HIOKI

BATTERY TESTER BT3554-50

NEW





Streamline UPS and lead-acid battery diagnostics with measurement and recording guidance.

Measurement navigator	Streamlined data management	From measurement to recording
Audio guidance	Profiles	As fast as 2 sec.

Accurately assess lead-acid battery deterioration using proprietary technology.

The new Battery Tester BT3554-50 sets a new standard for UPS and lead-acid battery diagnostics. Since the battery's internal resistance and voltage are measured using the impedance method, diagnostics can be performed while the battery is connected to its host device, without taking it offline. Proprietary noise reduction technology allows more accurate measurement, even in noisy environments.

Enjoy measurement guidance and easy data management functionality with the latest software.

When the BT3554-50 is paired with a dedicated mobile app (GENNECT Cross), the mobile device will provide audio guidance announcing the next battery number to be measured. This feature helps prevent erroneous measurements. You can also set up measurement locations informations and battery numbers in advance to create *profiles* to which measurement data and diagnostic results will be linked. This capability simplifies data management, even when performing diagnostic work on large numbers of batteries.

CE

3 year Warranty

Bluetooth®
When Z3210 is installed

Wireless Adapter Compatible

Measurement parameters

V Voltage | Ω Resistance | °C Temperature

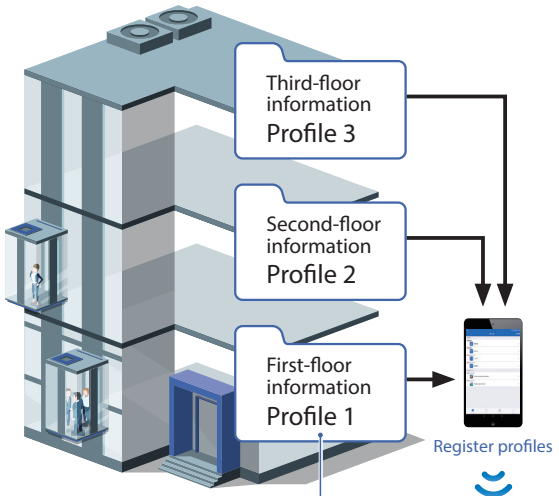
Measurement navigator that keeps you from going back.

Simply follow the audio guidance to measure, record, and organize data.

1 Register site informations in advance.

Register *profile* information for each measurement site using GENNECT Cross or GENNECT One and load it on the instrument.

*Requires GENNECT Cross version 1.8 or later (scheduled for release in 2021).



Example profile

Profile number	Choose from 1 to 100.	
Location information	Building name, floor, etc.	
Device information	UPS or battery name, etc.	
Battery number	Start	1
	End	500

Up to 100 profiles can be registered

2 Receive audio guidance about the measurement sequence.

The app provides audio guidance about the battery measurement sequence based on *profile* information. This approach prevents mistakes in sequencing and provides audio announcements of judgment results.

*Requires GENNECT Cross version 1.8 or later (scheduled for release in 2021).



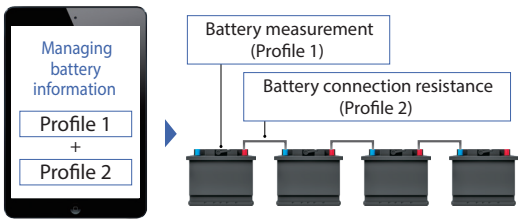
· The optional Wireless Adapter Z3210 is required in order to use the measurement and recording guidance function as well as other functions that communicate with smartphones or tablets.



Applications other than diagnostics

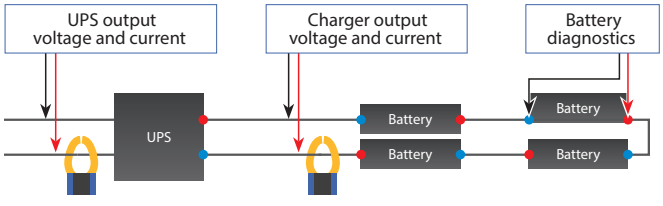
Manage battery connection resistance values too

If you set up *profile* information for each measurement application, you can easily group readings with other measurement data for management purposes.



Manage other UPS inspection data together

GENNECT can serve as a central repository for managing data from Hioki clamp meters and other instruments.
Access the QR code for sample data. >>



Product bundles



Instrument only



Pin Type Lead 9465-10 bundle



Recommended

Pin Type Lead L2020 bundle

+



Recommended optional accessory

Wireless Adapter Z3210

For Bluetooth® wireless communications technology; required in order to communicate with mobile devices.



Model No. (Order code)	BT3554-50	BT3554-51	BT3554-52
Standard accessories	Carrying Case C1014; Protector Z5041; Fuse Set Z5050; 0 Adj Board; Neck strap; USB cable; GENNECT One Software CD		
	AA alkaline battery (LR6) × 8, User Manual		

3 Record data automatically while probing.

Judgment results (PASS, WARNING, or FAIL) relative to comparator threshold values are recorded by the instrument along with measured values and transferred to your mobile device.

