

AC Hochspannungsprüfgerät BT4002 / PBT4002

Prüfgerät für die el. Sicherheitsprüfung gemäss den gängigsten internationalen Normen, wie:

EN 60204-1, EN 60439-1, EN 61010-1, EN 50106 etc.



1 Beschreibung

Der (P)BT4002 ist ein hochspannungserzeugendes Prüfgerät und dient zur Kontrolle der Spannungsfestigkeit an elektrischen und elektronischen Bauteilen, Baugruppen, Anlagen, Werkzeugmaschinen, Handwerkzeuge, Haushaltsgeräten etc.

Die AC-Quelle wurde als Automatikgerät konzipiert und ist somit nur für den Einsatz in Prüfsystemen vorgesehen. Aus diesem Grund kann das Gerät nur über eine Schnittstelle bedient werden.

Das Prüfgerät (P)BT4002 ist in einem 19"/4HE Tisch- und Einbaugehäuse untergebracht. Frontseitig befinden sich neben der gelben Netz-Leuchte eine grüne Start- und eine rote Stopptaste. Über die Starttaste kann das Gerät manuell gesetzt resp. über die Stopptaste zurückgesetzt werden. Diese Funktion wird jedoch auch über die Schnittstelle automatisch gesteuert.

Das Umschalten von der roten auf die grüne Leuchttaste während einer Hochspannungsprüfung signalisiert einen Stromfehler oder einen Durchschlag.

Eine optionale, digitale LCD-Anzeige zeigt den Wert der generierten Prüfspannung während einer Isolations- resp. Hochspannungsprüfung an. Dieses Instrument hat nur eine zusätzliche Kontrollfunktion, da die Prüfspannung sowieso über die Software ausgewertet und angezeigt wird.

Option PBT4002

Der PBT4002 im Aufbau identisch zum BT4002, allerdings besitzt dieser zusätzlich die Funktion der Schutzleiterprüfung.

Aktuell gibt es zwei Version dieser AC-Hochspannungsquelle:

- BT4002 Standardgerät ohne PE-Prüfung für die Integration in ein Prüfsystem mit EtherCAT Busanbindung.
- PBT4002 Standardgerät mit PE-Prüfung für die Integration in ein Prüfsystem mit EtherCAT Busanbindung.

Folgende Zusatzfunktionen sind optional verfügbar:

- Andere Schnittstellen, wie z.B. ProfiNet, TCP/IP o.ä. sind auf Anfrage zu prüfen.

2 Sicherheit

Das Gerät (P)BT4002 wurde für Hochspannungsprüfungen in Prüfautomaten entwickelt und darf nur in Prüffelder mit **zwangsläufigem Berührungsschutz** (Prüfhaube mit Sicherheitsendschalter, zugelassene Zweihandbedienung etc.) verwendet werden.

3 Technische Daten

Schutzleiterprüfung

- Prüfstrom 10A bis 30A AC, 50Hz Sinus bei max. Spannung von 12V AC
- Widerstandsmessbereich 0 bis 1000mΩ über Spannungsabfallmessung
- Messverfahren für Strom und Spannung Echt Effektivwertmessung (True RMS)
- Fehler-Signal Sense-Leitungsüberwachung
- Messgenauigkeit Klasse 2

AC-Hochspannungprüfung

Testspannung

- Einstellbereich 0...4000V AC, Genauigkeit von Sollwert 2% (fsd)
- Spannungseinstellung über Feldbusschnittstelle frei programmierbar
- max. Strom @ 4000V 1...10/100mA, über Schnittstelle frei programmierbar
- Kurzschlussfestigkeit $\geq 200\text{mA AC}$ (Transformatorenbauleistung 500VA max. für 60s bei EP-Verhältnis von 1 zu 10
Dauerleistung 200VA)
- Entladezeit des Prüflings innerhalb 1s
- Spannungsanzeige digital; 0...4.00kV
- Messgenauigkeit Klasse 1.5

Ableitstrommessung

- Messbereich 0...10mA (Werkseinstellung), 0...100mA auf Anfrage
- Messgenauigkeit Klasse 1.5
- Fehler Signal FI (Stromfehler)
- Abschaltung bei Durchschlag innerhalb 20ms

Allgemeines

- Netzspannung HV-Generator 230V \pm 10%; 50/60Hz; max. 600VA Speisung über Apparatestecker mit integrierter 6.3AT Sicherung.
 - Netzspannung für PLC 110...240V; 50/60Hz; max. 250VA Speisung mit Sicherung.
 - Schutzart SK I
 - Gehäuse 19''/4 HE Einschub, Tiefe 400mm; Gewicht ca. 15kg
 - Temperaturbereich 0...+40°C
 - rel. Feuchte max. 80%
- **Aufgrund des HV-Generators kann der (P)BT4002 nur mit 230V AC betrieben werden! Ein Betrieb am 110V Netz ist ohne äussere Anpassungen nicht möglich!**

Zubehör

Auf unserer Homepage finden Sie alles notwendige Zubehör wie zum Beispiel:

- Hochspannungsrelais → [Link](#)
- Prüf- und Test-Dummy → [Link](#)
- Schutzleiterprüfstift mit Starttaster → [Link](#)
- HV-Prüfpistole → [Link](#)

Für weitere Informationen und Produktdetails nehmen Sie bitte mit uns [Kontakt](#) auf.