

Batterietester Für Innenwiderstand, Spannung Und Temperatur

Artikelnummer: DC17



Einführung

Der tragbare Batterietester misst Innenwiderstand, Klemmenspannung und Temperatur mittels Vierleiter-Wechselstrommessung. Mit USB-Anschluss, drahtloser Erweiterung und zuverlässiger Leistung im Außeneinsatz ist er ideal für die Batteriewartung, Produktionsprüfung, Laborauswertung und Qualitätskontrollteams weltweit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Wartung stationärer Backup-Batterien	Überprüfung des Innenwiderstands und der DC-Klemmenspannung einzelner Batterien in Standby-Stromversorgungssystemen während der planmäßigen Wartung.	Hilft bei der Identifizierung von Batterien oder Verbindungspfaden, die eine genauere Inspektion erfordern, bevor die Servicezuverlässigkeit beeinträchtigt wird.
Wareneingangsprüfung bei der Batterieherstellung	Bewertung empfangener Zellen oder Batteriebaugruppen, bevor sie in die Produktion oder Montage gelangen.	Liefert wiederholbare Widerstands-, Spannungs- und Temperaturdaten für dokumentierte Entscheidungen zur Lieferantenqualität.
Überprüfung der Batteriemodulmontage	Inspektion von Zellverbindungen, Klemmen und dem elektrischen Zustand montierter Module nach dem Zusammenbau.	Die Auflösung im Mikroohm-Bereich unterstützt die Erkennung kleiner Widerstandsänderungen in kritischen Strompfaden.
Zellbewertung im Forschungslabor	Vergleich von elektrischem Widerstand, Klemmenspannung und Testtemperatur während kontrollierter Batterieforschungsabläufe.	Führt drei relevante Parameter in einem tragbaren Messprozess zusammen.
Service für Elektromobilität	Durchführung von DC-Batterieklappenprüfungen bei der Wartung von Niederspannungs-Batteriesystemen und zugehörigen Baugruppen.	Der DC-Messbereich von plus/minus 60 V unterstützt die praktische Spannungsüberprüfung auf Serviceseite.
Inspektionen von Telekommunikations-Stromversorgungssystemen	Bewertung des Batteriezustands in Kommunikations-Backup-Installationen mittels planmäßiger Vor-Ort-Prüfungen.	Batteriebetrieb und USB-Kommunikation unterstützen tragbare, rückverfolgbare Inspektionsroutinen.
Wartung industrieller USV-Anlagen	Messung des elektrischen Batteriezustands sowie der Oberflächen- oder Verbindungstemperatur in Wartungsprogrammen für unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme.	Unterstützt zustandsbasierte Wartungsentscheidungen anhand von Widerstands-, Spannungs- und Temperaturdaten.
Reparatur und Aufarbeitung von Batteriepacks	Überprüfung von Kandidaten-Batterien und reparierten Verbindungen vor der Rückgabe von Packs oder Unterbaugruppen in den Betrieb.	Die Bereichsauswahl von mOhm- bis Ohm-Messungen deckt vielfältige Diagnoseaufgaben ab.

Parameter	Spezifikation
Standort-Identifikator	DC17
Bestimmungsgemäßer Verwendungsort	Innenbereich; Verschmutzungsgrad 2; Höhe 2000 m oder weniger
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit	80 % RH oder weniger, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-10 °C bis 50 °C
Lagerluftfeuchtigkeit	80 % RH oder weniger, nicht kondensierend
Anwendbare Sicherheitsnorm	EN 61010

Parameter	Spezifikation
Anwendbare EMV-Norm	EN 61326
Stromversorgung	AA-Alkalibatterien (LR6) x 8; Nennversorgungsspannung DC 1,5 V x 8; maximale Nennleistung 3 VA
Kompatibilität mit wiederaufladbaren Batterien	Nickel-Metallhydrid-Batterien können verwendet werden; Anzeige der verbleibenden Batteriekapazität wird nicht unterstützt
Dauerbetriebszeit ohne drahtloses Modul	Etwa 8,3 Stunden
Dauerbetriebszeit mit drahtlosem Modul und drahtloser Kommunikation	Etwa 8,2 Stunden
Referenzbedingung für Betriebszeit	Standard-Alkalibatterien, Hintergrundbeleuchtung AUS, 23 °C Referenzwert; tatsächliche Zeit variiert je nach Bedingungen
Lebensdauer der Backup-Batterie	Etwa 10 Jahre bei 23 °C Referenzwert
Schnittstelle	USB
USB-Kommunikationsgeschwindigkeit	USB 2.0
USB-Kommunikationsklasse	CDC-Klasse
USB-Anschluss	USB Mini-B
Drahtlose Kommunikation	Verfügbar, wenn das optionale drahtlose Kommunikationsmodul installiert ist; entfernen Sie vor der Installation die werkseitig angebrachte Schutzabdeckung
Außenabmessungen	Etwa 199 B x 132 H x 60,6 T mm, mit installiertem Schutzgehäuse
Gewicht	Etwa 960 g, einschließlich Batterien und Schutzgehäuse
Produktgarantie	3 Jahre
Interne Sicherung	Eine interne Sicherung; 250 V / F 630 mA
Zubehör	Siehe Zubehörinformationen in der mitgelieferten Referenzdokumentation, Seite 2
Optionen	Siehe Optionsinformationen in der mitgelieferten Referenzdokumentation, Seite 3
Anzeige	FSTN-Monochrom-LCD
Messgrößen	Batterie-Innenwiderstand; Batterie-Klemmenspannung, nur DC-Spannung; Temperatur
Widerstandsmessbereich	0,000 mOhm bis 3,100 Ohm; vier Bereiche
Spannungsmessbereich	0,000 V bis plus/minus 60,00 V; zwei Bereiche
Temperaturmessbereich	-10,0 °C bis 60,0 °C; ein Bereich
Maximale Eingangsspannung	DC 60 V zwischen positiven und negativen Messklemmen; AC-Eingang ist nicht zulässig
Maximale Nennspannung gegen Erde	DC 60 V; keine Messkategorie
Erwartete transiente Überspannung	330 V zwischen allen Messklemmen und Erde
Widerstandsmessmethode	AC-Vierleiter-Testmethode; Leerlaufspannung 5 V Spitze maximal
Widerstandsmessstrom	1,6 mA bis 160 mA, festgelegt durch Widerstandsbereich
Temperaturmessmethode	Platin-Temperatursensor, 500 Ohm bei 25 °C
A/D-Wandlungsmethode	Delta-Sigma-Typ
Anzeige-Aktualisierungsrate	3-mal/s; Widerstand, Spannung und Temperatur werden als eine Gruppe behandelt
Widerstands- und Spannungsklemmen	Bananenstecker-Klemmen
Maximaler Eingang Widerstands- und Spannungsklemmen	DC plus/minus 60 V maximal; AC-Eingang ist nicht zulässig
Eingangswiderstand Widerstands- und Spannungsklemmen	20 kOhm oder mehr
Temperatur-Eingangsklemme	Kopfhörerbuchsen-Typ, phi 3,5 mm
Schalter-Eingangsklemme	Kopfhörerbuchsen-Typ, phi 2,5 mm
Messzeit	100 ms
Ansprechzeit	Etwa 1,6 s
Genauigkeitsgaranziezeitraum	1 Jahr
Genauigkeitsgaranziezeitraum nach Justierung	1 Jahr

