

PROFIBUS-Tester 4

„All-in-one“ Prüfung von Busphysik und -kommunikation

Einsatzbereiche

Der PROFIBUS-Tester 4 ist ein Messgerät, welches eine vollständige Prüfung von PROFIBUS-Segmenten ermöglicht. Dabei werden auch sporadisch auftretende Störungen detektiert. Darüber hinaus ermöglicht der integrierte Mastersimulator Busprüfungen, ohne dass die SPS betriebsbereit sein muss. Damit können auch einzelne „verdächtige“ Busteilnehmer getestet werden.

Der PROFIBUS-Tester 4 ist universell einsetzbar für:

- Installation und Inbetriebnahme
- Dokumentation, Abnahme
- Optimierung
- Vorbeugende Wartung
- Fehlersuche und Feldgeräte-Test

Messfunktionen

Bei Anschluss an ein PROFIBUS-DP-Segment wird vollautomatisch die Baudrate bzw. die Idle-Spannung erkannt.

Standardmessungen mit **gleichzeitiger Analyse von Busphysik und -kommunikation**:

- Schnellmessung
- Dauermessung
- Langzeit-Trend

Ergänzende Funktionen:

- Mastersimulator
- Topologie-Ermittlung

Experten-Messungen:

- Telegramm-Analyse
- Oszillogramm-Analyse
- Triggerein-/ausgang



Produktinformation



Betriebsarten

Der PROFIBUS-Tester 4 kann angeschlossen an einem PC bzw. Notebook oder autark betrieben werden. Im PC-Betrieb stehen alle Standard- und Expertenmessungen zur Verfügung, einzelne Teilnehmer können für Messungen selektiert werden. Im autarken Betrieb können Mastersimulator-Betrieb sowie ein Live-Status über alle Busteilnehmer genutzt werden. Es ist geplant, demnächst per Software-Update auch Schnellmessung und Langzeit-Trend autark zu ermöglichen.

Auswertung der Messergebnisse

Die Darstellung und die Detail-Analyse der Messergebnisse erfolgt am PC mit der PROFIBUS-Diagnose Suite.

Vorteile und Nutzen

Der PROFIBUS-Tester 4 liefert besonders zuverlässige Messergebnisse, wodurch Feldbusprobleme einfach und sicher erkannt und behoben werden können. Er ist das erste Messgerät, welches klar unterscheidet, ob ein physikalisches Problem z.B. an Kabeln oder Steckern vorliegt oder ob es ein Kommunikationsproblem mit der SPS oder einem Busteilnehmer gibt. Mit dem PROFIBUS-Tester 4 können Inbetriebnahmezeiten reduziert werden. Später im Betrieb kann durch regelmäßige, vorbeugende Überprüfungen die Anlagenverfügbarkeit abgesichert und damit erhöht werden. Und wenn es doch zu einer Störung kommt: Der PROFIBUS-Tester 4 lokalisiert das Problem schnell und sicher. So kann ein ungeplanter Anlagenstillstand zumindest stark verkürzt werden.

Softing Industrial Automation GmbH

Richard-Reitzner-Allee 6
85540 Haar, Germany

Tel.: +49 89 45656-340
Fax: +49 89 45656-399
info.automation@softing.com
www.softing.com

Produktinformation

PROFIBUS-Tester 4

Technische Daten

Spannungsversorgung	Über externes Netzteil 100 V .. 240 VAC 50/60 Hz (mit galvanischer Trennung) oder direkt über 24 VDC $\pm 20\%$, ca. 0,5 A (ohne galvanische Trennung)
RS485 (DP)	PROFIBUS-Anschluss D-Sub, 9-pol., Versorgung für ext. Busabschluss Protokoll- und Telegramm-Analyse: PROFIBUS DP und DPV1, automatische Baudraten-Erkennung 9,6 kBit/s .. 12 MBit/s Signal-Analyse: PROFIBUS DP, DPV1, FMS und MPI; Signalqualitätswert 0 .. 5000 aus Signalpegel, Störspannungsabstand und Flankensteilheit; Signalabtastung mit 8/16-fachem Bittakt Oszillogrammdarstellung: Messbereich $\pm 5V$, Auflösung 40 mV, Abtastung mit 192 MSamples/s, bei Signaldetails 2.400 Abtastpunkte, bei Oszillogramm-Analyse 8.192 Abtastpunkte Topologieermittlung: Aktiv, maximale Entfernung 230 m, Genauigkeit ± 2 m
USB	V 2.0, Highspeed 480 Mbit/s, galvanisch getrennt
Trigger	IN (in Vorbereitung): L=0 .. 0,8 V; H=2,4 .. 24 V; Pulse > 10 μs , active high OUT: ca. 5 V, active low, Anschluss an Speicheroszilloskop
Abmessungen	HxBxT: 35 x 170 x 110 mm
Gewicht	Messgerät ohne Kabel ca. 0,45 kg, Gerätekofter kpl. ca. 3,9 kg
Umgebungsbedingungen	Betriebstemp.: 0 .. 50 °C, Lagertemp. -20 .. 70 °C, Luftfeuchte 10 .. 90 % ohne Betauung
Zertifizierungen	CE, FCC, VCCI
Gerätebedienung	Über PC/Notebook oder alternativ autark über vierzeiliges Display und vier Funktionstasten
Messergebnisse	Darstellung und Detailanalyse mit der PC-Bediensoftware PROFIBUS-Diagnose Suite (separate Produktinformation)

Bestellnummern

BC-600-PB	PROFIBUS-Tester 4 "all-in-one" für DP Busphysik und -kommunikation im Tragekoffer, Weitbereichsnetzteil mit Netzanschlusskabeln für Europa und USA, Anschlusskabel für direkte Stromversorgung 24 VDC, D-Sub-PROFIBUS-Adapterkabel "Standard", USB-Kabel, Anschlussklemmenblock für Triggerein-/ausgang, Gerätehandbuch, PC-Software PB DIAG Suite auf CD-ROM mit Handbuch „Erste Schritte“ Verfügbare Experten-Messfunktionen: Telegramm-Analyse, Oszillogramm-Analyse, Triggerein- und -ausgang
-----------	--



Optionales Zubehör

BC-600-PB-CB-DSUB-1	Auf minimale Rückwirkungen optimiertes D-Sub-Adapterkabel zur Messung an laufenden Anlagen
BC-600-PB-CB-M12	Adapterset für M12-Verbindungstechnik
BC-MOST-PB	Externes Akku- und Adapter-Set, 24 VDC/1.5 Ah mit Ladegerät 230 VAC in Transporttasche
PB-LSZ-CHB3	Digitale Feldbus-Leckstromzange, 40 .. 1.000 Hz, Min/Max, Data Hold, Bereitschaftstasche, Messleitungen (passt in freie Ausparung im Gerätekofter)

Technische Änderungen vorbehalten © Softing AG, D IA_52D_0912 (Stand Juli 2010)