



Produktblatt

RS36B - < 6V AC und < 12 V AC / 10 - 50 A / 1 - 500 mOhm

Produktbilder



Technische Übersicht

Artikel-Nummer	202335
PE - Schutzleiterprüfung	10 - 50 A AC, 1 - 200 mΩ (50 A Bereich), 1 - 500 mΩ (20 A Bereich), 6 - 12 V, 4-Leiter Messtechnik

Kurzbeschreibung

- 4-Leiter-Messtechnik
- Tastatursperre und Überwachung des Mindeststroms
- Fernsteuerbar (Windows DLL, ASCII, .Net Framework Assembly, LabVIEW via .Net Framework Assembly, DataView, Digital IO)
- Start der Prüfung über Starttaste in der Prüfspitze
- 15 frei programmierbare Parametersätze
- Fehlermeldung: Akustisch, optisch und über Schnittstelle

Funktionen im Detail

4-Leiter-Messtechnik mit getrenntem Source- (Strom) und Sensepfad (Messung)

Der Widerstand der Mess- und Anschlussleitungen zum Prüfobjekt werden nicht mitgemessen.

Starttaste in der Prüfspitze

Das definierte Einschalten der Stromquelle nach der Kontaktierung verhindert die Beschädigung der Oberfläche des Prüfobjekts.

Ergebnisanzeige im Griffteil der Prüfspitze

Für einen besseren Prüfkomfort hat die Prüfperson den Ergebnisstatus immer im Blickfeld ohne direkten Sichtkontakt zum Prüfgerät zu haben.

Überwachung des Prüfstroms

Der normgerechte Prüfstrom (Mindestwert) wird permanent überwacht, ein Unterschreiten führt zum Fehler.

Tastatursperre

Die Tastatursperre verhindert ein versehentliches Verstellen der Prüfparameter und kann individuell konfiguriert werden. Als Beispiel können alle Tasten gesperrt werden oder einzelne Funktionen (z. B. Aufruf von Prüfprogrammen) weiterhin erlaubt sein.

Prüfgerät für den "Stand-Alone-Betrieb" oder zur Fernsteuerung über Schnittstellen

Das Prüfgerät kann über eine PC-Software (Bedienoberfläche DataView), eine kundeneigene Applikationen (Windows DLL, .Net Framework Assembly, LabVIEW via .Net Framework Assembly), einfache Bedienparameter (ASCII) oder digital von einer SPS aus (Digital-IO) ferngesteuert werden.

Frei programmierbare Parametersätze

15 frei programmierbare Parametersätze stehen für sicheres und schnelles Wechseln der Prüfparameter zur Verfügung.

Fehlermeldung: Akustisch, optisch und über Schnittstelle

Fehlerhafte Prüfobjekte können so sicher erkannt werden. Zusätzlich wird blinkend die Fehlerart dargestellt.

Individuelle Einstellung von

startoptionen, Tastatursperre, Sprach- und Modusauswahl für externen Drucker, Verhalten der digitalen Ein- und Ausgänge, Rampenoptionen, Optionen der Kontaktierungs- und Kabelbruchüberwachung, Helligkeit der Anzeigeelemente u.v.m.

Updatefähigkeit über Schnittstelle

Für kundenspezifische Änderungen und Updates.

Technische Daten

Schutzleiterprüfgerät RS36B 50A AC, 500 mOhm

Technische Daten, Geräteeigenschaften

Prüfstrom

Einstellbereich:	10 - 50 A AC
Auflösung, Digit:	0,1 A
Messunsicherheit, Genauigkeit:	1 % vom Messwert +/- 2 Digits
Kurvenform:	sinusförmig, abhängig vom Netz
Istwert-Anzeige:	LED-Display 13 mm, rot
Sollwert-Anzeige:	LED-Display 10 mm, rot

Widerstand

Einstellbereich, Grenzwert:	1 - 500 mΩ (0 - 20 A), 1 - 200 mΩ (> 20 A - 50 A)
Auflösung, Digit:	1 mΩ
Messunsicherheit:	1 % vom Messwert +/- 2 Digits
Istwert-Anzeige:	LED-Display 13 mm, rot
Sollwert-Anzeige:	LED-Display 10 mm, rot

Prüfzeit

Einstellbereich Prüfzeit:	1 s - 99 min, unendlich
Einstellbereich Rampenzeit:	0,5 s - 99 s
Auflösung bis 10 s:	0,1 s (Digit)
Auflösung Anzeige > 10 s:	1 s
Messunsicherheit:	+/- 1 Digit
Start der Prüfzeit:	Start der Prüfzeit erfolgt erst nach vollständigem Erreichen des Prüfstroms
Minimale Prüfzeit:	1 s
Istwert-Anzeige:	LED-Display 13 mm, rot
Sollwert-Anzeige:	LED-Display 10 mm, rot