4 Manage data easily.

Measurement data is linked to *profile* information and saved. This approach lets you reduce the number of man-hours spent managing measured batteries.

*Requires GENNECT Cross version 1.8 or later (scheduled for release in 2021).



Third-floor measurement data

Second-floor measurement data

First-floor measurement data

Profile Information	Profile number	1
	Location information	Hioki first-floor UPS room
	Device information	UPS 1-1
	Battery number	1
Measurement data	Memory number	A.001
	Date and time	2020/4/20 13:00:00
	Resistance value	●●●●mΩ
	Voltage value	●●●●V
	Temperature	●●●●°C
	Comparator Threshold value	●mΩ / ●mΩ / ●V
	Judgment result	PASS / WARNING / FAIL

Up to 6,000 data sets can be saved

NOISE REDUCTION TECHNOLOGY

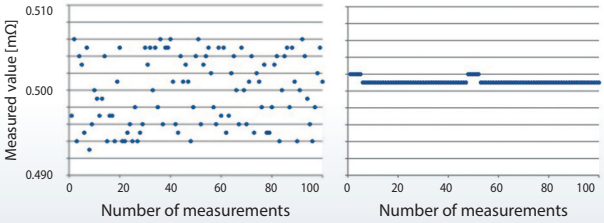
Noise resistance that lets you measure even when the UPS is in operation

Normal instrument

Measured values fail to stabilize while the UPS is operating due to the effects of noise from nearby inverters.

Noise reduction technology

The effects of inverter noise are reduced to facilitate stable measurement.



Management and analysis software

Mobile app — Free

PC Software — Free

GENNECT Cross



Transfer measurement data to a smartphone

GENNECT One



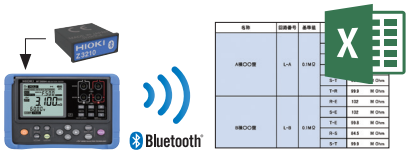
Transfer internal memory data to a computer

Optional functionality

Excel® Direct Input

Excel® Direct Input function allows you to input measurement values directly and automatically into an Excel file once the measurement Auto-hold function is activated. You can easily input the data into an existing Excel form.

*Hioki plans to make this functionality available as part of an update to the Z3210 in 2021.

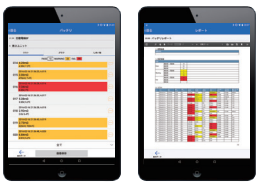


Access QR code for details.

App and software functionality

Easily create reports

Create easy-to-read graphical reports with measurement results and photographs instantly.



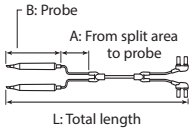
Display trends for accumulated data

Display data for selected batteries and generate trend graphs by cubicle (up to 500 units).



Options

Regarding probe length





Pin Type Lead L2020
A: 70 mm (2.76") (red), 150 mm (5.91") (black, max. 630 mm [24.80"])
B: 164 mm (6.46")
L: 1941 mm (76.42") (red)



Pin Type Lead 9465-10
A: 45 mm (1.77") (red), 105 mm (4.13") (black, max. 515 mm [20.28"])
B: 176 mm (6.93")
L: 1883 mm (74.13") (red)



Pin Type Lead 9772
A: 45 mm (1.77") (red), 105 mm (4.13") (black, max. 515 mm [20.28"])
B: 173 mm (6.81")
L: 1880 mm (74.02") (red)



Clip Type Lead with Temperature Sensor 9460
A: 300 mm (11.81")
B: 106 mm (4.17")
L: 2268 mm (89.29")



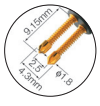
Large Clip Type Lead 9467
A: 300 mm (11.81")
B: 116 mm (4.57")
L: 1360 mm (53.54")
Max. clip diameter: approx. φ29 mm



Remote Control Switch 9466
Hold and save measured values by pressing the button.
Cable length: approx. 2 m (78.74")



Tip Pin 9465-90
L2020/9465-10 tip pin replacement



Tip Pin 9772-90
9772 tip pin replacement



Temperature Probe 9451S
L: 100 mm (3.94")



Temperature Probe 9451
L: 1500 mm (59.06")



