






ÜBERSICHT MOBILE PRÜFTAFELN

Serie	mobile Prüftafeln				
	PMKD 1	PMK 2	PMK 3	PMK 4	PMKD 2500
					
Nennstrom	16 A	16 A			32 A
Netzanschluss	wahlweise über jew. 2m lange Netzanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker 16A / 230 V; CEE-Stecker 3pol. 16A/230 V oder CEE-Stecker 5pol. 16A/400V		Schutzkontaktstecker 16A/230 V oder CEE-Stecker 5pol. 16A/400V (Wechseladapter)	Schutzkontaktstecker 16A/230 V	wahlweise über jew. 2m Netzanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker 16A/230 V; CEE-Stecker 5pol. 16A oder 32A/400 V
Sicherheitsprüfungen an:					
Wechselstromverbrauchern	x	x	x	x	x
Drehstromverbrauchern	x	x	x	x	x
Prüfanschlüsse					
Schutzkontakt 16 A, 3p, 230 V	x	x	x	x	x
CEE 16A, 3p, 230 V	x	x	x		x
CEE 16A, 5p, 400 V	x	x	x	x	x
CEE 32A, 5p, 400 V			x	x	x
Sicherheitsbuchsen 3p/N/PE 16 A	x	x	x		
Umschalter Netz - Gerätetester	x	x	x		
Drehfeldumschaltung	x	x			x
Messungen					
Strommessbereiche	max 16 A	0 – 1A, 0 – 6 A 0 – 15 A	max 16 A	—	0 – 40 A
Betriebsspannung	0 – 450 V	0 – 500 V	0 – 400 V	—	0 – 260 V
Multifunktionsmessgerät			Multimeter- Leckstromzange	—	Leistungsmessung 0 ... 25 kW
Durchgangsprüfung					
optisch	x	x	x	—	Leistungstester
akustisch	x	x	x	—	—
weitere Details siehe	Seite 28	Seite 27	Seite 26	Seite 25	Seite 29

KOMPAKTWISSEN SICHERHEITSPRÜFTECHNIK – SCHUTZKLASSEN

Schutzklasse I:



Definition: Alle aktiven Teile des Gerätes sind durch die Basisisolierung gegen direktes Berühren geschützt. Durch den Anschluss der berührbaren Teile an den Schutzleiter werden diese in die Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren (Fehlerschutz) der Anlage einbezogen.

Beispiele: Bügeleisen, Herde, Toaster, Betonmischer, Verlängerungsleitungen

Schutzklasse II:



Definition: Die aktiven Teile des Gerätes sind durch die verstärkte oder doppelte Isolierung gegen direktes Berühren geschützt. Damit ist der Schutz gegen direktes Berühren gesichert. Der Schutz bei indirektem Berühren ist ebenfalls gegeben, da ein Isolationsfehler praktisch unmöglich gemacht wird.

Beispiele: viele Kleinhaushaltsgeräte (Haarfön, Mixer), viele handgeführte Elektrowerkzeuge (Bohrmaschine, Handkreissäge)

Schutzklasse III:



Definition: Der Schutz gegen gefährliche Körperströme wird durch die geringe Spannung und die sichere Trennung zu anderen Stromkreisen erreicht.

Beispiele: Spielzeuge und Werkzeuge zum Einsatz im Kesselbau

Besonderheiten:

Viele Geräte lassen sich nicht eindeutig einer in den Normen definierten Schutzklasse zuordnen. Sie sind beispielsweise schutzisoliert aufgebaut, haben aber funktionsbedingt (z. B. EMV-Entstörung) einen Schutzleiteranschluss, der aber messtechnisch nur eingeschränkt zugänglich ist. In diesen Fällen, wie beispielsweise bei PC-Monitoren, kann das Gerät wie ein Schutzklasse II Gerät geprüft werden.