Allgemeine Geräte- daten

Eingangspannung:	230 V, 50 Hz / 60 Hz
Netzanschluss:	Schuko- Stecker
Toleranz Eingangsspannung:	+/- 10 %
Stromaufnahme:	max. 8 A
Sicherung:	8 A, T, 5 x 20 mm, 250 V
Anzeigen:	LED, permanente Anzeige der Soll- und Istwerte
Einstellung der Prüfparameter:	manuell oder vollautomatisch über Schnittstelle (Windows DLL, ASCII, .net framework)

assembly,
DataView)

Speicherung 15
von Parametersä
Prüfparamet tze frei
er: programmie
rbar

Fehlersignali akustisch,
sierung: optisch und
über
Schnittstelle

Ausgänge an 2 x
der Messanschlü
Gerätefront: sse für die
Kontaktierun
g des
Prüfobjekts,
optional
Anschlüsse
rückseitig

Abmessunge 585 x 212 x
n (B x H x T): 325 mm

Gewicht: ca. 25 kg

Gehäuse: Kunststoff,
RAL 7035

Grundausstta Bedienungsa
ttung bei nleitung,
Lieferung: Netzkabel,
Sicherheitskr
eisstecker

Kalibrierung: Werkskalibri
erung inkl.
Kalibriersche
in
DAkS-
Kalibrierung
optional
erhältlich

Umgebungs bedingunge n

Gehäuse: IP20

Luftfeuchte: max. 80 %,
nicht
kondensiere
nd

Zulässiger Temperaturbereich: + 5 bis + 40 °C

Max. Höhe über Meeresspiegel: 2 000 m

Kühlung: passiv, aktive Kühlung optional erhältlich

Schnittstellen

Control-/Digital-IO: Start, Stopp, Ergebnis GUT, Ergebnis FEHLER und Prüfung läuft

Fernsteuerung Computeranschlüsse
Schnittstelle RS232: sowohl Terminalprogramm als auch wahlweise zum Betrieb eines Protokolldruckers

CAN Schnittstelle: zur Erweiterung des Prüfsystems für ergänzende Features und weitere ext. Ausbaustufen

Erweiterter Geräte-Setup

Tastaturspere: individuell konfigurierbar

Signal-Konfigurator: individuelle Konfiguration der digitalen Ergebnisausgänge

Buzzer-Optionen: individuelle Konfiguration der akustischen Signale

LED-Anzeige: Helligkeit der Anzeigeelemente

Startoptionen: individuelle Einstellung der Startmodi

Sprach- und Modusauswahl für externen Drucker: Ausdruck bei IO, NIO, immer oder abgeschaltet
Formate: Streifen Ausdruck oder CSV-Format

Startoptionen für die Prüfung

Starttaster am Gerät: Start der Prüfung durch Taste an der Gerätefront

Start über serielle Schnittstelle: Start erfolgt durch übergeordnete Steuerung (SPS oder PC)

Start über digitale Schnittstelle: Start über digitales IO wie z. B. SPS, Fußschalter, Taster, etc. ...

Startoptionen: individuelle Einstellung

der
Startmodi

Anschlüsse - Prüfobjekt

Messanschlu 7-poliger
ss Gehäuse: Messanschlu
ss an der
Front:
Anschluss
zur
Kontaktierun
g des
Prüfobjekts
über eine
Prüfspitze
mit
Starttaster
und
Ergebnis-
LEDs.
Optional
kann auch
eine
Abgreifklem
me zum
festen
Anschluss
eingesteckt
werden

Messanschlu 4-poliger
ss Netz: Messanschlu
ss an der
Front:
Anschluss
zur
Kontaktierun
g des
Prüfobjekts
über einen
geeigneten
Leitungsada
pter mit z.B.
Schukosteck
er oder
Druckschnell
klemmen für
Prüfobjekte
mit offenen
Kabelenden.

Optional kann eine zweite Prüfspitze oder auch eine Abgreifklemme zum festen Anschluss eingesteckt werden

Elektrische Sicherheit und Normen

EN61010-1: Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

EN61326-1: elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen

EN 61000-3-3 / EN 61000-3-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

EN 50191: Errichten und Betreiben elektrischer Prüfanlagen

Verschmutzungsgrad:

Schutzklasse:1

Schnittstellen

Control-Schnittstelle / Digital IO:

Digitales Interface zum Anschluss einer SPS, eines Fußtasters oder eines Ergebnis- bzw. Bedienpanels mit Signalen wie Start, Stopp, Ergebnis Gut / Fehler und Prüfung läuft.

