

# Gerätetester TGK-DSM+ 0701/0702

## Ausstattung und Bedienung

Der Gerätetester TGK-DSM+ 0701/0702 ist ein Gerät zur Überprüfung der Schutzmaßnahmen bei ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln nach DIN VDE 0701, 0702. Durch den rechnergestützten Aufbau ist sowohl ein manueller als auch ein automatischer Prüfablauf, in der vorgeschriebenen Reihenfolge, möglich.

Die Messung des Schutzleiterstromes erfolgt nach dem Differenzstromverfahren. Das Gerät ist mit einer Folientastatur ausgerüstet. Diese trägt sowohl die drei Tasten zur Bedienung des Gerätes als auch die LED's zur Signalisierung der Prüfungen, Unter- bzw. Überschreitungen der Grenzwerte. Die erforderliche Schutzklasse des zu prüfenden Gerätes wird ebenfalls über die drei Tasten eingestellt und bleibt während der Messung sichtbar. Die Anzeige der Messwerte erfolgt digital über ein vierzeiliges LCD-Display. Eine Bedienung über Menü ist integriert.

Die gesamte Einstellung und Fernbedienung des Gerätes sowie die Protokollierung der Prüfungen ist mit einem PC (Windows® 95/98/ME/NT/2000) und der mitgelieferten Software möglich.

Der Gerätetester ist mit einem internen Messwertspeicher ausgestattet. Es ist möglich, ca. 4000 Messwerte zu speichern. Jedem gespeicherten Prüfvorgang wird eine Speicherplatznummer zugeordnet. Der Datenspeicher kann durch den Gerätetester schrittweise rückwärts oder komplett gelöscht werden. Die Auswertung der gespeicherten Messwerte erfolgt durch ein PC-Programm.

## Das Programm bietet folgende Funktionen :

- Übertragung der Messdaten vom Gerätetester zum PC
- Verwaltung der Kunden- und / oder Gerätedaten
- Sortierung der Daten nach definierten Kriterien (nächste Prüfung, Kunde, Gerätetyp usw.)
- Erstellung und Ausdruck eines Einzel- bzw. Sammelprotokolls



## Bestellangaben

### Gerätetester (auch optionale Ausführungen)

TGK-DSM+ 0701/0702	Gerätetester im Tragekoffer, Differenzstromverfahren	60000 00210
TGK-DSM 0701/0702	Gerätetester im Tragekoffer, Direktstromverfahren	60000 00200
Zubehör	Barcode-Scanner	79100 86044
	Adapter für Verlängerungsleitungen	79200 18680
	Drehstromadapter	79200 18690
	Kaltgerätestecker-Adapter	79200 18660
	AddIn für ELEKTROmanager Software-Schnittstelle für ELEKTROmanager 5.0 Professional und Enterprise	79100 86100

- 4-zeilig, LCD-Display, beleuchtet
- RS232-Schnittstelle
- Messwertspeicher mit max. 4000 Speicherplätzen
- PC-Software für Protokollausdrucke

# Gerätetester TGK-DSM+ 0701/0702



## Technische Daten

Anzeige:	4-zeilig, LCD-Display, beleuchtet
Schnittstelle:	RS232; 9600 Baud
Genauigkeit:	5% (in allen Bereichen)
Messwertspeicher:	max. 4000 Speicherplätze
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz, 7 VA
Abmessungen:	300 x 250 x 130 mm (B x T x H)
Gewicht (inkl. Zubehör):	ca. 3,0 kg
Elektrische Sicherheit:	nach EN 61010-1/VDE 0411
Verschmutzungsgrad:	2
Überspannungskategorie:	CAT II 300 V
EMV:	Störaussendung nach EN 55011 Störfestigkeit nach EN 61000-4-2

## Messungen nach VDE 0701 und 0702

### Schutzleiterwiderstand

Messbereich:	0 ... 1 $\Omega$
Grenzwert:	0,3 $\Omega$
Messstrom:	mind. 200 mA DC (mit automatischer Umpolung)

