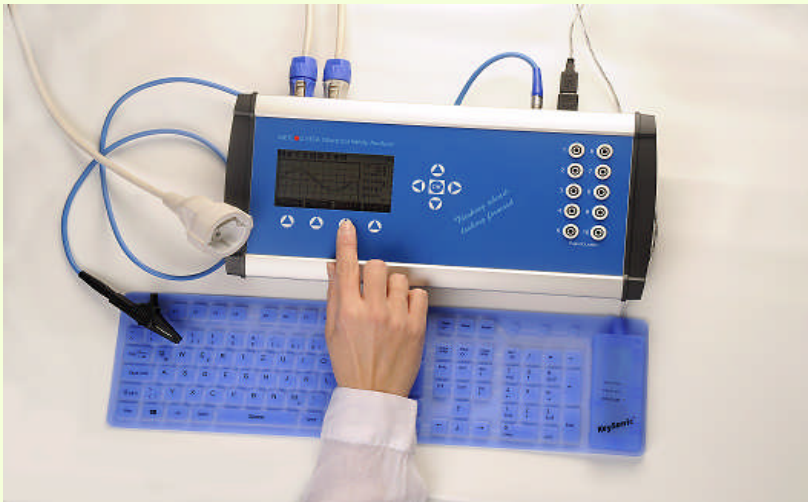


Elektrischer Sicherheitstester



ESTA I

Produkt-Überblick:

Mit seinem kompakten, ansprechenden und innovativen Design, verkörpert der elektrische Sicherheitstester ESTA I eine neue Testergeneration, die durch die digitale Signalverarbeitung und Elektronik zukunftssicher und problemlos erweiterbar ist.

Zukünftige Änderungen der Normen, Messverfahren etc. werden durch einfache Firmware-updates realisiert. Umfangreiche Funktionen zum Schutz von Prüfer, Prüfling und des ESTA I selbst, z. B. durch automatische Abschaltung des Prüflings bei gefährlichen Prüfsituationen (Überspannungen) sind implementiert.

Die einfache Bedienung des ESTA I wird durch 4 „Soft-Keys“ und einem sogenannten Steuerkreuz gewährleistet, auch ist keine Einkalibrierung der Messleitungen mehr notwendig, da Kelvin Kabel zum Einsatz kommen. Eine automatische Polaritätserkennung von TN/TT Netzen, sowie Erkennung des IT Netzes ist selbstverständlich.

Ausgestattet mit internem Speicher (bis zu 16 000 Prüfberichte abspeicherbar, abhängig vom Umfang der Sicht- und Funktionsprüfung, sowie Prüflings-, Kunden- und Gerätedaten) und einer internen Datenbank ist ein besonderes „Highlight“ das unter Windows programmierte Programm ESTA *nova*, mit Hilfe dessen man den kompletten Datenspeicher des ESTA I auslagern und komfortabel auf jeden Rechner Kunden-, Geräte- oder Prüflingsdaten erstellen, löschen oder ergänzen und wieder in den ESTA zurückspeichern kann. Auch ist ein Datentransfer von einem ESTA I zu einem oder mehreren anderen ESTAs möglich, ebenso die Prüfdatenverwaltung auf einem externen Server.

Produkt-Merkmale:

- 10 A Schutzleitermessung
- Tests gemäß DIN VDE 701-702, VDE 0751-1, IEC 62353, IEC 60601-1
- Oszilloskopmode realisiert
- Mehrsprachige, integrierte Datenbank
- Alle int. Anschlußleitungen und Prüfsteckdosen erhältlich
- Kombinierbar mit dem unter Windows programmierten ESTA *nova*
- Multimodermode und Zangenstrommessung selbstverständlich
- RS 232 und USB mit integriertem Hub zur Kaskadierung, PS/2 Schnittstelle

ESTA I - Technische Informationen

SPEZIFIKATIONEN

SPANNUNGS-VERSORUNG:
90V–250 VAC, 47–400 Hz

LEISTUNGS-AUFNAHME OHNE PRÜFLING:
Bis max. 70 W

ABLEITSTROM: 1,2 mA

MESSKATEGORIE: 250V CATII

MAX. STROM-AUFNAHME DES PRÜFLINGS:
16A

MAX. LEISTUNG DES PRÜFLINGS:
3,6 kVA

TECHNISCHE DATEN

NETZ- / PRÜFLINGS-SPANNUNG
(Zwischen aktiven Leitern):

Messbereich: 570V DC/400V AC_{RMS}
Innenwiderstand: 2 MOhm
Frequenzbereich: DC – 10 kHz
Messmodi: true RMS, peak, average, Oszifunktion
Auflösung: 16 Bit → ca. 100 mV
Fehler: < 0,5% vom Messbereich
+/- 1 digit

PRÜFLINGSSTROM:

Messbereich: ±27 A DC / 19 A AC_{RMS}
Messwiderstand: 5 mOhm
Frequenzbereich: DC – 10 kHz
Messmodi: true RMS, peak, average, Oszifunktion
Auflösung: 16 Bit → ca. 10 mA
Fehler: < 0,5% vom Messbereich
+/- 1 digit

SCHUTZLEITERSTROM (am Prüfling):

Messbereich: ±70 mA DC/50 mA AC_{RMS}
Messsystem: 1 kOhm / 2 kOhm
Frequenzbereich: DC – 10 kHz
Messmodi: true RMS, peak, average, Oszifunktion
Auflösung: 16 Bit → ca. 1 µA
Fehler: < 0,5% vom Messbereich
+/- 1 digit

DIFFERENZSTROM:

Messbereich: 10 µA – 30 mA RMS
Messsystem: Messung über Differenzstromüberträger
Frequenzbereich: 40 Hz – 10 kHz
Messmodi: true RMS, peak, average, Oszifunktion
Auflösung: 16 Bit → 1 µA
Fehler: < 0,5% vom Messbereich
+/- 1 digit

BERÜHRUNGSSPANNUNG
(bei offenem Schutzleiter):

Messbereich: ±110 V DC/75 V AC_{RMS}
Innenwiderstand: 510 kOhm
Frequenzbereich: DC – 10 kHz
Messmodi: true RMS, peak, average, Oszifunktion

Auflösung: 16 Bit → 100 mV
Fehler: < 1% vom Messbereich
+/- 1 digit

Schutzeinrichtung: ab 75 V DC / 50 V AC

SCHUTZLEITERWIDERSTAND:

Messbereich: 0 – 20 Ohm
Messspannung: max. 5V DC
Messstrom: 10A (oberhalb 230 mOhm abnehmend)

Messmodi: DC, Pulse, geringer Strom
Messverfahren: Dreileiter-Messung mit Kelvin Leitung

Auflösung: 16 Bit → ca. 0,4 mV DC
0,5 mA DC → 1 mOhm
Fehler: ab 200 mOhm 0,5% vom Messwert

ISOLATIONSWIDERSTAND:

Messbereich: 0 – 200 MOhm bei 500V
Messspannung: max. 1000 V gepulst DC
280 V AC bis 10 kHz

Messstrom: max. 4 mA (elektronisch begrenzt)

Messmodi: gepulst DC, AC, Pulse
Auflösung: 16 Bit → 0,1 MOhm
Fehler: < 0,5% vom Messbereich
+/- 1 digit

PATIENTENABLEITSTRÖME:

Ein digitaler, patienten-äquivalenter Filter ist firmwaremäßig integriert.

Messbereich: +/- 70 mA DC / 50 mA AC_{RMS}
Messwiderstand: 1 kOhm / 2 kOhm
Frequenzbereich: DC – 10 kHz
Messmodi: true RMS, peak, average, Oszilloskop
Auflösung: 16 Bit → ca. 1 µA
Fehler: bis 1 mA 0,1%, über 1 mA 0,5% vom Messwert

Es ist möglich, die Spannung zwischen einzelnen Patienten-leitungen gegen PE zu messen, ebenso den Strom zwischen unterschiedlichen Patientenleitungen.

ZUSATZMESSKANAL FÜR STROMMESSZANGE:

Eingangsbereich: +/- 2 A DC / 1A AC_{RMS} od. ±1,5 V DC / 1 V AC RMS
Mess- / Innenwiderstand: 45 kOhm / 100 mOhm

Frequenzbereich: DC – 10 kHz
Messmodi: true RMS, peak, average, Oszifunktion

Auflösung: 16 Bit → 0,1 mA DC / 0,1 mV DC
Fehler: < 0,5% vom Eingangsbereich +/- 1 digit

ABGELEITETE MESSUNGEN:

- LEISTUNG (Blind-, Schein- und Wirkleistung)
- COS PHI
- INNENWIDERSTAND (Prüfling)
- OBERWELLENLEISTUNG
- KLIRRFAKTOR (THD)
- SCHUTZLEITER, INDUKTIVITÄT, IMPEDANZ

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

GEHÄUSE: Al-Metallgehäuse

ABMESSUNGEN: L x B x H:
185 x 350 x 55 mm

GEWICHT: ca. 2,3 kg

TEMP. BEREICH: +10°C bis + 40°C nicht kondensierend (im Betrieb)
0°C bis +80°C (bei Lagerung)

DISPLAY: Grafik STN-LCD
240X128 Pixel
grau/weiß

DISPLAYSTEUERUNG:

4 Funktionstasten und ein Steuerkreuz

Hinweis: Technische Änderungen vorbehalten

BESTELLINFORMATIONEN

BESTELLNUMMERN:

- 33.000:** ESTA I Elektrischer Sicherheitstester „*comfort*“
33.020: ESTA I Elektrischer Sicherheitstester „*standard*“ (ohne Datenbank)
33.009: ESTA „*nova*“ Software Programm

ZUBEHÖR:

- 33.001:** Spezialverpackung ESTA I
33.002: Netzleitung 16A
33.003: Anschlußlg. Prüfl. 0,5m
33.004: Kelvin-Prüflleitung
33.005: snap to banana (10 Stck)
33.007: PC Soft-Tastatur
33.012: Anwenderhandbuch dt.
33.013: Abgreifklemme 32A schwarz
33.014: Prüfspitze 32A rot
33.015: Messleitung 2 m schwarz
33.016: Abgreifklemme 32A rot
33.017: USB Stick
Dt. Kalibrierzertifikat

OPTIONALES ZUBEHÖR:

- 33.006:** Softcase ESTA I
33.011: Stromzange 1mV/mA
33.023: Hardcase ESTA I
53.152: Kabelpeitsche

Weiteres Zubehör auf Anfrage

Überreicht durch (Stempel):

Hersteller und weitere Informationen:

METLOG

Deutschland GmbH

Nordring 67, 63843 Niedernberg
Telefon (06028) 999622-0 Fax:999622-11
E-Mail: info@metlog-biomed.eu
Internet: www.metlog-biomed.eu