

# PROFITEST 204 | + Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113

3-348-802-01  
16/9.09

- Übersichtliche Bedienmenüs
- Beleuchtetes Display
- Messleitungen 2 x 4 m (Vierleiter-Messung)
- Fernbedienung für praxisingerechten Einsatz
- Einstellungen von Grenzwerten
- Komfortable Speicher- und Protokollereinrichtungen
- Datenschnittstellen für PC und Drucker
- Erweiterbar für schnelle alphanumerische Eingabe sowie Protokollausdrucke vor Ort
- Schutzleiterprüfung mit 10 A Prüfstrom
- Aufrüstbar für Hochspannungsprüfungen



## Verwendung

Das Prüfgerät PROFITEST 204+ ist bestimmt zum schnellen und sicheren Prüfen von elektrischen und elektronischen Ausrüstungen und Systemen von Maschinen nach DIN EN 60204-1 bzw. VDE 0113 mit einer Nennspannung bis 1000 V.

Gemäß dieser Vorschrift müssen folgende Erst- und Wiederholungsprüfungen durchgeführt werden:

- Prüfung auf durchgehende Verbindung des Schutzleitersystems mit 10 A Prüfstrom
- Isolationswiderstandsprüfungen
- Spannungsprüfungen (*Option HP bzw. HV*)
- Prüfung auf Restspannungen

Darüber hinaus können folgende Prüfungen bzw. Messungen durchgeführt werden:

- Ableitstromprüfungen
- Spannungsmessungen
- Frequenzmessungen

Obige Werte können Sie für ein Abnahmeprotokoll mit diesem Gerät messen. Für die Schleifenimpedanzmessung empfehlen wir den PROFITEST C, 2 oder ein Gerät aus der Serie PROFITEST MASTER.

## Anzeige

Das LCD-Anzeigefeld besteht aus einer beleuchteten Punktmatrix, auf der sowohl die Menüs, Einstellmöglichkeiten, Messergebnisse als auch Hinweise dargestellt werden.

## Hilfetaste

Mit dieser Taste können Informationen zum aktuellen Menüpunkt angefordert werden. Die Informationen werden im LCD-Anzeigefeld dargestellt.

## Funktionsschalter

Mit dem Drehschalter werden Funktionen zur Prüfung, Protokollierung und Datenverwaltung gewählt.

## Grenzwerte

Zu jeder Messung können Grenzwerte vorgegeben werden, um die Prüfungen individuell an die örtlichen Gegebenheiten und die Vorgaben der aktuellen Vorschriften anpassen zu können.

## Datenspeicher

Je nach Anzahl der gespeicherten Anlagen (max. 254) können bis zu 2800 Messungen gespeichert werden.

## Fernbedienung

Die Prüfspitze mit integrierter Bedieneinheit ermöglicht die Fernbedienung von Schutzleiter- und Isolationswiderstandsmessung sowie das Speichern der jeweiligen Messung. Integrierte Lampen signalisieren den Fortschritt der Messung.

Sämtliche Bedienfunktionen des PROFITEST 204+ sind darüber hinaus über die RS232-Schnittstelle fernsteuerbar. Signal- und Anzeigewerte können ebenfalls ausgelesen werden.

## RS232-Schnittstelle für Eingabemodul und PC-Anschluss

Über diesen Anschluss erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung des als Zubehör lieferbaren Eingabemoduls SECUTEST SI.

Über ein Schnittstellenkabel können auch andere Geräte, z. B. ein PC, an dieser Schnittstelle angeschlossen werden.

# PROFITEST 204 | +

## Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113

### Parallel-CENTRONICS-Schnittstelle

An diese Datenschnittstelle kann jeder handelsübliche Drucker angeschlossen werden (ausgenommen Postscript). Ausführliche Protokolle, die Sie in das Prüfgerät laden können, werden hier ausgedruckt.

