

TECHNISCHE GEGEVENS

Fluke 500-serie batterijanalyzers



Intelligent meetinstrument met geïntegreerd lcd-scherm



Haakse meetprobes BTL20ANG

BELANGRIJKSTE MEETFUNCTIES:

Interne batterijweerstand, gelijk- en wisselspanning, gelijk- en wisselstroomsterkte, rimpelspanningsfrequentie en temperatuur.

REEKSMETINGSMODUS

Automatische of handmatige reekstest van batterijreeksen met automatische opslag van metingen, waaronder spanning, weerstand en temperatuur (met intelligente meetprobe BTL21), waardoor het overbodig wordt om op een knop te drukken, elke keer dat een meting moet worden opgeslagen.

UITGEBREIDE LOGFUNCTIE

Alle gemeten waarden worden automatisch vastgelegd tijdens het meten en kunnen worden nagekeken op het instrument voordat u deze downloadt voor analyse ter plekke.

Minder complex meten, vereenvoudigde werkstroom en een intuïtieve bediening zorgen voor een nieuw niveau in gebruiksgemak bij het meten van batterijen.

De Fluke 500-serie batterijanalyser is het ideale meetinstrument voor onderhoud, storingzoeken en om prestaties te meten van individuele stationaire batterijen en batterijbanken die gebruikt worden in kritieke noodbatterijtoepassingen. De intuïtieve bediening, het compacte ontwerp en de robuuste constructie zorgen voor optimale prestaties, meetresultaten en betrouwbaarheid. Fluke 500-serie batterijanalyzers hebben een breed palet aan batterijmeetfuncties, van gelijkspanning- en weerstandmetingen tot volledige toestandanalyse. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een geautomatiseerde reeksfunctietest en het in de meetprobe geïntegreerde temperatuurmetingssysteem. 500-serie batterijanalyzers zijn bedoeld voor metingen op alle typen stationaire batterijen.

- **Geoptimaliseerde gebruikersinterface:** Snelle instelling met hulp zorgt ervoor dat u altijd de juiste gegevens vastlegt en de gecombineerde visuele en auditieve feedbacksignalen verminderen de kans op verkeerde metingen.
- **Drempelvergelijking:** Configureer meerdere referentiewaarden en drempels voor weerstand en spanning. Feedback van het resultaat van de vergelijking na elke meting via visuele en tekstsignalen.
- **Ergonomische meetsnoeren:** Robuuste coaxiale tweepolige kelinmeetpennen met externe opslagknop verminderen meettijd en verhogen het rendement.
- **Weerstand intercell-band en datamanagement:** Meet de weerstand van de intercell-verbinding tussen batterijen in een serie.
- **Meetprobeverlengstukken:** Rechte en haakse Long Reach-probes voor dubbel gestapelde cellen.
- **Intelligente meetprobeset (BT520 en BT521):** Geïntegreerd lcd-scherm, infrarood-temperatuurmeting (BT521 alleen met BTL21-testprobe), auditieve feedback en vastleggen van spanningsmetingen en temperatuurwaarden, automatisch of met geïntegreerde opslagknop.
- **Verbeterde gegevensanalyse:** Vergelijk snel trends, analyseer resultaten en maak rapporten met de meegeleverde batterijbeheerssoftware.
- **Gemakkelijk rapporteren: Genereer een pdf-rapport met de pc-software met analysegrafieken:** en gegevenstabel of beknopt rapport in e-mailindeling met csv-bestand in de mobiele app.
- **Wireless communicatie:** Voor het downloaden van gegevens en weergeven op afstand tijdens het meten. Doorzoek en e-mail meetgegevens via iOS-app.
- **Gebruiksduur van de batterij:** 7,4 V 3000 mAh-lithium-ionbatterij voor meer dan acht uur continu gebruik.
- **USB-poort:** Voor snelle gegevensdownload naar meegeleverde gegevensanalyse- en rapportbeheerssoftware.
- **Hoogste veiligheidsclassificatie in deze industrie:** Goedgekeurd voor CAT III 600 V, 1000 V gelijkstroom max. voor veilige metingen rondom de gehele batterijvoedingapparatuur.