Fuse Set Z5050
For BT3554, BT3554-50



Separate surface fastener required if affixing to carrying case

0 Adj Board Z5038
For L2020, 9465-10, and 9772



Protector Z5041
For BT3554 and BT3554-50



Carrying Case C1014
Hard case

Specifications

General Specifications

Measurement parameters	Battery internal resistance measurement Battery terminal voltage measurement (DC voltage only) Temperature measurement (when using 9460, 9451, or 9451S)
Measurement time	100 ms
Response time	Approx. 1.6 sec.
Location of use	Indoors, Level 2 pollution, maximum elevation of 2000 m (6562 ft.)
Operating temperature and humidity range	Temperature: 0°C to 40°C (32°F to 104°F) Humidity: 80% RH or less (non-condensing)
Storage temperature and humidity range	Temperature: -10°C to 50°C (14°F to 122°F) Humidity: 80% RH or less (non-condensing)
Power supply	Size AA alkaline battery (LR6) × 8 Rated supply voltage: 1.5 V DC × 8 (Nickel metal hydride batteries may be used. However, the battery life display is not supported in this configuration.)
Continuous operating time	About 8.3 hr. (without Z3210 installed) About 8.2 hr. (with Z3210 installed and wireless communications active)
Standard compliance	Safety: EN 61010-2-030 EMC: EN 61326-1
Dimensions	199W × 132H × 60.6D mm (7.83"W × 5.20"H × 2.39"D) (with Protector Z5041 installed)
Mass	960 g (33.9 oz.) (including batteries and Protector Z5041)
Communications interface	USB Wireless communications (when Z3210 installed)
Product warranty	3 years
Fuse	250 V, F 630 mAH (Littelfuse model 216.630) (1 fuse is built into each BT3554-50.)

Accuracy Specifications

Accuracy guaranteed conditions	Accuracy guarantee duration: 1 year Post-adjustment accuracy guarantee duration: 1 year Accuracy guarantee temperature and humidity range: 23°C ±5°C (73°F ±9F°), 80% RH or less Warm-up time: none
Temperature Characteristics	For measurement within the operating temperature range but outside of the accuracy guaranteed temperature range: (n°×0.1)(measurement accuracy)+(measurement accuracy) n° = number of °C away from accuracy guarantee conditions
Resistance measurement accuracy	Measurement current accuracy: ±10% Measurement current frequency: 1 kHz ±30 Hz With noise frequency avoidance function enabled, 1 kHz ±80 Hz.

Range	Maximum display	Resolution	Measurement accuracy	Measurement current
3 mΩ	3.100 mΩ	1 μΩ	±1.0% rdg ±8 dgt*	160 mA
30 mΩ	31.00 mΩ	10 μΩ	±0.8% rdg ±6 dgt	160 mA
300 mΩ	310.0 mΩ	100 μΩ		16 mA
3 Ω	3.100 Ω	1 mΩ		1.6 mA

When using test leads other than recommended accessories or optional models, or when using extended test leads, accuracy is only guaranteed after performing zero adjustment.
Test leads not manufactured by Hioki are not covered by the accuracy guarantee or product support, and may not operate properly.

*Add values listed below if zero adjustment has not been performed.

When using 9465-10 ±5 dgt
When using L2020 ±6 dgt
When using 9772 ±1 dgt
When using 9460 ±16 dgt
When using 9467 ±5 dgt

*Use the included zero-adjustment board or the Z5038 0 Adj. Board to perform zero adjustment with the 9465-10, L2020, or 9772.

Voltage measurement accuracy

Range	Maximum display	Resolution	Measurement accuracy
6 V	±6.000 V	1 mV	±0.08% rdg ±6 dgt
60 V	±60.00 V	10 mV	

Temperature measurement accuracy

Measurement range	Maximum display	Resolution	Measurement accuracy*2
-10°C to 60°C	60.0°C	0.1°C	±1.0°C
14°F to 140°F	140.0°F	0.1°F	±1.8°F

*2 When using the Clip Type Lead with Temperature Sensor 9460.
*2 When using the Temperature Probe 9451, add ±0.5°C (±0.9°F) (cable length: 1.5 m [59.1"]).
*2 When using the Temperature Probe 9451S, add ±0.5°C (±0.9°F) (cable length: 0.1 m [3.94"]).

BT3554-50 standalone accuracy with simulated input: ±0.5°C (±0.9°F)

Functional Specifications

Memory functionality	Operation Save, load, and delete measurement data Save and delete *profile* information Number of data sets: 6000 Memory architecture: 500 data sets per unit (12 units) Saved data Saved measurement data is linked to *profile* information. (1) Measurement data (Data can be saved, loaded, and deleted by operating the instrument.) 1. Date and time 2. Resistance value, voltage value, and temperature 3. Comparator threshold value and judgment result (2) *Profile* information *Profile* information can be saved, loaded, and deleted using a supported application (GENNECT Cross or GENNECT One). (*Profile* information cannot be saved, loaded, or deleted by operating the instrument.) 1. *Profile* numbers: 1 to 100 The same number cannot be used twice Data (2), (3), and (4) below are saved for each *profile* number 2. Location: 72-byte string (example: 72 single-byte alphanumeric characters) User-defined comment such as location of UPS 3. Device information: 72-byte string (example: 72 single-byte alphanumeric characters) User-defined comment such as UPS management number 4. Battery number: 1 to 500 (start number, end number) Number assigned to measurement target; number used for audio measurement and recording guidance
Auto memory function	Automatically saves measured values once they are held.
Auto-hold function	Automatically holds measured values once resistance measured values stabilize.
Measurement Navigator	Operation Announces the next battery number to be measured via a screen display and audio guidance. Audio output is generated by a connected mobile device when using the Z3210 and a supported application (GENNECT Cross). Preparations *Profile* information that's been registered with a supported application (GENNECT Cross or GENNECT One) must be transferred to the instrument.
Auto power-off	The instrument turns off automatically when a no-operation state or measurement current anomaly detection state continues for at least 10 min. (except when sending or receiving data or when using measurement and recording guidance).
PC Software (GENNECT One)	Load/delete memory data (USB) Edits and transfers comparator tables (USB) Edits and transfers *profile* information (USB) Creates reports
Smartphone / tablet app (GENNECT Cross)	Loads/deletes memory data (Z3210) Edits and transfers comparator tables (Z3210) Edits and transfers *profile* information (Z3210) Measurement and recording guidance (Z3210) Creates reports