### Protokolliereinrichtungen

- Folgende Protokollmöglichkeiten stehen zur Verfügung:
- Protokollvorlagen mithilfe eines PCs und des mitgelieferten Programms PROTOCOL in das Prüfgerät laden
  - Eine von drei verschiedenen Protokollvorlagen im Prüfgerät auswählen
  - Messdaten auf einem handelsüblichen Drucker mit Parallel-CENTRONICS-Schnittstelle ausgeben
  - Messdaten zum PC senden und dort mit dem Programm EXCEL weiterverarbeiten

### Technische Kennwerte

Messgröße	Messbereich	Nenngebrauchsbereich	Auflösung	Nennspannung $U_N$	Leerlaufspannung $U_0$	Nennstrom $I_N$	Kurzschlussstrom $I_K$	Innenwiderstand $R_i$	Betriebsmessunsicherheit	Eigenunsicherheit	Überlast	
											Wert	Dauer
Schutzleiterwiderstand $R_{SL}$	0 ... 85 m $\Omega$	10 ... 330 m $\Omega$	100 $\mu\Omega$	—	12 V ~ PELV	10 A <sup>1)</sup>	12 A	—	$\pm(8,6\% \text{ v.M.} + 6 \text{ D})$	$\pm(3\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$	Sicherung: 16 A/1000 V Abschaltvermögen: 5 kA	
	85 ... 999 m $\Omega$		1 m $\Omega$									
	1,00 ... 9,99 $\Omega$	10 m $\Omega$										
	10,0 ... 25,0 $\Omega$	100 m $\Omega$										
$\Delta U$ <sup>2)</sup>	0 ... 9,99 V*	—	0,01 V	—	erdfrei	10 A	12 A	—	—	$\pm(2\% \text{ v.M.} + 3 \text{ D})$		
	10,0 ... 12,0 V		0,1 V									
Isolationswiderstand $R_{iso}$	0 ... 999 k $\Omega$	0,050 ... 50 M $\Omega$	1 k $\Omega$	100/250/500/1000 V	max. 1,3 • $U_N$	1 mA	max. 1,6 mA	—	$\pm(5,5\% \text{ v.M.} + 4 \text{ D})$ von 0,05M $\Omega$ ...50M $\Omega$	$\pm(3\% \text{ v.M.} + 2 \text{ D})$	1200 V	dauernd
	1,00 ... 9,99 M $\Omega$		10 k $\Omega$									
	10,0 ... 99,9 M $\Omega$		100 k $\Omega$									
	100 ... 499 M $\Omega$	1 M $\Omega$	250 V									
	500 ... 999 M $\Omega$	1 M $\Omega$	500/1000 V									
1 ... 3 G $\Omega$	10 M $\Omega$	1000 V	$\pm(8\% \text{ v.M.} + 2 \text{ D})$	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 2 \text{ D})$	$\pm(10\% \text{ v.M.} + 2 \text{ D})$	$\pm(20\% \text{ v.M.} + 2 \text{ D})$						
Ableitstrom $\Delta I$	0,00 ... 9,99 mA	0,2 ... 9,9 mA	0,01 mA	—	—	—	—	2 k $\Omega$	$\pm(8,6\% \text{ v.M.} + 9 \text{ D})$	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$	250 V	dauernd
Spannung $U_{DC/AC}$	0,0 ... 99,9 V	1,0 ... 1000 V	0,1 V	—	—	—	—	20 M $\Omega$	$\pm(8,6\% \text{ v.M.} + 9 \text{ D})$	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$	1200 V	dauernd
	100 ... 999 V		1 V									
	1,00 ... 1,2 kV		0,01 kV									
Frequenz $f_{\sim}$	8,0 ... 99,9 Hz	10 ... 1000 Hz	0,1 Hz	—	—	—	—	20 M $\Omega$	$\pm(8,6\% \text{ v.M.} + 2 \text{ D})$	$\pm(2\% \text{ v.M.} + 1 \text{ D})$	1200 V	dauernd
	100 ... 999 Hz		1 Hz									

<sup>1)</sup> bis maximal 330 m $\Omega$

<sup>2)</sup> bezogen auf 10 A Nennstrom

# PROFITEST 204 | +

## Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113

### Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 204-1 DIN EN 60204-1 VDE 0113 Teil 1	Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC 61010-1 DIN EN 61010-1 VDE 0411 Teil 1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60529 DIN VDE 0470-1	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