RS232 / PC-Schnittstelle:

Zur Anbindung an den PC. Alle Prüfparameter sind von der übergeordneten Steuerung einstellbar - die gewünschten Prüfsollwerte werden vom Gerät selbsttätig eingestellt. Die Schnittstelle erlaubt ferner die permanente Datenerfassung sowie die Kontrolle von Statusinformationen. Auf PC-Seite stehen Ihnen das Datenmanagement-Paket DataView oder Treiber (Windows DLL, ASCII, .net framework assembly) für Ihre eigene PC-Applikation zur Verfügung.

RS232 / ASCII-Ausdruck:

Für direkten Anschluss an ein Terminalprogramm oder einen Protokolldrucker. Alternativ zur PC Fernsteuerung überträgt das Prüfgerät permanent die Ergebnisse im ASCII-Format. Die Sprache des Ausdrucks ist einstellbar.

CAN-Interface:

Zur Erweiterung des Prüfsystems für ergänzende Features und weitere Ausbaustufen.

Über diese Schnittstelle lassen sich beliebig viele ETL-Geräte und CAN-Komponenten miteinander verknüpfen und fernsteuern.

Schutzleiterprüfgerät RS36B 50A AC, 500 mOhm

Technische Daten, Geräteeigenschaften

Prüfstrom

Einstellbereich:	10 - 50 A AC
Auflösung, Digit:	0,1 A
Messunsicherheit, Genauigkeit:	1 % vom Messwert +/- 2 Digits
Kurvenform:	sinusförmig, abhängig vom Netz
Istwert-Anzeige:	LED-Display 13 mm, rot
Sollwert-Anzeige:	LED-Display 10 mm, rot

Widerstand

Einstellbereich, Grenzwert:	1 - 500 mΩ (0 - 20 A), 1 - 200 mΩ (> 20 A - 50 A)
Auflösung, Digit:	1 mΩ
Messunsicherheit:	1 % vom Messwert +/- 2 Digits
Istwert-Anzeige:	LED-Display 13 mm, rot
Sollwert-Anzeige:	LED-Display 10 mm, rot

Prüfzeit

Einstellbereich Prüfzeit:	1 s - 99 min, unendlich
Einstellbereich Rampenzeit:	0,5 s - 99 s
Auflösung bis 10 s:	0,1 s (Digit)
Auflösung Anzeige > 10 s:	1 s
Messunsicherheit:	+/- 1 Digit
Start der Prüfzeit:	Start der Prüfzeit erfolgt erst nach vollständigem Erreichen des Prüfstroms
Minimale Prüfzeit:	1 s
Istwert- Anzeige:	LED-Display 13 mm, rot
Sollwert- Anzeige:	LED-Display 10 mm, rot

Allgemeine Gerätedate

n

Eingangsspannung: 230 V, 50 Hz / 60 Hz

Netzanschluss: Schuko-Stecker

Toleranz: +/- 10 %

Eingangsspannung:

Stromaufnahme: max. 8 A

Sicherung: 8 A, T, 5 x 20 mm, 250 V

Anzeigen: LED, permanente Anzeige der Soll- und Istwerte

Einstellung der Prüfparameter: manuell oder vollautomatisch über Schnittstelle (Windows DLL, ASCII, .net framework assembly, DataView)

Speicherung von Prüfparametern: 15 Parametersätze frei programmierbar

Fehlerrückmeldung: akustisch, optisch und über Schnittstelle

Ausgänge der Gerätefront: 2 x Messanschlüsse für die Kontaktierung des Prüfobjekts, optional Anschlüsse rückseitig

Abmessungen: 585 x 212 x

n (B x H x T): 325 mm
Gewicht: ca. 25 kg
Gehäuse: Kunststoff,
RAL 7035
Grundausstattung bei
Lieferung: Bedienungsa
nleitung,
Netzkabel,
Sicherheitskre
isstecker
Kalibrierung: Werkskalibri
erung inkl.
Kalibriersche
in
DAkkS-
Kalibrierung
optional
erhältlich

Umgebungs bedingungen

Gehäuse: IP20
Luftfeuchte: max. 80 %, nicht
kondensierend
Zulässiger Temperaturbereich: + 5 bis + 40 °C
Max. Höhe über Meeresspiegel: 2 000 m
Kühlung: passiv, aktive
Kühlung
optional
erhältlich

Schnittstellen

Control-/Digital-IO: Start, Stopp,
Ergebnis GUT,
Ergebnis FEHLER und
Prüfung läuft
Fernsteuersc Computeran

Schnittstelle schluss
RS232: sowohl
Terminalpro
gramm als
auch
wahlweise
zum Betrieb
eines
Protokoll dru
ckers

CAN zur
Schnittstelle: Erweiterung
des
Prüfsystems
für
ergänzende
Features und
weitere ext.
Ausbaustufe
n

Erweiterter Geräte- Setup

Tastaturspere: individuell
re: konfigurierbar

Signal-Konfigurator: individuelle
Konfiguration der
digitalen
Ergebnisau
sgänge

Buzzer-Optionen: individuelle
Konfiguration der
akustischen
Signale

LED-Anzeige: Helligkeit der
Anzeigeelem
ente

Startoptionen: individuelle
n: Einstellung
der
Startmodi

Sprach- und Modusauswahl: Ausdruck bei
IO, NIO,
hl für immer oder

externen Drucker: abgeschaltet
Formate: Streifenausdruck oder CSV-Format

Startoptionen für die Prüfung

Starttaster am Gerät: Start der Prüfung durch Taste an der Gerätefront

Start über serielle Schnittstelle: Start erfolgt durch übergeordnete Steuerung (SPS oder PC)

Start über digitale Schnittstelle: Start über digitales IO wie z. B. SPS, Fußschalter, Taster, etc. ...

Startoptionen: individuelle Einstellung der Startmodi

Anschlüsse - Prüfobjekt

Messanschluß Gehäuse: 7-poliger Messanschluß an der Front: Anschluss zur Kontaktierung des Prüfobjekts über eine Prüfspitze mit Starttaster und Ergebnis-LEDs.

Optional
kann auch
eine
Abgreifklemme zum
festen
Anschluss
eingesteckt
werden

Messanschluss 4-poliger
Netz: Messanschluss
an der
Front:
Anschluss
zur
Kontaktierung
des
Prüfobjekts
über einen
geeigneten
Leitungsadapter mit z.B.
Schukostecker oder
Druckschnellklemmen für
Prüfobjekte
mit offenen
Kabelenden.
Optional
kann eine
zweite
Prüfspitze
oder auch
eine
Abgreifklemme zum
festen
Anschluss
eingesteckt
werden

Elektrische Sicherheit und Normen

EN61010-1: Sicherheitsbestimmungen für elektrische

Mess-,
Steuer-,
Regel- und
Laborgeräte

EN61326-1: elektrische
Mess-,
Steuer-,
Regel- und
Laborgeräte
- EMV
Anforderung
en

EN 61000-3-3 /
EN 61000-3-2: Elektromagn
etische
Verträglichke
it (EMV)

EN 50191: Errichten
und
Betreiben
elektrischer
Prüfanlagen

Verschmutzu2
ngsgrad:
Schutzklasse:1

Schnittstellen

Control-Schnittstelle / Digital IO:

Digitales Interface zum
Anschluss einer SPS, eines
Fußtasters oder eines
Ergebnis- bzw.
Bedienpanels mit Signalen
wie Start, Stopp, Ergebnis
Gut / Fehler und Prüfung
läuft.

RS232 / PC-Schnittstelle:

Zur Anbindung an den PC.
Alle Prüfparameter sind
von der übergeordneten
Steuerung einstellbar - die
gewünschten
Prüfsollwerte werden vom
Gerät selbsttätig
eingestellt. Die
Schnittstelle erlaubt

ferner die permanente Datenerfassung sowie die Kontrolle von Statusinformationen. Auf PC-Seite stehen Ihnen das Datenmanagement-Paket DataView oder Treiber (Windows DLL, ASCII, .net framework assembly) für Ihre eigene PC-Applikation zur Verfügung.

RS232 / ASCII-Ausdruck:

Für direkten Anschluss an ein Terminalprogramm oder einen Protokolldrucker. Alternativ zur PC Fernsteuerung überträgt das Prüfgerät permanent die Ergebnisse im ASCII-Format. Die Sprache des Ausdrucks ist einstellbar.

CAN-Interface:

Zur Erweiterung des Prüfsystems für ergänzende Features und weitere Ausbaustufen. Über diese Schnittstelle lassen sich beliebig viele ETL-Geräte und CAN-Komponenten miteinander verknüpfen und fernsteuern.

Herausgeber

ETL Prüftechnik GmbH
Hauptsitz / Headquarter
Lembergstraße 23
70825 Korntal-Münchingen

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten / Errors and technical modifications excepted.
Frühere Versionen können unter info@etl-prueftechnik.de angefragt werden / Earlier versions can be requested at info@etl-prueftechnik.de.

Versionsnummer: 6.0

Versionsnummer: 6.0