Comparator Function

Comparator

Compares measured values with set threshold values to make judgments and reports them to the user.
Judgment notification method: Results are displayed as shown below (segment) and beeping tones sound

	Resistance value (low)	Resistance value (medium)	Resistance value (high)
Voltage value (high)	PASS	WARNING	FAIL
Voltage value (low)	WARNING	WARNING	FAIL

If the judgment result is WARNING or FAIL, the audio tone is accompanied by a red backlight.

User-selectable voltage judgment method
·ABS (absolute value judgment)
·POL (polarity judgment)

Savable settings: 200 tables

Operating precautions

Pass/fail judgment threshold values vary with factors including the battery's manufacturer, type, and capacity. The internal resistance and terminal voltage of a new or known-good battery must be measured first. It may be difficult to detect deterioration in sealed lead-acid batteries, which exhibit fewer variations in internal resistance than open (liquid) and alkaline lead-acid batteries.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by HIOKI E.E. CORPORATION is under license.
Note: Company names and product names appearing in this brochure are trademarks or registered trademarks of various companies.

HIOKI
HIOKI E.E. CORPORATION
HEADQUARTERS
81 Koizumi,
Ueda, Nagano 386-1192 Japan
https://www.hioki.com/

Scan for all regional contact information

DISTRIBUTED BY

ASM®
ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH
Tel. +49 8123 986-0
info@asm-sensor.de
www.asm-sensor.de
Am Bleichbach 18 - 24
85452 Moosinning

HIOKI

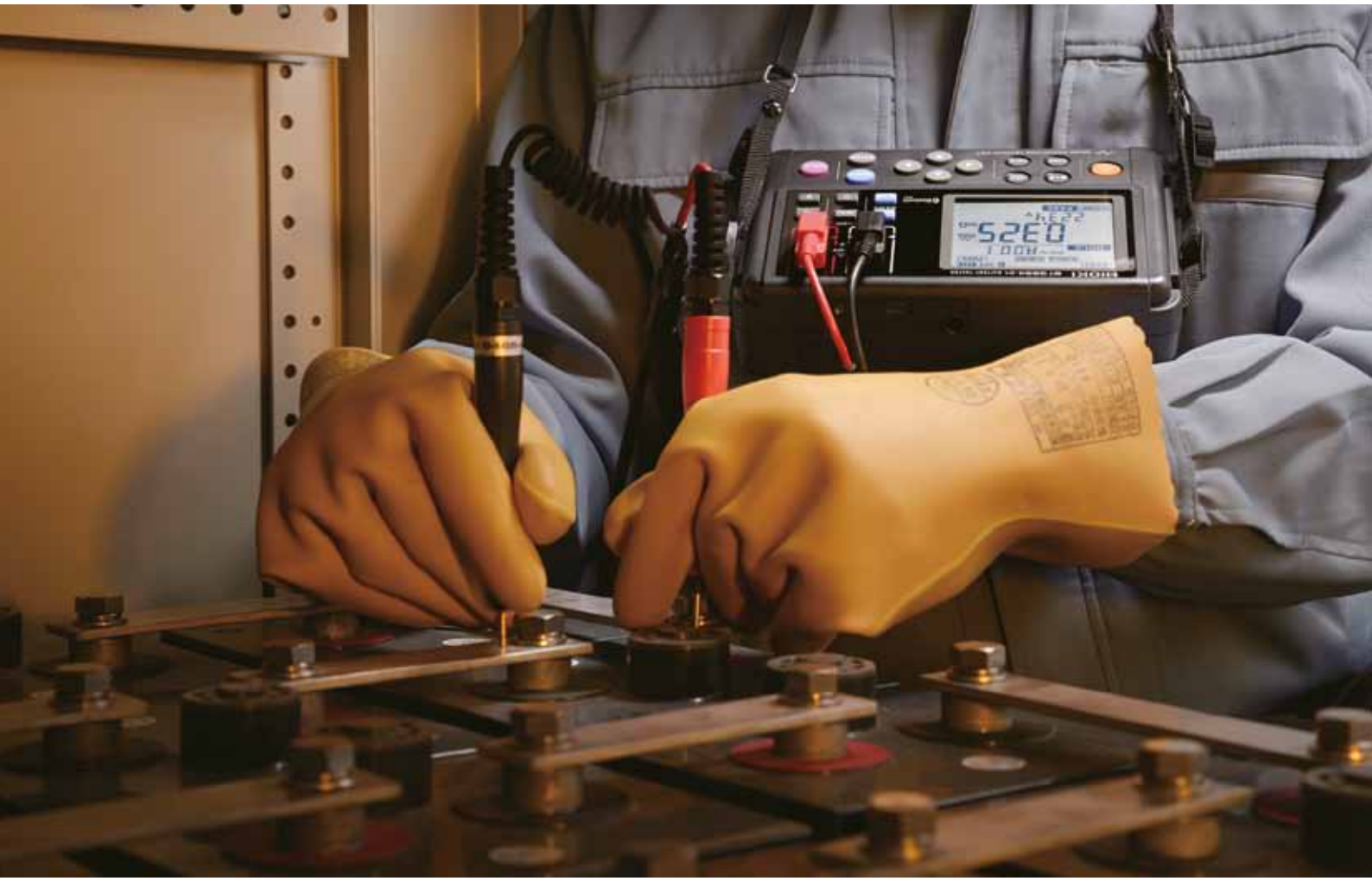
AKKUTESTGERÄT 3554(BT)