### Isolationswiderstand

Messbereich:	200 k $\Omega$ ... 20 M $\Omega$
Grenzwert:	Geräte der Schutzklasse I 1 M $\Omega$ Geräte der Schutzklasse II 2 M $\Omega$ Geräte der Schutzklasse III 0,25 M $\Omega$
Prüfpannung:	mind. 500 V DC, Kurzschlussstrom $\leq$ 4,5 mA

### Ersatzableitstrom

Messbereich:	0 ... 20 mA
Messspannung:	40 V AC
Grenzwert:	Geräte mit Heizleistung $\leq$ 3,5 kW 3,5 mA Geräte mit Heizleistung $>$ 3,5 kW 1 mA / kW

### Schutzleiterstrom (direkt oder als Differenzstrom):

Messbereich:	0 ... 10 mA (mit automatischer Umpolung)
Grenzwert:	3,5 mA

### Berührungsstrom (direkt oder als Differenzstrom):

Messbereich:	0 ... 10 mA (mit automatischer Umpolung)
Grenzwert:	0,5 mA

- 4-zeilig, LCD-Display, beleuchtet
- RS232-Schnittstelle
- Messwertspeicher mit max. 4000 Speicherplätzen
- PC-Software für Protokollausdrucke

# Gerätetester TG 0701/0702



## Technische Daten

Anzeige:	4-zeilig, LCD-Display, beleuchtet
Schnittstelle:	RS232; 9600 Baud
Genauigkeit:	5% (in allen Bereichen)
Messwertspeicher:	max. 4000 Speicherplätze
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz, 7 VA
Abmessungen:	300 x 250 x 130 mm (B x T x H)
Gewicht (inkl. Zubehör):	ca. 3,0 kg
Elektrische Sicherheit:	nach EN 61010-1/VDE 0411
Verschmutzungsgrad:	2
Überspannungskategorie:	CAT II 300 V
EMV:	Störaussendung nach EN 55011 Störfestigkeit nach EN 61000-4-2

## Messungen nach VDE 0701 und 0702

### Schutzleiterwiderstand

Messbereich:	0 ... 1 $\Omega$
Grenzwert:	0,3 $\Omega$ (nach DIN VDE 0701)
Messstrom:	mind. 200 mA DC (mit automatischer Umpolung)

### Isolationswiderstand

Messbereich:	200 k $\Omega$ ... 20 M $\Omega$
Prüfspannung:	mind. 500 V DC, $\leq$ 4,9 mA
Kurzschlussform:	4,9 mA
Grenzwert:	Geräte der Schutzklasse I 1 M $\Omega$ (nach DIN VDE 0701) Geräte der Schutzklasse II 2 M $\Omega$ Geräte der Schutzklasse III 0,25 M $\Omega$

### Ersatzableitstrom

Messbereich:	0 ... 20 mA
Messspannung:	40 V AC
Grenzwert:	Geräte mit Heizleistung $\leq$ 3,5 kW 3,5 mA (nach DIN VDE 0701) Geräte mit Heizleistung $>$ 3,5 kW 1 mA /kW

### Schutzleiterstrom (direkt oder als Differenzstrom):

Messbereich:	0 ... 10 mA (mit automatischer Umpolung)
Grenzwert:	3,5 mA

### Berührungsstrom (direkt oder als Differenzstrom):

Messbereich:	0 ... 10 mA (mit automatischer Umpolung)
Grenzwert:	0,5 mA

- 4-zeilig, LCD-Display, beleuchtet
- RS232-Schnittstelle
- Messwertspeicher mit max. 4000 Speicherplätzen
- PC-Software für Protokollausdrucke

# Gerätetester TE 0701/0702



## Technische Daten

Anzeige:	4-zeilig, LCD-Display, beleuchtet
Schnittstelle:	RS232; 9600 Baud
Genauigkeit:	5% (in allen Bereichen)
Messwertspeicher:	max. 4000 Speicherplätze
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz, 7 VA
Abmessungen:	300 x 250 x 130 mm (B x T x H)
Gewicht (inkl. Zubehör):	ca. 3,0 kg
Elektrische Sicherheit:	nach EN 61010-1/VDE 0411
Verschmutzungsgrad:	2
Überspannungskategorie:	CAT II 300 V
EMV:	Störaussendung nach EN 55011 Störfestigkeit nach EN 61000-4-2