PMK 4400



SERIE PMK 4 – DER SERVICEKOFFER FÜR DEN REGELMÄSSIGEN SICHERHEITSCHECK

zur Sicherheitsprüfung von Wechselstrom- und Drehstrom-Betriebsmitteln direkt am Einsatzort. Mit eingebauten Gerätetestern zur Prüfung nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3.



MESS- UND PRÜFMÖGLICHKEITEN:

- Alle Einbauten in einem robusten Kunststoffkoffer integriert.
- Sicherheitsprüfungen nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3 an WS- und DS-Verbrauchern:
 - Schutzleiterwiderstandsmessung 0 – 1000 MΩ (Messstrom 250 mA AC)
 - Isolationswiderstandsmessung 0,2 – 10 MΩ (Messspannung 500 V DC)
 - Ersatzableitstrommessung 0 – 18 mA AC (Messspannung 40 V AC)
 - Differenzstrommessung 0 – 5 mA AC (Betriebsspannung 230 V AC/16 A) mit automatische Umpolung des Prüflings an WS-Verbrauchern (Schutzleiter- und Berührungsstrommessung)
- Prüflingsanschlüsse: Schutzkontakt 16A, 3p, 230V; CEE 16A, 5p, 400V und CEE 32A, 5p, 400V
- Netzanschluss über Schutzkontaktstecker
- optional mit eingebautem Belegdrucker

ABMESSUNGEN UND GEWICHT: 455 X 368 X166 mm, Gewicht: ca. 4,5 kg

Typ	Artikelnr.
PMK 4000	MZ 69492
PMK 4000 P	MZ 69495
PMK 4100	MZ 69493
PMK 4100 P	MZ 69496
PMK 4400	MZ 69494
PMK 4400 P	MZ 69497

VARIANTEN:

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702

wie PMK 4000 jedoch mit eingebautem Belegdrucker

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-RS mit integrierter RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software und internem Speicher für max. 50 Prüfabläufe

wie PMK 4100 jedoch mit eingebautem Belegdrucker

mit eingebautem, digitalen, automatischen Gerätetester GED 0701/0702. Komfortable und einfache Bedienung durch Dialogführung über 4-zeiliges LC-Display. Integrierte RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software, internem Speicher für max. 800 Prüfabläufe und manueller oder automatischer Grenzwerteinstellung

wie PMK 4400 jedoch mit eingebautem Belegdrucker

TECHNISCHE DATEN GERÄTETESTER: Seiten 30 – 31

ZUBEHÖR:

Prüfdatenverwaltungssoftware e-manager Seiten 34 – 35
weiteres Zubehör Seiten 36 – 38

ZUBEHÖRKOMPATIBILITÄT:

	PMK 4000	PMK 4100	PMK 4400	PMK 4000 P	PMK 4100 P	PMK 4400 P
MZ69530 Barcode-Handscanner			■			■
MZ69532 Belegdrucker mit Netzteil			■			■
MZ69590 Prüfdatenverwaltungssoftware		■	■		■	■
MZ69484 e-troll-Set			■			■
MZ69533 Adapter Seriell - USB		■	■		■	■



PMK 3400



SERIE PMK 3 – DER SERVICEKOFFER FÜR DEN PROFI

zur Prüfung von Wechselstrom- und Drehstrom-Betriebsmitteln direkt am Einsatzort. Mit eingebauten Gerätetestern zur Prüfung nach DIN VDE 0701 und 0702 und digital anzeigender Multifunktionsstromzange zur Messung von Betriebs- und Fehlerströmen.