### Vorschriften und Normen für die Anwendung des Prüfgeräts

IEC 204-1 DIN EN 60204-1 VDE 0113 Teil 1	Sicherheit von Maschinen; elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60439-1 VDE 0660 Teil 500	Niederspannung-Schaltgerätekombinationen – Teil 1: Typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen
DIN IEC 60-1, HD 588.1 VDE 0432 Teil 1	Hochspannungs-Prüftechnik
DIN EN 60335-1 DIN VDE 0700-1	Sicherheitsprüfungen für Haushaltsgeräte Teil 1: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
DIN VDE 0701-0702	Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte – Allgemeine Anforderung für die elektrische Sicherheit
DIN VDE 0472	Prüfungen an Kabeln und isolierten Leitungen
DIN VDE 0404-2:2002	Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten Teil2: Prüfeinrichtungen für Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung oder für Wiederholungsprüfungen

### Referenzbedingungen

Netzspannung	230 V ± 1 %
Netzfrequenz	50 Hz ± 0,1 %
Kurvenform	Sinus (Abweichung zwischen Effektiv- und Gleichrichtwert < 1 %)
Umgebungstemperatur	+ 23 °C ± 2 K
Relative Luftfeuchte	40 % ... 60 %
Lastwiderstände	ohmsch

### Nenngebrauchsbereiche

Netzspannung	207 V ... 253 V
Netzfrequenz	45 Hz ... 65 Hz
Kurvenform der Netzspg.	Sinus
Temperaturbereich	0 °C ... + 40 °C

### Umgebungsbedingungen

Lagertemperaturen	– 20 °C ... + 60 °C
Arbeitstemperaturen	– 5 °C ... + 40 °C
Genauigkeit	0 °C ... + 40 °C
relative Luftfeuchte	max. 75%, Betauung ist auszuschließen
Höhe über NN	bis zu 2000 m

### Stromversorgung

Netzspannung	207 V ... 253 V
Netzfrequenz	45 Hz ... 65 Hz
Leistungsaufnahme	<b>204+:</b> ca. 180 VA <i>ohne Zubehör</i> <b>204HP:</b> max. 700 VA <b>204HV:</b> max. 100 VA
max. Ableitstrom	0,5 mA <i>Basisgerät und 204HP bzw. HV</i>
Stromaufnahme	max. 6 A <i>Basisgerät und 204HP bzw. HV</i>

### Datenschnittstelle RS232

Art	RS 232C, seriell, gemäß DIN 19241
Format	9600, 8, N, 1
Anschluss	9-polige D-SUB-Buchse

### Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	<b>204+:</b> II <b>204HP/HV:</b> I jeweils nach IEC 61010-1 / EN 61010-1 / VDE 0411-1
Nennspannung	230 V
Prüfspannung 204+	5,55 kV 50 Hz
Prüfspannung 204HP/HV	Netz/PE/Schlüsselschalter/ /Signalleuchten extern gegen Hochspannungs-Messanschlüsse: <b>204HP:</b> 5 kV AC 50 Hz <b>204HV:</b> 8 kV AC 50 Hz Netz gegen PE: 1,5 kV AC Netz gegen externe Signalleuchten: 2,3 kV AC (Typprüfung)
Messkategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Sicherheitsabschaltung	bei Überhitzung des Geräts
Sicherungen	<b>204+:</b> Netz: T 1,6 / 250 Prüfspitze: T16 / 1000 <b>204HP/HV:</b> Netz: F 3,15 / 250

# PROFITEST 204 | +

## Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113

### Elektromagnetische Verträglichkeit PROFITEST 204+

Produktnorm EN 61326-1:2006

Störaussendung	
EN 55022	Klasse A
Störfestigkeit	Prüfwert
EN 61000-4-2	Kontakt/Luft - 4 kV/8 kV
EN 61000-4-3	10 V/m
EN 61000-4-4	Netzanschluss - 2 kV
EN 61000-4-5	Netzanschluss - 1 kV
EN 61000-4-6	Netzanschluss - 3 V
EN 61000-4-11	0,5 Periode / 100%

### Mechanischer Aufbau

Anzeige Mehrfachanzeige durch Punktmatrix  
128 x 128 Punkte

Schutzart IP 40 nach DIN EN 60529 /  
VDE 0470 Teil 1

Tabellenauszug zur der Bedeutung des IP-Codes

IP XY (1. Ziffer X)	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	IP XY (2. Ziffer Y)	Schutz gegen Eindringen von Wasser
4	≥ 1,0 mm Ø	0	nicht geschützt

