



NETTEST II

PROFIBUS Analyse- und Testtool

HIGHTECH PROFIBUS LEITUNGSANALYSE

EINFACH, SCHNELL & ZUVERLÄSSIG

Die Suche nach Installationsfehlern in PROFIBUS DP Segmenten ist eine zeitraubende und komplexe Angelegenheit, die ohne intelligente Analyse- und Testtools fast nicht zu bewerkstelligen ist. NetTEST II ermöglicht einen vollständigen physikalischen Kabeltest, der keine Wünsche offen lässt.

Dadurch können die häufigsten Installationsfehler, wie Kurzschlüsse, Leitungs- oder Schirmbrüche oder falsch konfigurierte Abschlusswiderstände bereits vor der Inbetriebnahme gefunden und behoben werden. Hierbei spielt es keine Rolle, ob die DP-Slaves angeschlossen, abgeklemmt, bestromt oder unbestromt sind. NetTEST II ermittelt die Länge und den Wellenwiderstand des angeschlossenen PROFIBUS Kabels.

Folgende Fehler kann NetTEST II erkennen und genau lokalisieren:

- › Kurzschlüsse zwischen den Signalleitungen A-B mit Entfernungsangabe in Metern
- › Kurzschlüsse der Signalleitungen zwischen A oder B und dem Schirm mit Entfernungsangabe in Metern
- › Leitungs- oder Schirmbruch mit Entfernungsangabe in Metern
- › Vertauschte Signalleitungen A-B
- › Falsche oder fehlende Busabschlüsse
- › Falsche Position der Busabschlüsse
- › Unzulässige Leitungslänge
- › Falscher Wellenwiderstand der Busleitung
- › Falscher Kabeltyp
- › Reflexionen
- › Schlechte Sende- und Empfangspegel
- › Unzulässige Stichleitung
- › Live-Liste der angeschlossenen Slaves
- › Ident-Nummern der angeschlossenen Slaves
- › Sendepiegel der angeschlossenen Slaves
- › Baudratenerkennung und Gesamtpegel am laufenden Netzwerk



Die Leitungsmessung erfolgt jeweils am Anfang oder am Ende eines PROFIBUS DP Segments in drei Schritten:

1. Test ohne Abschluss
Beide Busabschlüsse müssen eingeschaltet sein.
2. Test mit einem Abschluss
Der Busabschluss am entfernten Busende muss eingeschaltet und bestromt sein

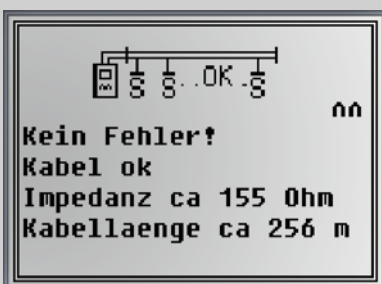
3. Test mit zwei Abschlüssen
Beide Busabschlüsse müssen eingeschaltet und bestromt sein. Wird der zweite Busabschluss über die SPS (aktiver PROFIBUS Master) bestromt, kann der im

Lieferumfang enthaltene Bustrenner zur Abtrennung der Signalleitungen verwendet werden.

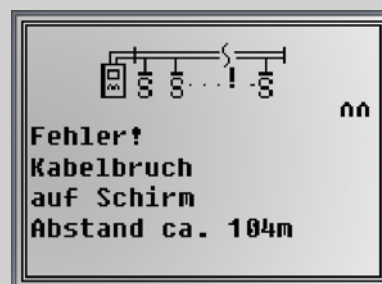
Es ist möglich, unterschiedliche Empfindlichkeitsstufen bis in den Millivoltbereich einzustellen. Werden auch mit der höchsten Empfindlichkeitsstufe keine Fehler angezeigt, ist von einer qualitativ sehr hochwertigen Installation auszugehen.

Über die Leitungsmessung hinaus generiert NetTEST II eine Slave-Liste, zeigt die Identnummern aller betriebsbereiter DP-Slaves an und beurteilt den Sendepiegel der RS485-Schnittstelle. Im laufenden Betrieb mit der SPS können Sendepiegel und Empfangspegel auf unzulässige Werte bzw. Reflexionen analysiert sowie die tatsächliche Baudrate angezeigt werden.

Alle Ergebnisse werden in einem detaillierten Messprotokoll festgehalten. Bis zu 20 solcher Protokolle können gespeichert und bei Bedarf über einen Standard-PC ausgedruckt werden.



