auch eine qualitative Einschätzung des Netzes oder der Anlage sowie die schnelle und effektive Fehleranalyse im Sinne der vorbeugenden Wartung.

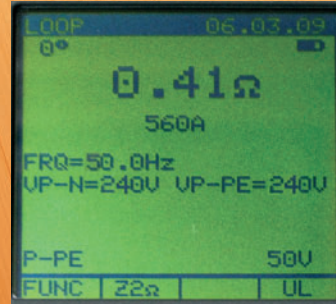
## Bildschirmdarstellung bei Messungen an elektrischen Anlagen nach VDE 0100/ VDE 0105



RCD Analyse



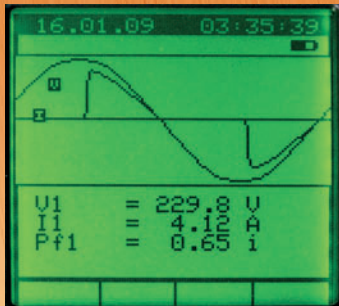
Isolationsmessung mit 1000 V DC



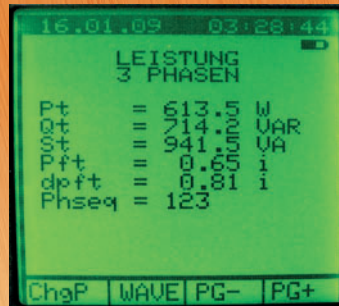
Schleifenimpedanzmessung

Im POWER Modus werden über den Spannungs- und Stromeingang (mit optionalen Stromzangen) in Echtzeit die Leistungsdaten, ( $\cos \varphi$ , Wirk-, Blind- und Scheinleistung) und der Oberwellenanteil von Spannung und Strom bis zur 49. Harmonischen angezeigt. Im Recorder Modus können je nach gewähltem Messintervall bis zu 63 Parameter gleichzeitig über einen Zeitraum von mehr als 4 Wochen detailliert aufgezeichnet werden.

## Bildschirmdarstellung Netz- und Leistungsanalyse



Wellenform von Spannung und Strom



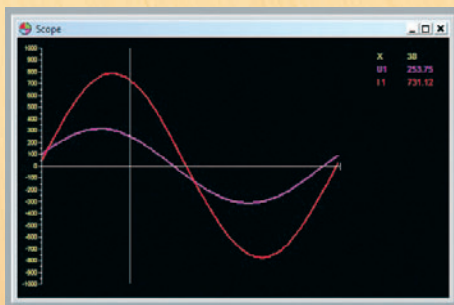
Leistungsdaten 3 Phasen System



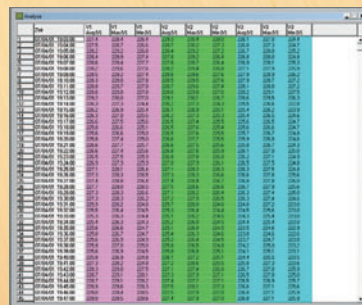
Balkendiagramm Oberwellenanalyse

## Messdatenauswertung am PC

Die im Lieferumfang enthaltene Toplink Management-Software ermöglicht dem Anwender das Übertragen der ermittelten und gespeicherten Messergebnisse vom GSC53S auf einen PC. Dort können die Daten als numerische Werte, als Grafik, als auch in einer Scopefunktion als Wellenform, die Oberwellenanalyse von Strom und Spannung (bis 50. Harmonische) angezeigt und aufgearbeitet werden sowie als Messprotokoll abgelegt und dokumentiert werden.



Scope Funktion



Tabellenfunktion



Grafische Darstellung der Messwerte

\*E-Check ist ein geschütztes Zeichen der ArGe Medien im ZVEH.

## GSC53S - VDE 0100 - Allgemeine Merkmale

- Große übersichtliche LCD Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Isolationsprüfung mit 50, 100, 250, 500 oder 1000 V DC (VDE 0413 Teil 2, EN 61557-2)
- Niederohmmessung mit > 200 mA DC (VDE 0413 Teil 4, EN 61557-4)
- Komplette FI (RCD) Test- und Analysefunktion (VDE 0413 Teil 6, EN 61557-6)
- Schleifen- und Netzimpedanzmessung (VDE 0413 Teil 3, EN 61557-3)
- Anzeige des Kurzschlussstromes I<sub>k</sub> (VDE 0413 Teil 3, EN 61557-3)
- Erdungs- und Erdwiderstandsmessung 2, 3, 4 Leiter (VDE 0413 Teil 5, EN 61557-5)
- Drehfeldrichtungsmessung (VDE 0413 Teil 7, EN 61557-7)
- Schleifenwiderstandsmessung ohne Auslösung des FI
- Anschluss für 3 externe Stromzangen 1 mA bis 3000 A,
- Anschluss für externe Messsonden zur Feuchte-, Temperatur-, Licht- und Schallpegelmessung
- Integrierte optische Schnittstelle auf USB/RS232