Drempelwaarden voor spanning en weerstand

Met Fluke-batterijanalyzers kunt u snel en gemakkelijk bovenste en onderste drempelwaarden en tolerantiebereiken definiëren. Tijdens het testproces worden de gemeten waarden automatisch vergeleken met de voorgedefinieerde drempelwaarden en krijgt u een PASS (goed), FAIL (fout) of WARN (waarschuwing) na elke meting. U kunt

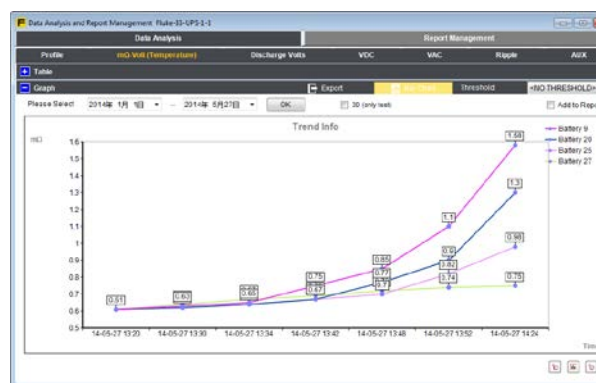
maximaal 10 sets drempelwaarden opslaan en de drempelindicaties worden bepaald op grond van de volgende criteria:

Spanning		Weerstand		
> Onderste spanning	<Onderste spanning	<Referentie	>Referentie en < Referentie x (1 + waarschuwings-%)	> Referentie x (1+fout)
Goed	Fout	Goed	Waarschuwing	Fout

Fluke-batterijbeheersoftware

Met de batterijmanagement-software van Fluke kunt u gemakkelijk en snel gegevens van de batterijanalyser naar een PC importeren. De meetgegevens en de batterijprofielinformatie wordt opgeslagen en gearchiveerd met de management-software en kan worden gebruikt om resultaten te vergelijken, resultaten te wisselen tussen geleidings- en weerstandsmetingen (vereist Software Management-software versie 1.0.69 of hoger) en trendanalyses uit te voeren. Alle meetgegevens en alle informatie over de batterijprofielen en de analyse kunnen worden gebruikt voor het eenvoudig maken van rapporten.

- Snelle weergave van opgeslagen meetwaarden
- Profielbeheer
- Histogram van een batterijserie met door de eindgebruiker gedefinieerde drempelwaarde
- Historische trendgegevens van batterijen
- Meerdere ronden ontladspanning
- Snel rapporten genereren
- Firmware van Fluke-batterijanalyser opwaarderen
- Wissel meetresultaten tussen geleidings- en weerstandmeetwaarden

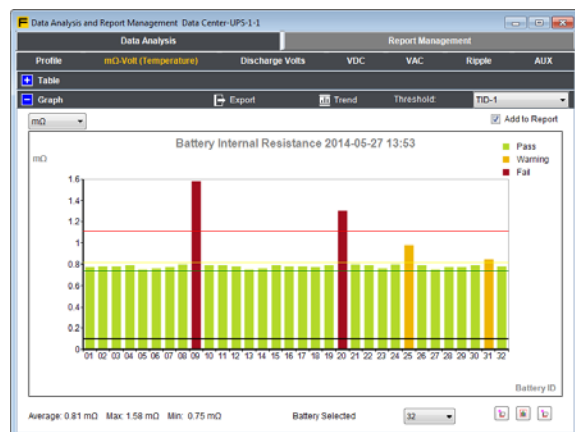


Historische trendgegevens van batterijen.

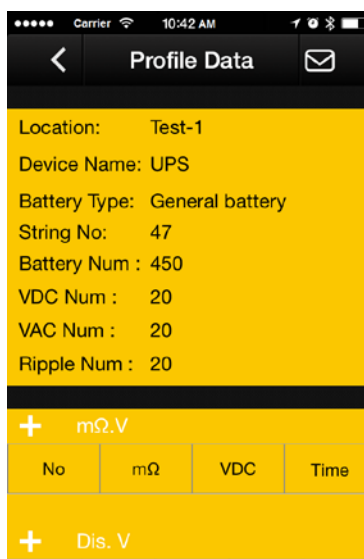
Mobiele app voor Fluke-batterijanalyser

De BT521 biedt draadloze communicatie voor gegevensdownload en weergave op afstand tijdens het meten via de speciale mobiele app Fluke Battery Analyze. Met de mobiele app Fluke Battery Analyze kunt u:

- Profielen bekijken
- Serietestgegevens bekijken
- Serietestgegevens e-mailen



Histogram van een batterijserie met door de gebruiker gedefinieerde drempelwaarde.



Meetprofielen bekijken.



Meetgegevens bekijken en e-mailen.