NEW

Noch schnellere Diagnose über die Alterung von Blei-Säure-Batterien

Zeitverkürzung von der Messung bis zum automatischen Speichern um **60%*** (ca. 2 Sekunden),
Berichte erstellen über Tablet oder Smartphone

*verglichen mit dem Vorgängermodell 3554

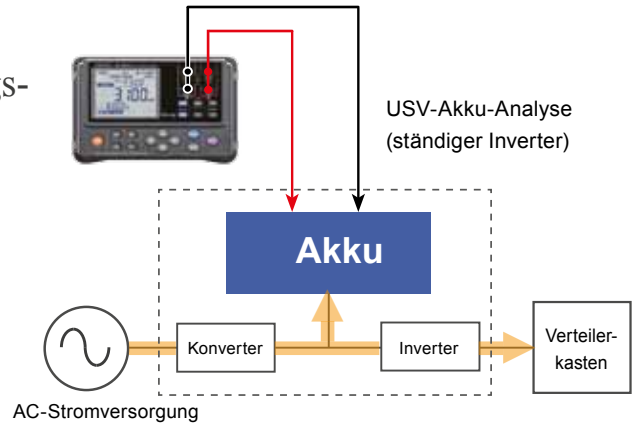


Rauschunterdrückungstechnologie

zum zuverlässigen Messen von unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen

⎓V Voltage | Ω Resistance | ℃ Temperature

[Achtung]
*Die Grenzwerte zum Bestimmen der Gut/Schlecht Auswertung von Batterien hängen von den Spezifikationen und Standards des Batterieherstellers, des Batterietypes, der Kapazität, usw. ab Es ist wichtig und notwendig beim Testen einer Batterie den Innenwiderstand und die Klemmspannung mit der einer neuen oder Referenzbatterie zu vergleichen.
*In manchen Fällen kann es Schwierigkeiten beim Bestimmen des Alterungsfortschrittes an offenen (flüssigen) Blei-Säure- oder Alkali-Batterien geben, da sich hier der Innenwiderstand in geringeren Umfang ändert als bei geschlossenen Blei-Säure-Batterien.



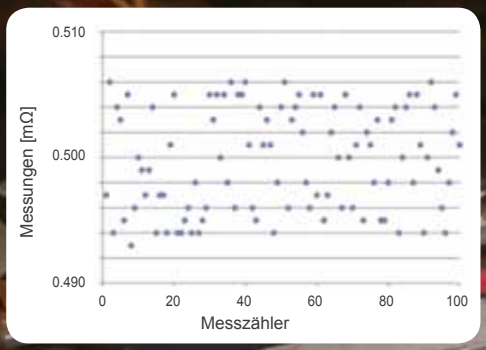
CE

3 years Guaranteed for 3 years

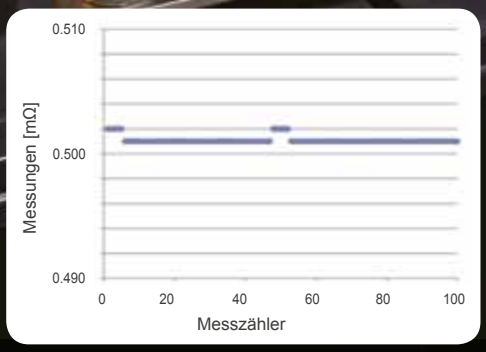
Bluetooth® SMART
bei 3554-01(BT)

Verbesserte Rauschunterdrückung

Vergleich von überlagertem Rauschen



Ohne Rauschminderungstechnologie



Mit Rauschminderungstechnologie

Das Display verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung, so dass das Ablesen der Werte auch an dunklen Orten problemlos möglich ist.

Durch die neueste Messleitung kann nun auch im hinteren Bereich des Verteilerkastens, als auch bei schwer zu erreichenden Stellen gemessen werden

Durch das innovative L-förmige Design wird das Verbinden der Messspitzen mit den Elektroden erleichtert, so dass Sie beim Testen Zeit sparen können.