## Prüfung der Netzqualität nach EN 50160

Das GSC53S ermöglicht neben der VDE 0100 Messung auch eine vollständige Überprüfung der Netzqualität an Ein- und Dreiphasensystemen, sowohl bei symmetrischer als auch unsymmetrischer Belastung. Folgende Parameter können ermittelt und aufgezeichnet werden:

- Spannungsverlauf TRMS bis 600 V AC
- Stromverlauf TRMS 1 mA bis 3000 A AC
- Spannungsanomalien mit 10 ms Mindestauflösung
- Leistungsfaktor  $\cos \varphi$
- Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Energie
- Oberwellen von Spannung und Strom bis zur 49. Ordnung

Bei einem Intervall von 15 Minuten und 63 ausgewählten Kanälen beträgt die Aufzeichnungskapazität mehr als 30 Tage.

## Technische Daten GSC53S

Funktion	Bereich	Genauigkeit
Niederohmmessung	0,00...9,99...99,9 Ω	±(2 % Ablesung + 2 digit)
Isolationsmessung Mit Prüfspannung 50 V, 100 V, 250 V, 500 V oder 1000 V	0,01MΩ ..9,99...99,9 ....999 MΩ	±(2 % Ablesung + 2 digit)
RCD ( FI ) Analyse	Auswählbare Fehlernennströme 10, 30, 100, 300 oder 500 mA Funktion 1/2, 1, 2, 5 x und selektiv	Mit und ohne Auslösung, mit ansteigendem Prüfstrom Angabe der Auslösezeit, Auslösestrom, Berührungsspannung U <sub>b</sub>
Impedanz Z <sub>pp</sub> , Z <sub>pn</sub> , Z <sub>pe</sub>	0,01...9,99...199,9 Ω	±(5 % Ablesung + 3 digit)
Schleifenimpedanz Z <sub>pe</sub> ohne FI Auslösung	1...1999 Ω	-0%, +(5 % Ablesung + 3 Ω)
Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	1 A...999 A...1000 A...40 kA	±(5 % Ablesung + 3 digit)
Spannungsmessung TRMS	15,0 ...600,0 V	±(0,5 % Ablesung + 2 digit)
Frequenz	47,0 ..63,6 Hz	±(0,1 % Ablesung + 1 digit)
Erdungsmessung (2,3 und 4 Leiter)	0,01 ....1999 Ω	±(5 % Ablesung + 3 digit)
spez. Erdwiderstandsmessung (mit 4 Erdspeissen)	0,01 Ωm ...199,9 kΩm	±(5 % Ablesung + 3 digit)
Umweltparameter (Aux Eingang)	Temperatur, Feuchte DC Spannung, Lichtstärkemessung	mit optionalem Zubehör möglich mit optionalem Zubehör möglich
Strommessung (über Stromwandler)	1 mA bis 3000 A	mit optionalem Zubehör möglich
Leistungsmessung W, VAR, VA	0,0 W...999,9 W...9,999 kW... ...999,99 kW...999,9 kW...9999 MW	±(1 % Ablesung + 2 digit)
Oberwellen	1. bis zur 49sten Oberwelle	für Spannung und Strom

USB Schnittstelle	optisch isoliert
Speicherplätze	1000 bzw. 2 MB für Langzeitmessung
Abmessungen H x B x T	225 x 165 x 105 mm
Spannungsversorgung	6 x 1.5 V Type AA

Gewicht	1200 g
Autom. Abschaltung	nach 5 Min.
Sicherheitsklasse	EN 61010-1, CAT III 600 V
Normen	Alle Messungen gemäß VDE 0413 (EN 61557) Teil 2, 3, 4, 5, 6 und 7

## Lieferumfang

inkl. Schnittstelle, Software Toplink, 2 MB Speicher und Profi-Schutztasche, Messleitung mit Schukostecker, 4 Sicherheitsmessleitungen mit Bananenbuchsen, 2 Prüfspitzen, 4 Krokodilklemmen, 20 m Erdkabelmessleitungssatz mit 4 Erdspeissen, Batterien, Bedienungsanleitung und ISO 9000 Kalibrierprotokoll.