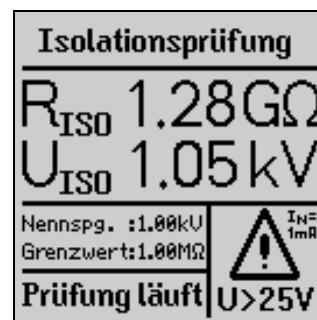
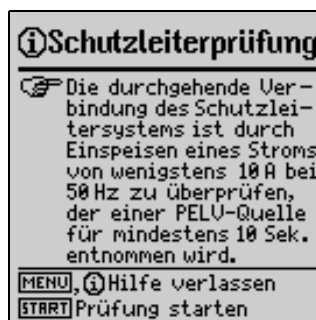
Abmessungen **204+:** (BxTxH)  
255 mm x 133 mm x 240 mm  
**204HP/HV:**  
254 mm x 130 mm x 285 mm  
komplett montiert auf Caddy:  
380 mm x 250 mm x 650 mm

Gewicht **204+:** ca. 5,1 kg  
**204HP/HV:** ca. 8 kg

### Lieferumfang

- 1 Prüfgerät PROFITEST 204+ mit Datenschnittstelle (RS232) und CENTRONICS-Anschlussbuchse für externen Drucker
- 1 Prüfspitze mit integrierter Bedieneinheit zur Fernsteuerung der Funktionen Schutzleiter- und Isolationswiderstandsmessung mit fest angeschlossener Messleitung
- 1 Prüfspitze mit integrierter Sicherung und fest angeschlossener Messleitung
- 1 Kabelschuh
- 1 Netzanschlusskabel mit Schutzkontaktstecker
- 1 Werkskalibrierschein
- 1 RS232-Buskabel zum Anschluss an die COM-Schnittstelle
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 PC-Programm WinProfi zur Kommunikation mit dem PROFITEST 204+. Auf der CD-ROM PS3 finden Sie das PC-Programm WinProfi mit folgenden Inhalten und Funktionen:
  - aktuelle Prüfgeräte-Software
    - zum Laden einer anderen Landessprache für die Bedienung
    - zum Laden einer aktuelleren Firmwareversion
  - Messdatenaustausch zwischen Prüfgerät und PC
  - Vorlagen für Prüfprotokolle am PC erstellen, verändern und zum Prüfgerät übertragen
  - Prüfprotokolle am PC erstellen, ausdrucken und archivieren

Beispiele zur Anzeige der menügesteuerten Bedienung:



# PROFITEST 204 | + Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113

## Zubehör für PROFITEST 204+

### Merkmale Erweiterung PROFITEST 204HP-2,5kV und PROFITEST 204HV-5,4kV

- Prüfspannung in 50 V-Schritten wählbar
- Anstiegszeit (Rampe) von 0,1 s ... 99 s einstellbar
- Prüfdauer von 1 s ... 120 s wählbar
- Potenzialfreie Prüfspannungsausgänge
- Prüfablauf elektronisch gesteuert
- Prüfablauf mit Prüfpistole startbar
- Anzeige der Durchbruchspannung
- Puls-Brennbetrieb
- Anzeige des Phasenwinkels
- Messwerte speicherbar
- Fehlermeldung akustisch und optisch
- Schutz gegen unbefugtes Einschalten durch Schlüsselschalter
- Anschluss für externe Signalleuchten

### Merkmale Erweiterung PROFITEST 204HP-2,5kV

- Spannungsprüfung nach EN 60204 / VDE 0113
- Prüfleistung 500 VA (kurzzeitig)
- Abschaltstrom in 1 mA-Schritten wählbar

### Merkmale Erweiterung PROFITEST 204HV-5,4kV

- Prüfleistung 50 VA
- Abschaltstrom in 0,5 mA-Schritten wählbar

Die beiden Hochspannungsteile, welche jeweils auf den Boden des Grundgeräts montiert werden können, ermöglichen eine Hochspannungsprüfung. Über fest angeschlossene Messleitungen werden jeweils Spannung, Strom und Phasenwinkel gemessen. Eine bidirektional arbeitende Infrarot-Schnittstelle am Boden des PROFITEST 204+ ermöglicht die Steuerung des Hochspannungsteils sowie die Übernahme der Messwerte in das Grundgerät.