2020(L) MESSLEITUNG MIT PRÜFSPITZEN
(Optional, bei Bestellung angeben)





MESSLEITUNGEN für Ihre Anwendung

MESSLEITUNG MIT PRÜFSPITZE 2020(L)

NEU



SPITZE 9465-90
(Für 2020(L), 9465-10)



A: 70 mm (rot), 150 mm (schwarz, bis zu 630 mm)
B: 164 mm, L: 1941 mm (rot)

MESSLEITUNG MIT PRÜFSPITZE 9465-10 (Zubehör



SPITZE 9465-90
(Für 2020(L), 9465-10)



A: 45 mm (rot), 105 mm (schwarz, bis zu 515 mm)
B: 176 mm, L: 1883 mm (rot)

MESSLEITUNG MIT PRÜFSPITZE 9772



SPITZE 9772-90
(Für 9772)



A: 45 mm (rot), 105 mm (schwarz, bis 515 mm)
B: 173 mm, L: 1880 mm (rot)

FERNBEDIENUNGS-SCHALTER 9466



Für Halten oder Speichern der Messwerte die Taste drücken

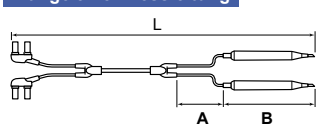
Kabellänge: ca. 2 m

MESSLEITUNG MIT KROKOKLEMMEN UND TEMPERATUR-SENSOR 9460



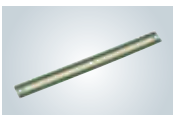
A: 300 mm
B: 106 mm
L: 2268 mm

Länge einer Messleitung



A: von Verzweigung bis zur Messleitung,
B: Länge der Messleitung, **L**: Gesamtlänge

NULLABGLEICH-LINEAL 9454
(Zubehör)



Für die Nullpunkt-Justierung der Messleitungen mit Prüfspitzen

Schnelles Speichern der Daten und Erstellen von Berichten direkt im Feld

Verbinden Sie einfach die Messspitze mit dem Anschluss

Einfaches Speichern der Daten

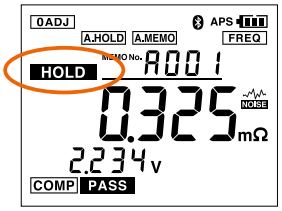
Sobald sich der Messwert stabilisiert, speichern Sie es automatisch ohne eine Taste zu betätigen. Es dauert nur 2 Sekunden vom Verbinden der Messleitungen mit den Batterieanschlüssen zum automatischen Speichern, eine Zeitersparnis **von 60%** im Vergleich zum Vorgängermodell 3554 .

An die Spannungsklemme anschließen und messen



Auto Hold
Sobald der Messwert stabil ist, wird dieser eingefroren

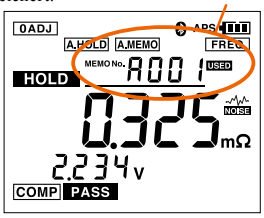
Automatic



Auto Memory
Nach dem Auto Hold wird der eingefrorene Messwert auf den internen Speicher gespeichert.

Automatic

Anzahl Daten



Nächste Messung

Direktes Absenden der geladenen Daten

Erstellen Sie Berichte direkt vor Ort

Sie können die Daten nicht nur am Tablet, Smartphone oder als Journal auf dem PC anschauen, sondern die Daten auch in eine Grafik umwandeln (bis zu 500 Datensätze). Anschließend können Sie Berichte direkt vor Ort erstellen.

Datenübertragung

Anwendung vorhanden

Senden Sie die gespeicherten Daten vom internen Speicher des 3554(BT) zu ihrem Tablet oder PC via USB/Bluetooth®



Graphische Anzeige



Berichtsanzeige



Software zum Download verfügbar:

● Tablet oder Smartphone
Die Software ist für iPhone oder iPad im Apple Store, bzw. für Android™ Endgeräte im Google Store erhältlich.

● PC
CD oder Download über HIOKI Homepage möglich

Anwendung für iPhone® und iPad® ab Juni 2016.

Daten zu den Schnittstellen

USB	Übertragungsgeschwindigkeit: USB 2.0, Anschluss: USB mini-B
Bluetooth® (nur 3554-01BT)	*Bluetooth*® 4.0LE
	Übertragungsentfernung: ca. 10 m, in Sichtlinie
	Unterstütze Betriebssysteme: mind. Android 4.3, bzw. iOS 8
	Unterstütze Android™ Endgeräte: Alle Endgeräte, die *Bluetooth*® SMART oder SMART READY unterstützen **Unterstütze iOS-Endgeräte:** Mindestens iPhone 5, 3. Generation des iPad, 1. Generation des iPad mini oder 5. Generation des iPod Touch

- iPhone, iPad, iPad mini, und iPod Touch sind registrierte Markennamen der Apple Inc. in den USA und anderen Ländern.
- iOS ist ein Markenname von Cisco in den USA und anderen Ländern..

- Bluetooth® ist ein registrierte Markenname von Bluetooth SIG, Inc., und wird von HIOKI E.E. CORPORATION lizensiert benutzt.