MESS- UND PRÜFMÖGLICHKEITEN:

- Sicherheitsprüfungen nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3 an WS- und DS-Verbrauchern:
 - Schutzleiterwiderstandsmessung 0 – 1000 MΩ (Messstrom 250 mA AC)
 - Isolationswiderstandsmessung 0,2 – 10 MΩ (Messspannung 500 V DC)
 - Ersatzableitstrommessung 0 – 18 mA AC (Messspannung 40 V AC)
 - Differenzstrommessung 0 – 5 mA AC (Betriebsspannung 230 V AC/16 A) mit automatische Umpolung des Prüflings an WS-Verbrauchern (Schutzleiter- und Berührungsstrommessung)
- Prüflingsanschlüsse: Schutzkontakt 16A, 3p, 230V; CEE 16A, 3p, 230V; CEE 16A, 5p, 400V und Sicherheitslaborbuchsen 16A, 5p, 400V
- digitale Multifunktionsstromzange zur Messung von:
 - Stromaufnahme und Fehlerstrom an WS- und DS-Verbrauchern ab 0,05mA bis 100A, Auflösung bis 10µA
 - Spannungsmessung 0 – 400V AC
 - Widerstandsmessung bis 400 Ω
 - Durchgangsprüfung akustisch und optisch
 - max/min Funktion, Hochauflösende 3 3/4 LCD Anzeige mit Bargraph für Leiterdurchmesser bis 30 mm
- Netzanschluss über Schutzkontaktstecker, CEE-Stecker 3-polig, 16 A/230 V oder CEE-Stecker 5-polig, 16 A/400 V
- Alle Einbauten in einem robusten Kunststoffkoffer integriert.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT: 455 X 368 X 166 mm, Gewicht: ca. 8 kg

VARIANTEN:

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702

wie PMK 3000 jedoch ohne Fehlerleckstromzange

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-RS mit integrierter RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software und internem Speicher für max. 50 Prüfbläufe

wie PMK 3100 jedoch ohne Fehlerleckstromzange

mit eingebautem, digitalen, automatischen Gerätetester GED 0701/0702. Komfortable und einfache Bedienung durch Dialogführung über 4-zeiliges LC-Display. Integrierte RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software, internem Speicher für max. 800 Prüfbläufe und manueller oder automatischer Grenzwerteinstellung

wie PMK 3400 jedoch ohne Fehlerleckstromzange

TECHNISCHE DATEN GERÄTETESTER: Seiten 30 – 31

ZUBEHÖR:

Prüfdatenverwaltungssoftware e-manager Seiten 34 – 35,
e-troll-Set (PDA/e-manager-Paket) Seite 33, weiteres Zubehör Seiten 36 – 38

ZUBEHÖRKOMPATIBILITÄT:

	PMK 3000	PMK 3100	PMK 3400	PMK 3000 OZ	PMK 3100 OZ	PMK 3400 OZ
MZ69530 Barcode-Handscanner			■			■
MZ69532 Belegdrucker mit Netzteil			■			■
MZ69590 Prüfdatenverwaltungssoftware		■	■		■	■
MZ69484 e-troll-Set			■			■
MZ69533 Adapter Seriell - USB		■	■		■	■



PMK 2100



SERIE PMK 2 – DIE TRAGBARE STANDARDAUSFÜHRUNG IM ROBUSTEN TRANSPORTKOFFER

zur Prüfung von Wechselstrom- und Drehstrom-Betriebsmitteln direkt am Einsatzort. Mit eingebautem automatischen Gerätetester zur Prüfung nach DIN VDE 0701 und 0702.