## Messungen nach VDE 0701 und 0702

### Schutzleiterwiderstand

Messbereich:	0 ... 1 $\Omega$
Grenzwert:	0,3 $\Omega$ (nach DIN VDE 0701)
Messstrom:	mind. 200 mA DC (mit automatischer Umpolung)

### Isolationswiderstand

Messbereich:	200 k $\Omega$ ... 20 M $\Omega$
Prüfpannung:	mind. 500 V DC, $\leq$ 4,9 mA
Kurzschlussform:	4,9 mA
Grenzwert:	Geräte der Schutzklasse I 1 M $\Omega$ (nach DIN VDE 0701) Geräte der Schutzklasse II 2 M $\Omega$ Geräte der Schutzklasse III 0,25 M $\Omega$

### Ersatzableitstrom

Messbereich:	0 ... 20 mA
Messspannung:	40 V AC
Grenzwert:	Geräte mit Heizwiderstand (nach DIN VDE 0701) $\leq$ 3,5 kW 3,5 mA Geräte mit Heizwiderstand > 3,5 kW 1 mA /kW

### Schutzleiterstrom (direkt oder als Differenzstrom):

Messbereich:	0 ... 10 mA (mit automatischer Umpolung)
Grenzwert:	3,5 mA

### Berührungsstrom (direkt oder als Differenzstrom):

Messbereich:	0 ... 10 mA (mit automatischer Umpolung)
Grenzwert:	0,5 mA

# Drehstromadapter TG

## Anwendung

Mit dem Drehstromadapter TG können elektrische Geräte, die mit einem CEE-Stecker ausgerüstet sind, an einen Gerätetester TG für die Prüfung ortsveränderlicher Geräte nach DIN VDE 0701 / 0702 angeschlossen werden.

Der Drehstromadapter TG verfügt über folgende CEE-Steckdosen: 5-polig 16 A, 5-polig 32 A und 3-polig 16 A.

Darüber hinaus bietet der Drehstromadapter TG fünf 4 mm-Sicherheitsbuchsen, an die Drehstromgeräte ohne fest installierten Stecker z.B. mittels Schnellspannklemmen (nicht im Lieferumfang) oder herkömmliche Messleitungen angeschlossen werden können.

## Folgende Prüfungen können mit Hilfe des Drehstromadapters TG an Geräten mit CEE-Steckern durchgeführt werden:

- Prüfung des Schutzleiterwiderstandes
- Isolationswiderstandsprüfung (alle Phasen kurzgeschlossen und einzeln)
- Funktionsprüfung (nur 1-phasige 3-polige CEE-Steckdose).

Eine Verwendung des Drehstromadapters TG zum Anschluss von Drehstromgeräten an Versorgungsnetz ist nicht möglich.

## Sicherheitsmerkmale und -vorkehrungen

Der Drehstromadapter TG ist entsprechend den Sicherheitsbestimmungen IEC 61010-1 / EN 61010-1 / VDE 0411-1 gebaut und geprüft.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist die Sicherheit von Anwender und Gerät gewährleistet.

Eine Funktionsprüfung und alle damit verbundenen Messungen können ausschließlich an der 1-phasigen 3-poligen CEE-Steckdose (blau) durchgeführt werden.

Eine Funktionsprüfung von Drehstromgeräten ist nicht möglich, da die Gerätetester TG nur einphasigen Wechselstrom zur Verfügung stellen.

Bei versehentlicher Durchführung einer Funktionsprüfung mit Drehstromgeräten ist die Sicherheit des Prüfgerätes, des Prüflings und des Anwenders durch eine Überstromschutzvorrichtung (wiederkehrende Sicherung) im Drehstromadapter TG in jedem Fall gewährleistet.