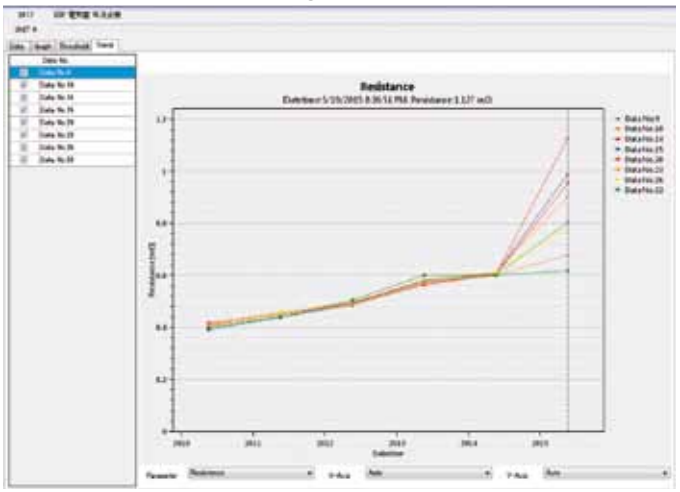
- Android™ und Google Play™ sind registrierte Markennamen von Google, Inc.

Trend-Anzeige für bisherige Daten*

Analyse im Büro

Graphische Trend-Anzeige eines Kubiks (max. 500 Akkus) oder des Zustands ausgewählter Akkus.

[Beispiel: Daten ausgewählter Akkus]



*Trend-Anzeige ist nur mit einer PC-Anwendung möglich.

Produktbezeichnung: AKKUTESTER 3554(BT)

Modellbezeichnung (Bestellcode)	Drahtlose Übertragung
3554(BT)	—
3554-01(BT)	*Bluetooth*®

Allgemeine Daten

Messparameter		Widerstand (nach 4-Leiter-Wechselstrommethode), Spannungsmessung, Temperaturmessung (über einen Platin-Temperatur-Sensor, nur mit 9460 Messleitung
Aktualisierung der Anzeige		ca. 3,3 Mal/s
Absolute maximale Eingangspannung		±60 V DC max (kein AC-Eingang)
Betriebsumgebung		In Innenräumen, Verschmutzungsgrad 2, bis 2000 m Meereshöhe
Betriebsemperatur- und -feuchte		0°C bis 40°C, bis 80% rel. Feuchte (nicht kondensierend)
Lagertemperatur- und -feuchte		-10°C bis 50°C, bis 80% rel. Feuchte (nicht kondensierend)
Stromversorgung		AA (LR6) alkalische Batterien 8 Stück
Dauerbetriebszeit		ca. 8,5 Stunden (mit alkalischen Batterien)
Automatische Abschaltung		nach 10 Minuten, nicht während der Datenübertragung
Spannungsfestigkeit		1,5 kV AC für 1 Minute, zwischen allen Ein- und Ausgängen und dem USB-Anschluss
Normen-konformität	Sicherheit	EN 61010 (Gerät)
	EMV	EN 61326
	Wireless*	EN 300 328 EN 301 489-1 EN 301 489-17
Abmessungen		ca. 192 mm B x 121 mm H x 55 mm D
Gewicht		3554 : ca. 790 g (mit Batterien) 3554-01(BT): ca. 800 g g (mit Batterien)
Lieferumfang		Messleitung mit Prüfspitzen 9465-10, Nullabgleich-Lineal, PC-Software-Anwendung auf CD, Einschaltoptionsaufkleber, Hängegurt, AA (LR6) alkalische Batterien x 8, Sicherung, USB-Kabel, Tragekoffer, Bedeinungsanleitung, Etiketten für die Benutzung von Radiowellen*

*nur 3554-01(BT)

*Die Grenzwerte für die Pass/Fail-Auswertung des Ladezustandes eines Akkus sind abhängig von der Spezifikation des Herstellers, vom Akkutyp und -kapazität, etc. Es ist immer notwendig, Akku-Prüfungen mit Innenwiderstands-Messung und die Klemmspannung mit einem neuen oder einem Referenz-Akku zu vergleichen.

Es kann in manchen Fällen schwierig sein, den Ladezustand von gekapselten (gasdichten) Akkumulatoren, die kleinere Änderungen des Innenwiderstands als die traditionellen Alkali- oder Bleiakkumulatoren aufweisen, festzustellen.

Genauigkeit

Garantierte Genauigkeits-Periode: 1 Jahr, nach Justierung: 1 Jahr

Temperatur und Feuchte für garantierte Genauigkeit: 23°C ±5°C, bis 80% rel. Feuchte, Aufwärmphase nicht erforderlich, nach Nullpunkt-Justierung

Genauigkeit der Widerstandsmessung

Messstrom-Frequenz: 1 kHz ±30 Hz, mit Rauschminderungstechnologie: 1 kHz ±80 Hz
Messstrom-Genauigkeit: ±10%

Bereich	Max. Anzeige	Auflösung	Messgenauigkeit	Messstrom
3 mΩ	3,100 mΩ	1 µΩ	±1,0% rdg. ±8 dgt.*	160 mA
30 mΩ	31,00 mΩ	10 µΩ	±0.8% rdg. ±6 dgt.	160 mA
300 mΩ	310,0 mΩ	100 µΩ		16 mA
3 Ω	3,100 Ω	1 mΩ		1.6 mA

* Wenn keine Nullpunkt-Justierung durchgeführt wurde, sind folgende Werte hinzuaddieren:
bei der Verwendung der 2020(L) Messleitung: ±16 dgt.
bei der Verwendung der 9465-10 Messleitung: ±16 dgt.
bei der Verwendung der 9772 Messleitung: ±8 dgt.
bei der Verwendung der 9460 Messleitung: ±16 dgt.
bei der Verwendung der 9467 Messleitung: ±5 dgt.