### Technische Daten PROFITEST 204HP-2,5kV

	Nenngebrauchsbereich	Auflösung	Betriebsmessunsicherheit	Eigenunsicherheit
Prüfspannung U AC	250 V ... 2,5 kV	1 V 10 V	±(5% v. M. + 5 D)	±(2,5% v. M. + 5 D)
Messgröße				
Strom I AC	10,0 ... 200 mA	0,1 mA 1 mA	±(7% v.M.+ 5 D)	±(5% v. M. + 5 D)

### Technische Daten PROFITEST 204HV-5,4kV

	Nenngebrauchsbereich	Auflösung	Betriebsmessunsicherheit	Eigenunsicherheit
Prüfspannung U AC	650 V ... 1,00 kV 1,00 kV ... 5,35 kV	1 V 10 V	+2 ... -7% v. M. +2 ... -5% v. M.	0 ... -5% v. M. 0 ... -3% v. M.
Messgröße				
Strom I AC	1,0 ... 10,0 mA	0,01 mA 0,1 mA	±(7% v.M.+ 5 D)	±(5% v. M. + 5 D)

## Beispiele zur Anzeige der menügesteuerten Bedienung



## Erweiterung PROFITEST 204+HP...

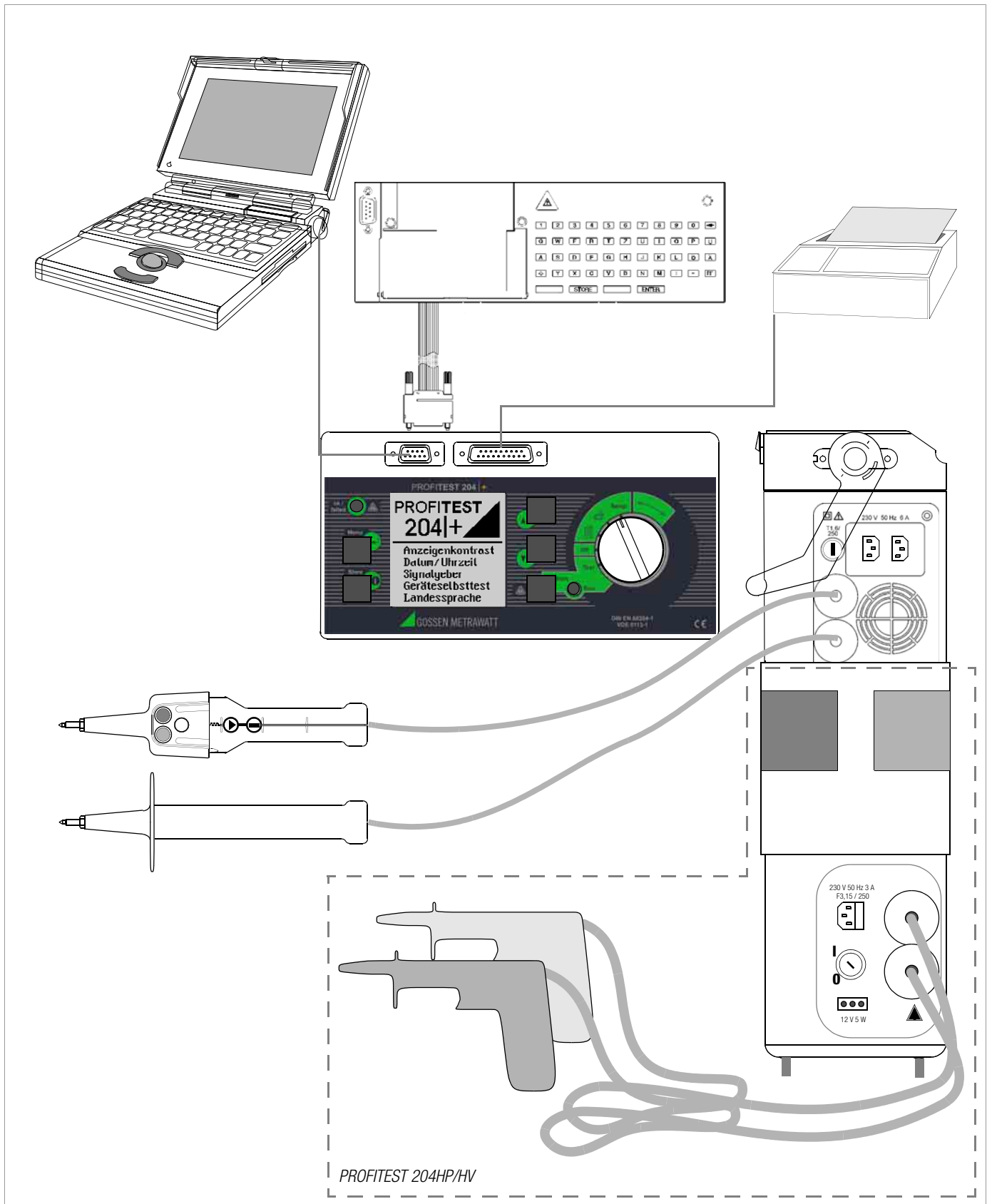


## Signal 204



Signallampenkombination zur Hochspannungsprüfung nach DIN VDE 0104.

# PROFITEST 204 | + Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113



# PROFITEST 204 | +

## Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113

### SECUTEST SI

Über die alphanumerische Tastatur können Beschreibungen zu einzelnen Anlagen eingegeben werden. Diese Beschreibungen werden automatisch im jeweiligen Datensatz abgespeichert. Das SI-Modul wird platz sparend in den Deckel des PROFITEST 204+ eingeschraubt.