MESS- UND PRÜFMÖGLICHKEITEN

- Sicherheitsprüfungen nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3 an Wechselstrom- und Drehstrom-Verbrauchern: Schutzleiterwiderstandsmessung, Isolationswiderstandsmessung, Ersatzableitstrommessung, Differenzstrommessung mit automatischer Umpolung des Prüflings an WS-Verbrauchern (Schutzleiter- und Berührungsstrommessung)
- Prüflingsanschlüsse: Schutzkontakt 16 A, 3p, 230 V; CEE 16 A, 3p, 230 V; CEE 16 A, 5p, 400 V und Sicherheitslaborbuchsen 16 A, 5p, 400 V
- Netzspannungsanzeige, umschaltbar L-L / L-N (Messbereich 0 – 500V)
- Stromaufnahme an WS- und DS-Verbrauchern bis max. 16 A, umschaltbar L1, L2, L3 (Messbereiche: 0 – 1A, 0 – 6A, 0 – 15A)
- Durchgangsprüfung optisch und akustisch
- externe Spannungsmessung 0 – 500 V AC (Messbereich 0 – 500 V)
- Umschalter Drehrichtung für motorische Drehstromverbraucher
- Netzanschluss wahlweise über Schutzkontaktstecker, CEE-Stecker 3-polig, 16 A/230 V oder CEE-Stecker 5-polig, 16 A/400 V
- externer NOT-AUS-Schalter
- Alle Einbauten in einem robusten und feuchtigkeitsgeschützten Kunststoffkoffer integriert

ABMESSUNGEN UND GEWICHT: 600 X 495 X215 mm, ca. 15 kg

Typ	Artikelnr.
PMK 2000	MZ 69464
PMK 2100	MZ 69465
PMK 2100 SC	MZ 69466
PMK 2400	MZ 69467

VARIANTEN

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-K

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-RS-K mit integrierter RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software und internem Speicher für max. 50 Prüfbläufe

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-RS-SC-K mit integrierter RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software, internem Speicher für max. 50 Prüfbläufe und Barcode-Scanner zur Prüflingsidentifizierung

mit eingebautem, digitalen, automatischen Gerätetester GED 0701/0702-K. Komfortable und einfache Bedienung durch Dialogführung über 4-zeiliges LC-Display. Integrierte RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software, internem Speicher für max. 800 Prüfbläufe und manueller oder automatischer Grenzwerteinstellung



TECHNISCHE DATEN GERÄTETESTER: Seiten 30 – 31

ZUBEHÖR: Prüfdatenverwaltungssoftware e-manager Seiten 34 – 35, e-troll-Set (PDA/e-manager-Paket) Seite 33, weiteres Zubehör Seiten 36 – 38

ZUBEHÖRKOMPATIBILITÄT:

	PMK 2000	PMK 2100	PMK 2100 SC	PMK 2400
MZ69530 Barcode-Handscanner			inklusive	■
MZ69532 Belegdrucker mit Netzteil				■
MZ69590 Prüfdatenverwaltungssoftware		■	■	■
MZ69484 e-troll-Set	■			
MZ69533 Adapter Seriell-USB		■	■	■

PMKD 1400



SERIE PMKD 1 – DIE TRAGBARE DIGITALE PROFIAUSFÜHRUNG IM ROBUSTEN TRANSPORTKOFFER

zur Prüfung von Wechselstrom- und Drehstrom-Betriebsmitteln direkt am Einsatzort. Mit eingebautem Gerätetester zur Prüfung nach DIN VDE 0701 und 0702 und digital anzeigendem und leistungsfähigen Multifunktionsmessgerät.

MESS- UND PRÜFMÖGLICHKEITEN

- Sicherheitsprüfungen nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3 an Wechselstrom- und Drehstrom-Verbrauchern: Schutzleiterwiderstandsmessung, Isolationswiderstandsmessung, Ersatzableitstrommessung, Differenzstrommessung mit automatischer Umpolung des Prüflings an Wechselstrom-Verbrauchern (Schutzleiter- und Berührungsstrommessung)
- Prüflingsanschlüsse: Schutzkontakt 16 A, 3p, 230 V; CEE 16 A, 3p, 230 V; CEE 16 A, 5p, 400 V und Sicherheitslaborbuchsen 16 A, 5p, 400 V
- digitales Multifunktionsmessgerät für jeweils gleichzeitige Anzeige folgender Messgrößen: Phasenströme (I1, I2, I3), Phasenspannungen U1-N, U2-N, U3-N, verkettete Spannungen (U1-U2, U2-U3, U3-U1), Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Frequenz, Leistungsfaktor, Wirkarbeit, Scheinarbeit
- Stromaufnahme an WS- und DS-Verbrauchern bis max. 16 A
- Durchgangsprüfung optisch und akustisch
- Umschalter Drehrichtung für motorische Drehstromverbraucher
- Netzanschluss wahlweise über Schutzkontaktstecker, CEE-Stecker 3-polig, 16 A/230 V oder CEE-Stecker 5-polig, 16 A/400 V
- externer NOT-AUS-Schalter
- Alle Einbauten in einem robusten und feuchtigkeitsgeschützten Kunststoffkoffer integriert

ABMESSUNGEN UND GEWICHT: 600 X 495 X 215 mm, ca. 17 kg

Typ	Artikelnr.
PMKD 1000	MZ 69474
PMKD 1100	MZ 69475
PMKD 1100SC	MZ 69476
PMKD 1400	MZ 69477

VARIANTEN

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-K

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-RS-K mit integrierter RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software und internem Speicher für max. 50 Prüfabläufe

mit eingebautem, analogen, automatischen Gerätetester GE 0701/0702-RS-SC-K mit integrierter RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software, internem Speicher für max. 50 Prüfabläufe und Barcode-Scanner zur Prüflingsidentifizierung

mit eingebautem, digitalen, automatischen Gerätetester GED 0701/0702-K. Komfortable und einfache Bedienung durch Dialogführung über 4-zeiliges LC-Display. Integrierte RS 232-Schnittstelle inklusive PC-Software, internem Speicher für max. 800 Prüfabläufe und manueller oder automatischer Grenzwerteinstellung

TECHNISCHE DATEN GERÄTETESTER: Seiten 30 – 31

ZUBEHÖR: Prüfdatenverwaltungssoftware e-manager Seiten 34 – 35,
e-troll-Set (PDA/e-manager-Paket) Seite 33, weiteres Zubehör Seiten 36 – 38

ZUBEHÖRKOMPATIBILITÄT:

	PMK 2000	PMK 2100	PMK 2100 SC	PMK 2400
MZ69530 Barcode-Handscanner			inklusive	■
MZ69532 Belegdrucker mit Netzteil				■
MZ69590 Prüfdatenverwaltungssoftware		■	■	■
MZ69484 e-troll-Set				■
MZ69533 Adapter Seriell-USB		■	■	■



Typ **PMKD 2500** Artikelnr. **MZ69549**



Beispielmenüs:

Startmaske

Menü	
VDE Prüfung	
Funktionstest	
Setup	
Speicher	
Weiter	

Identnummerneingabe

Identnummer	
ID-Nr	4711
Gerät	Bohrer
Herst	Siemens
Kunde	Musterkunde
Menü	Weiter

Schutzleiterprüfung

Schutzleiter OK
Grenzwert max 0,300 Ohm
0,203 Ohm
Max 0,205 Ohm
Menü Reset Weiter

Funktionstest

Funktionstest	
L1	230 V 2,0 A
L2	231 V 3,1 A
L3	235 V 1,4 A
lt. 0,035 Id 0,00 mA P 8115W	
Menü Reset Weiter	

PMKD 2500 – DER PROFISERVICEKOFFER FÜR DEN REGELMÄSSIGEN SICHERHEITSCHECK BIS 32 A/25 KW ANSCHLUSSLEISTUNG

zur Sicherheits- und Funktionsprüfung von Wechselstrom- und Drehstrom-Betriebsmitteln direkt am Einsatzort. Mit integriertem Sicherheits- und Funktionstester zur Prüfung nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3.

NEU!