Bei der Verwendung anderweitiger oder verlängerter Messleitungen, wird die Genauigkeit nur nach Nullpunkt-Justierung garantiert.

Genauigkeit der Spannungsmessung

Bereich	Max. Anzeige	Auflösung	Messgenauigkeit
6 V	±6,000 V	1 mV	±0,08% rdg. ±6 dgt.
60 V	±60,00 V	10 mV	

Genauigkeit der Temperaturmessung

Messbereich	Max. Anzeige	Auflösung	Messgenauigkeit
-10 bis 60°C	60°C	0,1°C	±1,0°C

Funktionen

HOLD	(1) Die HOLD-Taste drücken, Eingangssignale am EXT.HOLD/ MEMO-Anschluß (2) Stabilisierung gemessener Werte (bei aktiviertem Auto-Hold)
Daten speichern	Gemessene Werte speichern, laden und löschen Speicherparameter: Datum, Uhrzeit, Widerstand-, Spannungs-, Temperatur-Wert, Komparator-Einstellungen, und Komparator Maximal speicherbare Daten: 6000 Sätze (500 Datensätze pro Block), Speicher-Struktur: 500 Datensätze pro Block (12 Blöcke)
Automatische Speicherfunktion	Automatisches Speichern von Messwerten im Internspeicher bei HOLD-Funktion
Daten laden	Laden gespeicherter Messwerte im Gerät oder mit der PC-Anwendung

Komparator-Funktion

Vergleich von Einstellwerten (Widerstand: 2 Stufen, Spannung: 1 Stufe) und Messwerten
Auswertungsmethode: Display, akustisches Signal, rotes Hintergrundlicht mit Summer
Anzahl der speicherbaren Einstellungen: 200 Sätze

Spannungs-Vergleichs-wert ▶	Widerstand (unterer Wert)	erster Widerstands-Grenzwert ▼ Widerstand (Grenzwert)	zweiter Widerstands-Grenzwert ▼ Widerstand (oberer Wert)
Spannung (high)	PASS	WARNING	FAIL
Spannung (low)	WARNING	WARNING	FAIL

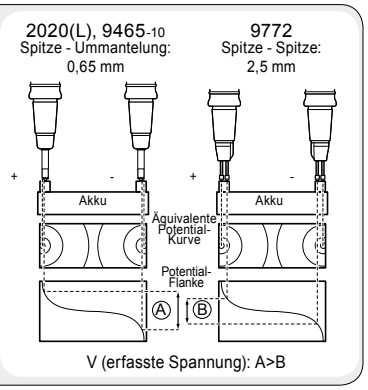
Vorteile der 4-Leiter-Messmethode
Die Qualität Ihrer Messleitung kann den Unterschied ausmachen

-Erklärung-

Bei der Messung von Bleisäure-Batterien können abweichende Messergebnisse entstehen, die abhängig von der verwendeten Messleitung sind. Die Unterschiede liegen sowohl an der Form der Messspitzen als auch an den Abmessungen der 4-Leiter-Messleitung. Trotz der abweichenden Messergebnisse, ist es sicher zu sagen, dass die gemessenen Werte korrekt sind für die jeweilige Messleitung.

Daher ist es extrem wichtig bei einer Messung zur Bestimmung der Alterung einer Batterie über einen Zeitraum, Messspitzen und Leitungen mit derselben Form und Abmaßen einzusetzen

Die Abweichung der Messwerte durch verschiedene Messleitungen ist ein physikalisches Phänomen, welche durch den Abstand der SOURCE und SENSE Prüfspitze entsteht. Dies ist besonders wichtig, wenn der Anschluss der Batterie über einen höheren Widerstand verfügt, als der interne Batteriewiderstand während dem Test.
In der Abbildung (siehe rechts) sehen Sie den Unterschied bei der Spannungsmessung der Batterie, welcher bereits durch minimal größeren Abstand der SOURCE und SENSE Messspitzen entsteht.



Das Gerät darf ausschließlich von ausgebildeten Elektrofachkräften und/oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen benutzt werden. Es darf nicht von elektrotechnischen Laien verwendet werden.

ASM GmbH Automation • Sensorik • Messtechnik
Am Bleichbach 18 - 24 85452 Moosinning b. Erding
Telefon: +49 8123 986-0 Telefax: +49 8123 986-500
Internet: www.asm-sensor.de
Email: info@asm-sensor.de

© by ASM Moosinning 07/2016 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. **Schutzvermerk gemäß DIN34 beachten!**

Ursprungsdatei: BT3554E2-64E vom 26.04. 2016.