### Transportwagen Caddy 204



### Intelligente modulare Software für Prüfgeräte – PS3

PS3 übernimmt die mit Prüfgeräten ermittelten Messdaten und ordnet diese automatisch Tätigkeiten wie Prüfung, Wartung oder Inspektion zu. In wenigen Arbeitsschritten und mit geringem Zeitaufwand gelangen Sie zu unterschrittsreifen Prüfprotokollen und Übergabeberichten.

Standardanforderungen, wie z. B. Einlesen von Messdaten und Protokollruck werden mit Grund- und Gerätemodul erfüllt.

Erweiterte Ansprüche wie z. B. Terminverfolgung, Prüfdatenhistorie, beliebige Datenauswahl und Listenbildung bis hin zum kompletten Objektmanagement (Geräte, Gebäude) mit Lagerverwaltung, Störungsanzeige, Aufträge, Reparaturen werden mit dem Aufbaumodul und ggf. mit Zusatzmodulen abgedeckt.

Eine Übersicht über die Leistungsfähigkeit der PS3 erhalten Sie auf unserer Homepage.

### Systemanforderungen für PS3

- Windows-PC ab Prozessortyp Pentium IV > 2 GHz
- Windows 2000 SP4 / Windows XP
- Arbeitsspeicher 512 MB RAM
- Festplattenbedarf (ohne Daten) ca. 800 MB
- CD-ROM Laufwerk
- E-Mail-Verbindung zum Laden von Steuer- bzw. Freischaltdateien