Parameter	Spezifikation
Temperatur und Luftfeuchtigkeit für Genauigkeitsgarantie	23 °C plus/minus 5 °C; 80 % RH oder weniger
Aufwärmzeit	Nicht erforderlich
Temperaturcharakteristik	Addieren Sie Testgenauigkeit x 0,1/°C innerhalb des Betriebstemperaturbereichs außerhalb von 18 °C bis 28 °C
Genauigkeit des Widerstandsmessstroms	Plus/minus 10 %
Frequenz des Widerstandsmessstroms	1 kHz plus/minus 30 Hz
Widerstandstestfrequenz bei eingeschalteter Störfrequenzunterdrückung	1 kHz plus/minus 80 Hz

Widerstandsbereich	Maximale Anzeige	Auflösung	Testgenauigkeit	Messstrom
3 mOhm	3,100 mOhm	1 Mikroohm	Plus/minus 1,0 % vom Messwert plus/minus 8 Digits	160 mA
30 mOhm	31,00 mOhm	10 Mikroohm	Plus/minus 0,8 % vom Messwert plus/minus 6 Digits	160 mA
300 mOhm	310,0 mOhm	100 Mikroohm	Plus/minus 0,8 % vom Messwert plus/minus 6 Digits	16 mA
3 Ohm	3,100 Ohm	1 Ohm	Plus/minus 0,8 % vom Messwert plus/minus 6 Digits	1,6 mA

Spannungsbereich	Maximale Anzeige	Auflösung	Testgenauigkeit
6 V	Plus/minus 6,000 V	1 mV	Plus/minus 0,08 % vom Messwert plus/minus 6 Digits
60 V	Plus/minus 60,00 V	10 mV	Plus/minus 0,08 % vom Messwert plus/minus 6 Digits

Temperaturkonfiguration	Messbereich	Maximale Anzeige	Auflösung	Testgenauigkeit
Klemmen-Temperaturtestleitung	-10 °C bis 60 °C	60,0 °C	0,1 °C	Plus/minus 1,0 °C
1,5 m Temperaturfühler	-10 °C bis 60 °C	60,0 °C	0,1 °C	Addieren Sie plus/minus 0,5 °C zur obigen Testgenauigkeit
0,1 m Temperaturfühler	-10 °C bis 60 °C	60,0 °C	0,1 °C	Addieren Sie plus/minus 0,5 °C zur obigen Testgenauigkeit
Temperaturmessung mit Näherungseingang	-10 °C bis 60 °C	60,0 °C	0,1 °C	Plus/minus 0,5 °C

Hinweis zur Widerstandsgenauigkeit	Spezifikation
Einfluss der Nullpunktjustierung auf den 3-mOhm-Bereich	Wenn keine Nullpunktjustierung durchgeführt wurde, addieren Sie den angegebenen Referenzeinfluss zur Messgenauigkeit: kompatible Clip-Leitung plus/minus 5 Digits; kompatible Leitung plus/minus 6 Digits; kompatible Pin-Leitung plus/minus 1 Digit; kompatible Klemmen-Temperaturleitung plus/minus 16 Digits; kompatible Temperaturleitung plus/minus 5 Digits.
Methode der Nullpunktjustierung	Verwenden Sie die mitgelieferte Nullpunktjustierplatte oder die kompatible optionale Nullpunktjustierplatte bei der Nullpunktjustierung der kompatiblen Clip-, Leitungs- und Pin-Leitungs-konfigurationen.
Nicht spezifizierte Testleitungen oder Verlängerungskabel	Die Genauigkeit ist nur nach einer Nullpunktjustierung garantiert, wenn nicht spezifizierte Testleitungen oder Verlängerungskabel verwendet werden. Genauigkeit und Betrieb sind bei Verwendung von Testleitungen außerhalb der spezifizierten kompatiblen Konfigurationen nicht garantiert.