Verschiedene Arten von Leitungstests



Aufschlussreiche Fehlermeldungen

ANALYSE PERMANENT BETRIEBENER ANLAGEN

ONLINE-FUNKTION

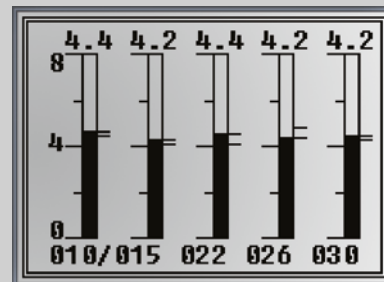
Falls das PROFIBUS Netzwerk zur Fehleranalyse nicht abgeschaltet werden kann, ermöglicht NetTEST II mit seinen hoch leistungsfähigen Online-Funktionen eine detaillierte Fehleranalyse.

NetTEST II analysiert die physikalischen Leitungspegel und den Datenverkehr zwischen DP-Master und-DP Slaves und triggert auf sämtliche Änderungen des Kommunikationsstatus. So können auch sporadisch ausfallende Slaves sicher erkannt werden.

- › Baudratenscan: Messung der aktuellen Baudrate und Bewertung des allgemeinen Signalpegels
- › Umlaufzeit: Messung der realen Zykluszeit des Netzwerks
- › Live-Liste: Liste der angeschlossenen Teilnehmer mit Unterscheidung nach Master und Slaves
- › Slave – Pegelmessung: Messung und Bewertung der einzelnen Slave-Antwortpegel
- › Netzwerkstatistik: Kontinuierliche Analyse des Kommunikationsstatus / Anzeige sporadisch auftretender Fehler für jeden einzelnen Slave:
 - Fehlerhafte Telegramme
 - Telegrammwiederholungen
 - Slave-Ausfall
- › Slave-Ereignistriggerung: Detaillierte Analyse einzelner z.B. problematischer Slaves mit Anzeige aller zugehörigen Daten
- › Automatische Protokollierung sämtlicher Messergebnisse

ADD	DATA	TRY	CFG	DIA
010	OK	*	-	-
015?	OK	-	-	-
020	OK	*	-	-
022	NR	*	*	*
024	OK	-	-	-
026	OK	-	-	-
[/]F2=Reset/F3=Reduvv				

Zustandsanalyse

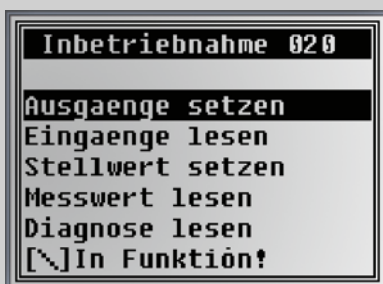


Pegelmessung

MOBILE INBETRIEBNAHME DER DP-SLAVES

DP-MONO-MASTER-OPTION

NetTEST II ist ein einzigartiges Tool zur mobilen Inbetriebnahme von DP-Slaves. Ohne Einsatz der vorgesehenen SPS kann das gesamte PROFIBUS Netzwerk in Betrieb genommen werden.



Mobile Inbetriebnahme

Die I/O-Daten der angeschlossenen DP-Slaves können auf komfortable Art und Weise gezielt visualisiert und modifiziert werden. Ein effektives und effizientes Testen der angeschlossenen Sensorik/Aktorik wird somit ermöglicht.

Die PROFIBUS Diagnosedaten werden detailliert in einer nach Norm aufgeschlüsselten Form geräte-, modul- und kanalspezifisch angezeigt.

Die einzelnen DP-Slaves können direkt mit NetTEST II konfiguriert werden. Die Konfiguration ist jedoch auch per PC möglich, mit Hilfe des im Lieferumfang enthaltenen PROFIBUS Konfigurators.

ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Für die professionelle Inbetriebnahme, Wartung und den Betrieb von PROFIBUS DP Anlagen ist NetTEST II von KUNBUS unverzichtbar. Bereits der Hight-Tech Kabeltest ermöglicht die hocheffiziente Analyse sämtlicher Installations- und Konfigurationsprobleme und setzt damit Maßstäbe.

Ausgestattet mit der Online-Option findet NetTEST II auch sporadische Fehler in laufenden Anlagen.

Die DP-Mono-Master-Option ist ein einzigartiges Tool zur mobilen Inbetriebnahme des PROFIBUS Netzwerks ohne SPS.

Durch die automatische Erstellung und Archivierung detaillierter Messprotokolle erfüllt NetTEST II jegliche Ansprüche an moderne Qualitätsmanagementsysteme.



TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	Akkupack 4.8 V/1500 mAh NIMH
Anschlüsse	PROFIBUS DP RS485 (DB9) RS232 (DB9)
Abmessungen	230 mm x 98 mm x 53 mm (L x B x H)

KUNBUS GmbH
Heerweg 15C
73770 Denkendorf
Deutschland

Tel.: +49-711/300 20 678
Fax: +49-711/300 20 677
E-Mail: info@kunbus.de
Web: www.kunbus.de

KUNBUS
■ industrial communication