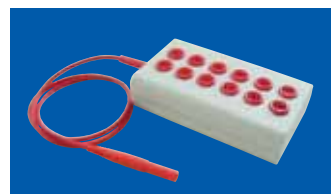


## Bestellangaben

Drehstromadapter TG 79300 18690

## Technische Daten

Elektrische Sicherheit:	nach EN 61010-1:2001/ VDE 0411-1
Schutzklasse:	I
Überspannungskategorie:	CAT II 300 V
Prüfspannung:	1,5 kV
Strombelastbarkeit:	16 A
Überstromschutzschaltung:	200 mA (wiederkehrende Sicherung)
Verschmutzungsgrad:	IP 44 IP 20 an den Sicherheits- buchsen
Abmessungen:	250 x 160 x 120 mm (B x T x H)
Gewicht:	ca. 1,2 kg



## Zubehör, Ersatzteile und Software für TG/TE uni 1 (med)

<b>Barcode-Scanner</b>	Barcode-Scanner Typ LTS 069 Classic als optionales Zubehör zum Anschluss an die RS232-Schnittstelle des TG/TE uni 1 Testers	79100 86044
<b>Drehstromadapter-TG</b>	Passiver Adapter zum Prüfen von Schutzleiter- und Isolationswiderstand bei Drehstromverbrauchern	79200 18690
<b>Verlängerungen Adapter</b>	Adapter zum Prüfen von Verlängerungsleitungen	79200 18680
<b>Adapter 12-fach</b>	12-facher Erweiterungsadapter für die Prüfleitung des TG/TE uni 1 med Testers	61000 01001
<b>Kaltgerätestecker-Adapter</b>	Adapter zum Prüfen von Kaltgerätestecker-Leitungen	79200 18660
<b>MMC</b>	MMC-Speicherkarte 128 MB	79100 86046
<b>USB-Kabel</b>	USB-Verbindungskabel, Stecker A auf Stecker B	79100 86047
<b>Seriellles Kabel</b>	Seriellles Verbindungskabel zum Anschluss an die RS232-Schnittstelle	60000 00027/4
<b>Version 115 V AC</b>	Aufpreis für eine Version des TG/TE uni 1 mit Anschluss an 115 V Versorgungsnetz	61000 00106
<b>ELEKTROmanager 5.0 Professional</b>	Datenbank-Software für WINDOWS®-PC (für den Selbstständigen), 1 Lizenz pro PC	79100 86120
<b>ELEKTROmanager 5.0 Enterprise</b>	Datenbank-Software für WINDOWS®-PC (für Prüforganisationen und Firmen mit mehreren Prüfern und Außenstellen), 1 Lizenz pro PC	79100 86130
<b>Fundamed 5.0 Professional</b>	Datenbank-Software für WINDOWS®-PC (für Medizintechnik), 1 Lizenz pro PC	79100 86140
<b>Fundamed 5.0 Enterprise</b>	Datenbank-Software für WINDOWS®-PC (in Medizintechnik für Prüforganisationen und Firmen mit mehreren Prüfern und Außenstellen), 1 Lizenz pro PC	79100 86150
<b>AddIn für ELEKTROmanager</b>	Software-Schnittstelle für ELEKTROmanager 5.0 Professional und Enterprise für ELEKTROmanager (auch für Version 4.5), für bereits ausgelieferten TG/TE uni 1, 1 Lizenz pro PC	79100 86100
<b>AddIn für Fundamed</b>	Software-Schnittstelle für Fundamed 5.0, für bereits ausgelieferten TG/TE uni 1 med, 1 Lizenz pro PC	79100 86110
<b>Kalibrierung</b>	Kalibrierung eines bereits ausgelieferten TG/TE uni 1 (VDE 0701/0702) mit Zertifikat ohne Messwerte	U2000-KAL5
	Kalibrierung eines bereits ausgelieferten TG/TE uni 1 (VDE 0701/0702) mit Zertifikat und Messwerten	U3000-KAL5
	Kalibrierung eines TG/TE uni 1 (VDE 0701/0702) bei Erstauslieferung mit Zertifikat und Messwerten	U3000-KAL50
	Kalibrierung eines bereits ausgelieferten TG/TE uni 1 med (VDE 0701/0702/0751) mit Zertifikat ohne Messwerte	U2000-KAL6
	Kalibrierung eines bereits ausgelieferten TG/TE uni 1 med (VDE 0701/0702/0751) mit Zertifikat und Messwerten	U3000-KAL6
	Kalibrierung eines TG/TE uni 1 med (VDE 0701/0702/0751) bei Erstauslieferung mit Zertifikat und Messwerten	U3000-KAL60