## Optionales Zubehör

### HT Flex 33

Flexibler Stromwandler  
1000 A/3000 A AC  
185,-\*



### HT96U Leckstrom-

Wandler 54 mm ø, mit 3  
Messbereichen 1 A/100 A  
1000 A AC 239,-\*



### HT4005N Mini-Strom-

wandler 30 mm ø,  
mit 2 Messbereichen  
5 A/100 A AC 269,-\*



# Entdecken Sie die Welt der modernen Mess- und Prüfgeräte:

## HT-Auto 0701/02S

VDE 0701/0702 & BGV A3 Prüfgerät

- Automatischer oder manueller Prüfablauf
- Automatische Netzsteckerumpolung
- Differenzstrommessverfahren
- Komfortable Bedienung durch Dialogführung
- Grenzwerteinstellung auto/manuell
- Speicher für 800 Messwerte
- USB oder RS 232 Schnittstelle
- inkl. Protokollsoftware
- Barcodeleser optional

**1.085,- €\***

Ausführung

HT-AUTO 0701/0702 plus 0751

**1.135,- €\***



## Combi 420

Modernes VDE 0100 Prüfgerät mit Leistungsanalyse

- Niederohmmessung
- Isolationsmessung bis 1000 V
- Schleifenimpedanz
- Drehfeldmessung
- RCD Analyse
- Einphasige Netzanalyse
- Oberwellen
- Leistungsmessung
- Messwertspeicher & Schnittstelle
- Optionale Fernbedienung
- Messung der Temperatur, Feuchte, Fehlerstrom etc. mit optionalem Zubehör

**nur 992,- €\***



## HT9015

- Strom bis 600 A AC/DC
- Spannung 1.000 V AC/DC
- Temperatur
- Kapazität
- Widerstand
- Frequenz, Max, Min
- Auto Power Off
- Sicherheit CAT IV 600 V - CAT III 1.000 V

**179,- €\***



## M75 Multitester

VDE 0100 Prüfgerät inkl. LAN Tester & TRMS Multimeter

- Spannung 0,1 mV bis 600 V AC/DC
- Niederohmmessung
- Durchgangsprüfung optisch/akustisch
- Peak Hold/Data Hold
- Isolationsmessung 500 V
- Drehfeld einpolig
- Schleifenimpedanz
- RCD Analyse
- LAN TEST Funktion (Mapping)
- inkl. Stromzange 1 A bis 400 A AC
- inkl. 2 Kodierstecker für LAN TEST

**560,- €\***



## THT41

Hochauflösende Wärmebildkamera

- Großer 3.6" LCD Bildschirm
- 19.200 Messpunkte
- 160 x 120 Pixel Auflösung
- autom. max Temp. Finder
- Speicher für 1.000 Bilder
- Auswechselbare SD Karte

**1.995,- €\***



## HT712

Spannungsprüfer TRMS mit patentierter Drehfeldermittlung

- Spannung von 0,5 bis 600 V AC/DC (1- und 2-pölig einsetzbar)
- Widerstand bis 1500 Ω
- Durchgangsprüfung/Summer
- Drehfeld, auch kontaktlos, auch einpolig
- Frequenz, auch einpolig
- Peak, Max & Min Erfassung
- Data Hold
- Auto Power Off
- Abnehmbare Prüfspitze
- inkl. Schutztasche mit Gürtelclip
- Sicherheit CAT IV 600 V

**99,- €\***



## Solar300N

Kontroll- & Analysegerät für Photovoltaikanlagen

- Eindeutige Ertragskontrolle Soll/Ist
- Erfasst alle relevanten Daten zeitgleich vor und nach dem Wechselrichter:
  - Spannungen
  - Ströme
  - Leistung
  - Temperaturen
  - Globalstrahlung

**3.995,- €\***



## HT410

Digitales Multimeter CAT IV 600 V

- Spannung 1.000 V AC & DC
- Strom 10 A AC & DC
- Widerstand bis 40 MΩ
- Frequenz & Kapazität
- Diodentest
- Data Hold
- Auto Power Off
- Sicherheit CAT IV 600 V

**99,- €\***



**HT Instruments GmbH**

Am Waldfriedhof 1b · 41352 Korschenbroich

Tel. 0 21 61-564 581 · Fax 0 21 61-564 583

www.ht-instruments.de · info@ht-instruments.de

\*Alle Preise zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer