

Technical Data NT 230

| | | | |
|--|---|---|--|
| Test Points | Test point cards | RM17 | |
| | Max. no. of test points | 256 | |
| | Increments | 1, 2 or 4 test point cards | |
| | Test point interface | Female connector, DIN 41612 | |
| Continuity Test | Test voltage / test current | max. 12 VDC, max. 400 mA | |
| | Threshold continuity test | 0.5 Ohm - 1 kOhm ($\pm 5\%$, min. ± 0.5 Ohm), in steps of 500 mOhm | |
| | Kelvin measurement (option) | 10 mOhm - 1 kOhm ($\pm 5\%$, min. 5 mOhm) | |
| Short Circuit Test | Test voltage | max. 12 VDC | |
| | Threshold short circuit test | 20 kOhm - 1 MOhm ($\pm 5\%$) | |
| Component Test | Resistors | 0.5 Ohm - 1 MOhm ($\pm 5\%$, min. ± 0.5 Ohm) | |
| | Capacitors | 10 nF - 10 mF ($\pm 5\%$) | |
| | Diodes | Forward voltage: < 1.0 VDC, reverse voltage: > 10.5 VDC | |
| | Zener diodes | Forward voltage: < 1.0 VDC, Zener voltage: 2.4 - 10.5 VDC ($\pm 10\%$) | |
| | LEDs | Forward voltage: < 4.0 VDC, reverse voltage: > 10.5 VDC | |
| | Varistors | Varistor voltage: 100 - 800 V, test current: 1 mA | |
| | Voltage measurement (option) | 1 - 355 VDC ($\pm 3\%$) / 1 - 250 VAC ($\pm 3\%$) max. 400 Hz | |
| High Voltage Test DC | Test voltage DC | 100 - 1000 VDC in steps of 10 V / max. 2 mA (safety current limited according to EN 61010) | |
| | Test times | Rise time 20 - 10000 ms in steps of 10 ms / dwell time 0 - 60000 ms in steps of 10 ms | |
| | Insulation test | 100 kOhm - 200 MOhm $\pm 5\%$, 201 MOhm - 1 GOhm $\pm 15\%$ (≥ 500 V) | |
| | Dielectric strength test | Fast recognition of voltage breakdowns (arc detection) | |
| Other | Power supply | External power supply, primary 90 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, secondary 24 VDC | |
| | Dimensions (W x H x D) | Metal housing 235 x 140 x 275 mm outer dimensions | |
| | Weight | approx. 3.5 kg | |
| | Environmental condition | Temperature range: operation: $+ 10$ °C bis $+ 40$ °C / storage: $+ 10$ °C bis $+ 60$ °C Relative humidity: 30 % bis 70 %, non-condensing | |
| | Operating | Control software NT Control, executable on a PC (not part of the delivery) with operating system Microsoft Windows® 7 Pro up to Windows® 10 Pro (country variant German or English) | |
| | | Clearly designed operator interface, customizable | |
| | | Transparent test procedures, extensive graphical fault description | |
| | | Detailed printouts of the test results on all printers supported by Windows® | |
| | | Report, label and lot printing | |
| | Programming | Remote maintenance | |
| | | Autoprogramming of golden patterns | |
| | | Test program editors | |
| | | Test point naming in several formats, output format selectable | |
| | | Test sequence editor TSE (option) | |
| | | UNICAD-converter for CAD- and Excel link data (option) | |
| | Diagnosis | Downward compatible to existing test programs in the ATX-format | |
| | | Temperature and humidity protocol, 20 - 90 % rel. humidity $\pm 3\%$ rel. humidity, $- 20 - 60$ °C ± 0.5 K, $\pm 3\%$ F, ± 0.5 °C (option) | |
| Self-diagnosis for measurement electronics and test point cards | | | |
| Interfaces | Network | | |
| | 3 x I/O digital 24 V, D-Sub 15-way | | |
| | 2 x serial (RS232), D-Sub 9-way | | |
| | Digital I/O interface 24 V, 8-way or 16-way, D-Sub 37-way (option) | | |
| | Pin number probe for test point identification | | |
| Features | Interface for warning lamp red-green, foot switch, test result lamp | | |
| | Expansion for the control of stimulus test points (option) | | |
| Scope of delivery | External voltage recognition (option) | | |
| NT 230, external power supply, pin number probe, USB flash drive with NT Control and documentation in PDF format | | | |

Conditions for all tolerance statements: operating mode „Precise Mode“, earthbound operation, environmental conditions 15 – 35 °C / 20 – 60 % rel. humidity (non-condensing)

The statements for the component test refer to the test of single components, which are separately connected with test points.

Technical data and tolerances are subject to change depending on a specific ambient of the test object or application.

Technische Daten NT 230

| | | | |
|--|---|--|--|
| Testpunkte | Testpunktkarten | RM17 | |
| | Max. Testpunktanzahl | 256 | |
| | Ausbaustufen | 1, 2 oder 4 Testpunktkarten | |
| | Testpunktschnittstelle | Federleisten, DIN 41612 | |
| Verbindungs-test | Prüfspannung / Strom | max. 12 VDC, max. 400 mA | |
| | Verbindungstest Schwelle | 0,5 Ohm - 1 kOhm ($\pm 5\%$, min. $\pm 0,5$ Ohm), in 500-mOhm-Schritten | |
| | Vierpolmessung (Option) | 10 mOhm - 1 kOhm ($\pm 5\%$, min. 5 mOhm) | |
| Kurz-schluss-test | Prüfspannung | max. 12 VDC | |
| | Kurzschlussstest Schwelle | 20 kOhm - 1 MOhm ($\pm 5\%$) | |
| Bauteiltest | Widerstände | 0,5 Ohm - 1 MOhm ($\pm 5\%$, min. $\pm 0,5$ Ohm) | |
| | Kondensatoren | 10 nF - 10 mF ($\pm 5\%$) | |
| | Dioden | Durchlass-Spannung: $< 1,0$ VDC, Sperrspannung: $> 10,5$ VDC | |
| | Zenerdioden | Durchlass-Spannung: $< 1,0$ VDC, Zenerspannung: 2,4 - 10,5 VDC ($\pm 10\%$) | |
| | Leuchtdioden | Durchlass-Spannung: $< 4,0$ VDC, Sperrspannung: $> 10,5$ VDC | |
| | Varistoren | Varistorspannung: 100 - 800 V, Prüfstrom: 1 mA | |
| | Spannungsmessung (Option) | 1 - 355 VDC ($\pm 3\%$) / 1 - 250 VAC ($\pm 3\%$) max. 400 Hz | |
| Hoch-spannungstest DC | Prüfspannung DC | 100 - 1000 VDC; Schrittweite 10 V / max. 2 mA (sicherheitsstrombegrenzt nach EN 61010) | |
| | Prüfzeiten | Anstiegszeit 20 - 10000 ms; Schrittweite 10 ms / Verweilzeit 0 - 60000 ms; Schrittweite 10 ms | |
| | Isolationsprüfung | 100 kOhm - 200 MOhm $\pm 5\%$, 201 MOhm - 1 GOhm $\pm 15\%$ (≥ 500 V) | |
| | Spannungsfestigkeit | Schnelle Erkennung von Spannungseinbrüchen (Lichtbogen Detektion) | |
| Sonstiges | Spannungsversorgung | Externes Netzteil, primär 90 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, sekundär 24 VDC | |
| | Abmessungen (B x H x T) | Metallgehäuse außen 235 x 140 x 275 mm | |
| | Gewicht | ca. 3,5 kg | |
| | Umgebungsbedingungen | Temperaturbereich: Betrieb: $+ 10$ °C bis $+ 40$ °C / Lagerung: $+ 10$ °C bis $+ 60$ °C Relative Luftfeuchte: 30 % bis 70 %, nicht kondensierend | |
| | Bedienung | Steuersoftware NT Control, lauffähig auf einem PC (nicht im Lieferumfang enthalten) mit Betriebssystem Microsoft Windows® 7 Pro bis Windows® 10 Pro (Ländervariante Deutsch oder Englisch) | |
| | | Übersichtlich gestaltete Bedienoberfläche, anpassbar | |
| | | Transparente Testabläufe, umfangreiche grafische Fehlerdarstellung | |
| | | Detaillierte Ausdrücke der Testergebnisse auf allen von Windows® unterstützten Drucksystemen | |
| | | Protokoll-, Etiketten- und Chargendruck | |
| | Programmierung | Fernwartung | |
| | | Selbstlernen von Gutmuster | |
| | | Prüfprogramm-Editoren | |
| | | Testpunktbenennung in mehreren Varianten, Ausgabeformat wählbar | |
| Testsequenzeditor TSE (Option) | | | |
| UNICAD-Konverter für CAD- und Excel-Linkdaten (Option) | | | |
| Diagnose | Abwärtskompatibel zu bestehenden Prüfprogrammen im ATX-Format | | |
| | Temperatur- und Feuchteprotokollierung, 20 - 90 % rel. Luftfeuchte $\pm 3\%$ rel. Luftfeuchte, - 20 - 60 °C $\pm 0,5$ K, $\pm 3\%$ F, $\pm 0,5$ °C (Option) | | |
| Schnittstellen | Eigendiagnose für die Messtechnik und Testpunktkarten | | |
| | Netzwerk | | |
| | 3 x I/O Digital 24 V, D-Sub 15-pol. | | |
| | 2 x seriell (RS232), D-Sub 9-pol. | | |
| | Digitale I/O Schnittstellen 24 V, 8- oder 16-fach, D-Sub 37-pol. (Option) | | |
| Besonderheiten | Pin-Nummer-Sonde für die Testpunktidentifikation | | |
| | Anschlussmöglichkeit für Warnlampe Rot-Grün, Fußschalter, Testergebnislampe (Option) | | |
| | Erweiterung zur Ansteuerung von Stimulus-Prüfpunkten (Option) | | |
| Lieferumfang | Fremdspannungserkennung (Option) | | |
| | NT 230, Netzteil, Pin-Nummer-Sonde, USB-Stick mit NT Control und Dokumentation im PDF-Format | | |

Voraussetzungen für alle Toleranzangaben: Betriebsart „Precise Mode“, erdgebundener Betrieb, Umgebungsbedingungen 15 – 35 °C / 20 – 60 % rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Die Angaben der Bauteilprüfungen beziehen sich auf die Prüfung von Einzelbauteilen, die isoliert mit Testpunkten verbunden sind.

Technische Änderungen und durch prüflings- oder applikationsspezifisches Umfeld bedingte Toleranzwert-Abweichungen vorbehalten.