# PROFITEST 204 | +

## Prüfgerät DIN EN 60204 bzw. VDE 0113

### Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Gerät für Prüfungen nach VDE 0113 / EN 60204 mit RS232-Schnittstelle und CENTRONICS-Anschlussbuchse für externen Drucker, 2 Prüfspitzen über 4 m lange Messkabel fest angeschlossen, 1 aufsteckbarer Kabelschuh, Netzanschlusskabel mit Schutzkontaktstecker, Prüfprotokoll, Bedienungsanleitung, PS3-CD-ROM mit dem PC-Programm Winprofi, um für die Bedienung eine andere Landessprache in das Prüfgerät zu laden, um ein Firmware-Update beim Prüfgerät durchzuführen, um Prüfprotokollvorlagen am PC zu erstellen und zum Prüfgerät zu übertragen sowie um Prüfprotokolle am PC zu vervollständigen, zu speichern und aus-zudrucken	PROFITEST 204+	GTM5027000R0001
Prüfgerät wie PROFITEST 204+, jedoch mit fest angeschlossenem 12 m langem Messkabel mit START/SPEICHER-Bedienung im Prüfstecker	PROFITEST 204L+	M505C
<b>Sets</b>		
Komplettes System für Prüfungen nach DIN EN 60204-1/VDE 0113 Teil 1, bestehend aus: PROFITEST 204+, PROFITEST 204HP, Signal 204, Leadex 204, Caddy 204, Prüfprotokoll	MetraMachine 204/2,5	M504D
Komplettes System für Prüfungen nach DIN EN 60204-1/VDE 0113 Teil 1, bestehend aus: PROFITEST 204+, PROFITEST 204HP, Caddy 204, Prüfprotokoll	MetraMachine 204-1/2,5	M504E
Komplettes System für Prüfungen nach DIN EN 60439-1/VDE 0660 Teil 500, bestehend aus: PROFITEST 204+, PROFITEST 204HV, Signal 204, Leadex 204 und Caddy 204, Prüfprotokoll	MetraMachine 439/5,4	M504F
<b>Erweiterungen</b>		
Sonderausführung Hochspannungsteil bis 2,5 kV	PROFITEST 204HP-2,5kV	M505A
Sonderausführung Hochspannungsteil bis 5,4 kV	PROFITEST 204HV-5,4kV	M505B
PSI-Modul einschließlich 2 Papierrollen, 1 Farbbandkassette, Batterien und Bedienungsanleitung (Auslauf 2009)	SECUTEST PSI <sup>D)</sup>	GTM5016000R0001
SI-Modul einschließlich Batterien und Bedienungsanleitung	SECUTEST SI <sup>D)</sup>	M702F
<b>PC-Software</b>		
Software für Instandhaltungs- und Betriebsmittelmanagement	PS3	

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Grundmodul und Gerätetreiber zum Auslesen der Messwerte aus den Prüfgeräten PROFITEST 204+, PROFITEST MASTER, PROFITEST <sup>®</sup> C, METRISO <sup>®</sup> C und SECUTEST <sup>®</sup> ...	PS3 GM	Z530E
Gerätemodule, Grundmodul und Aufbaumodul erweitert um folgende Module – Betriebsmittelmanagement – Remote (Prüfabläufe gesteuert v. PC) – Instandhaltungsmanagement – Barcodedruck	PS3 AM	Z531N
PC-Programm zur Protokoll- und Listenerstellung als Zusatz zu MS-Word/EXCEL Sprachversion deutsch/englisch	PC.doc-WORD™/EXCEL™ <sup>D)</sup>	Z714A
PC-Programm zum Prüfdatenmanagement als Zusatz zu MS-Access Sprachversion deutsch/englisch	PC.doc-ACCESS™ <sup>D)</sup>	Z714B
Upgrade von PC.doc win/med... auf PC.doc-WORD™ bzw. PC.doc-ACCESS	PC.doc upgrade	Z714C
<b>Zubehör</b>		
Schnittstellenkabel RS232, 2 m	Z3241	GTZ3241000R0001
Signallampenkombination zur Hochspannungsprüfung nach DIN VDE 0104	Signal 204	Z504D
Aufsteckbarer Kabelschuh zur sicheren Befestigung der Prüfspitze an Klemmen	Kabelschuh 204	Z504E
12 m Verlängerungsleitung für das Messkabel mit der Prüfspitze, in welche die Messkreissicherung eingesetzt ist	Leadex 204	Z504C
Transportwagen für PROFITEST 204+ und 204HP/HV, inklusive Gummibänder zur Prüfkabelbefestigung und Schutzhaube	Caddy 204	Z504A
Absperrsatz für Hochspannungsprüfungen	Claim 204	Z504G
Interface-Adapter für Tastaturen	PROFI-MFII	Z504H
Pack mit 10 Papierrollen für PSI-Modul (1 Rolle ca. 6,7 m)	PS-10P	GTZ3229000R0001
Pack mit 10 Farbbandkassetten für PSI-Modul	Z3210	GTZ3210000R0001
Universaltragtasche (für PROFITEST 204+ und SECUTEST... jeweils ohne HV-Teil)	F2000 <sup>D)</sup>	Z700D

<sup>D)</sup> Datenblatt verfügbar

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie

- im Katalog Mess- und Prüftechnik
- im Internet unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

 GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg • Germany

Telefon+49 911 8602-111  
Telefax+49 911 8602-777  
E-Mail [info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)  
[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)