MESS- UND PRÜFMÖGLICHKEITEN:

- Prüflingsanschlüsse: Sicherheitslaborbuchsen, Kaltgeräte- und Schutzkontakt-Steckdose 16 A/230 V; CEE 16 A, 3p, 230 V; CEE 16 A und 32 A, 5p, 400 V (jeweils Stecker und Buchse)
- Sicherheitsprüfungen nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3:
 - Schutzleiterwiderstandsmessung (0 ... 4,0Ω, Leerlaufspannung 6 V, Strom 200 mA DC);
 - Isolationswiderstandsmessung (0 ... 20,00 MΩ, Leerlaufspannungen 500 V, 1000 V, Kurzschlussstrom 1 mA);
 - Ersatzableitstrommessung (0 ... 40,00 mA, Leerlaufspannung ca. 150 V);
 - Differenzstrommessung an Wechselstrom- und Drehstromverbrauchern (Filtercharakteristik nach DIN VDE 0404 zur korrekten Bewertung der Oberschwingungen; Schutzleiterstrom: 0 ... 40,00 mA und Berührungsstrom: 0 ... 4,00 mA)
- Prüfablauf Einzelschritt oder Automodus
- Bedieninterface:
 - Menüführung über hinterleuchtetes Punktmatrixdisplay
 - Klartextbedienung über alphanumerische Tastatur
 - Identifikation des Prüflings über Identnummerneingabe oder über Barcodeleser
 - Gut- Fehleranzeige
 - Vor der Prüfung erfolgt eine Klassifizierung des Prüflings zur Definition des Prüfablaufes und der Einstellung der Grenzwerte nach der gewählten VDE-Vorschrift (z. B. Schutzklasse, Heizleistung, Schutzleiterlänge). Separate Abläufe für Verlängerungsleitungen und fest angeschlossene Geräte sind vorhanden
 - Statistische Auswertung der Prüfungen bereits ohne externe Software
- Funktionsmessungen:
 - Spannung je Phase: 0 ... 260,0 V
 - Strom je Phase: 0 ... 40,00 A
 - Leistung gesamt: 0 ... 24.000 W, Erfassung bis zur 15. Oberschwingung
- Überprüfung von Verlängerungsleitungen: Messung von Schutzleiter- und Isolationswiderstand und Durchgangsprüfung mit Phasenfolgetest
- Serielle Schnittstelle RS232 (USB: über Adapter PM RS232-USB Art.-Nr. MZ69533)
- Umschalter Drehrichtung für motorische Drehstromverbraucher
- Netzeinspeisung über CEE-Stecker 5-polig 32 A/400 V, 16 A/400 V oder Schutzkontaktstecker 16 A/230 V
- Das PMKD 2500 enthält folgende Maßnahmen zum Schutz des Prüfers:
 - Die 16A Kreise sind im Gerät separat abgesichert.
 - Ein integrierter Fehlerstrommonitor schaltet das Netz vom Prüfling automatisch bei gefährlichen Fehlerströmen (größer 20 mA) ab.
 - Eine Anschlusskennung überwacht die PE Spannung in der Anlage und überprüft das Drehfeld der Einspeisung.
- Integrierte Drehstrom-Leistungsanalyse und Anschlussprüfung
- Interner Speicher für 500 Messprotokolle mit Datum und Zeitstempel, auslesbar über serielle Schnittstelle (Software PMKD 2500 PC-S optional)
- Alle Einbauten in einem robusten und feuchtigkeitsgeschützten Kunststoffkoffer integriert

ABMESSUNGEN UND GEWICHT: ca. 530 X 440 X 220 mm, ca. 9,5 kg

VARIANTEN:

Profiservicekoffer für den regelmäßigen Sicherheitscheck nach DIN VDE 0701/0702 und BGV A3 inklusive Prüfzertifikat und Messleitung 2 m

ZUBEHÖR:

PMKD 2500 PC-S

MZ 69550 PC-Software für PMKD 2500 (siehe Seite 35)

PM SC1

MZ 69530 Barcode-Handscanner (siehe Seite 37)

PM RS232-USB

MZ 69533 Schnittstellenadapter von seriell (RS232) auf USB (siehe Seite 37)