Specificaties

	Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid	BT510	BT520	BT520ANG	BT521	BT521ANG
Weerstand batterij/Weerstand band ¹	3 MΩ	0,001 MΩ	1% + 8	▪	▪		▪	
			1% + 68			▪		▪
	30 MΩ	0,01 MΩ	0,8% + 6	▪	▪		▪	
			0,8% + 12			▪		▪
	300 MΩ	0,1 MΩ	0,8% + 6	▪	▪	▪	▪	▪
3000 MΩ	1 MΩ	0,8% + 6	▪	▪	▪	▪	▪	
V DC	6 V	0,001 V	0,09% + 5	▪	▪	▪	▪	▪
	60 V	0,01 V	0,09% + 5	▪	▪	▪	▪	▪
	600 V	0,1 V	0,09% + 5	▪	▪	▪	▪	▪
	1000 V	1 V	0,09% + 5				▪	▪
V wisselstroom (45 Hz tot 500 Hz, met 800 Hz-filter)	600 V	0,1 V	2% + 10	▪	▪	▪	▪	▪
Frequentie (weergegeven met V en A wisselstroom) ²	500 Hz	0,1 Hz	0,5% + 8	▪	▪	▪	▪	▪
Wisselspanningsrimpel (20 kHz max.)	600 mV	0,1 mV	3% + 20	▪	▪	▪	▪	▪
	6000 mV	1 mV	3% + 10	▪	▪	▪	▪	▪
A gelijk-/wisselstroom (met accessoire Fluke i410)	400 A	1 A	3,5% + 2				▪	▪
Temperatuur	0 °C tot 60 °C	1 °C	2 °C (4 °F)				▪	▪
Metermodus	999 records voor elke meetpositie met tijdstempel							
Sequentiemodus	Tot 100 profielen en 100 profielsjablonen (elk profiel omvat tot 450 batterijen) met tijdstempel							

¹De meting is gebaseerd op de wisselstroom-injectiemethode. Het geïnjecteerde bronssignaal is <100 mA, 1 kHz.

²Triggerniveau voor wisselspanning: 10 mV, A wisselstroom: 10 A

Meetmodi

	BT510	BT520	BT520ANG	BT521	BT521ANG
Weerstand (mΩ)	▪	▪	▪	▪	▪
Batterijspanning	▪	▪	▪	▪	▪
DC-spanning	▪	▪	▪	▪	▪
Wisselspanning en frequentie (Hz)	▪	▪	▪	▪	▪
Rimpelspanning	▪	▪	▪	▪	▪
Temperatuur van negatieve batterijpool (bij gebruik van rechte BTL21-probes)				▪	▪
Gelijk- en wisselstroomsterkte (en frequentie)				▪	▪
DMM-modus	▪	▪	▪	▪	▪
Sequentiemodus	▪	▪	▪	▪	▪
Ontladingsmeetmodus	▪	▪	▪	▪	▪
Automatisch metingen opslaan	▪	▪	▪	▪	▪
Draadloze communicatie				▪	▪
Geheugenweergave	▪	▪	▪	▪	▪

Algemene specificaties

BT500-instrument	
Afmetingen (HxBxD)	22 cm x 10,3 cm x 5,8 cm (9 in x 4 in x 2 in)
Gewicht	850 g (1,9 lb)
Schermafmetingen	7,7 x 5,6 cm (3 x 2,2 inch)
Interface	USB mini

Omgevingspecificaties

Bedrijfstemperatuur	0 °C tot 40 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 50 °C
Oplaadtemperatuur lithium-ionbatterij	0 °C tot 40 °C
Relatieve vochtigheid tijdens bedrijf	Niet-condenserend (10 °C)
	<=80% RH (bij 10 °C tot 30 °C)
	<=75% RH (bij 30 °C tot 40 °C)
Hoogte tijdens bedrijf	Zeeniveau tot 2000 meter
Hoogte bij opslag	Zeeniveau tot 12.000 meter
Beschermingsklasse	IP40
Radio	FCC-klasse A
Trillingsvereisten	MIL-PRF-28800F: Klasse 2
Valtestvereisten	1 meter
Temperatuurcoëfficiënten	Plus 0,1 x de gespecificeerde nauwkeurigheid voor iedere graad C boven 28 °C of onder 18 °C
Veiligheidsspecificatie	600 V CAT III
EMC	IEC 61326
RoHS	China, Europa
Beschermingsklasse 2	Vervuilingsgraad II
Batterijnormen	UN38.3
	UL2054
	IEC62133
	2G volgens IEC68-2-26, 25G en 29

Met de diverse modellen meegeleverde onderdelen

Apparatuur	Aantal	BT510	BT520	BT520ANG	BT521	BT521ANG
Batterijanalyser	1	.	.	.	.	.
4-aderige meetpen (set)	1	.	.	.	.	.
BTL10, basismeetsnoer (set)	1	.	.	.	.	.
TL175 TwistGuard™-meetsnoeren met adapter	1	.	.	.	.	.
BTL20 Intelligente meetprobeset met verlengstuk (geen temperatuursensor)	1		.	.		
Intelligente BTL20ANG-meetprobeset met verlengstuk en haakse tips (geen temperatuursensor)	1			.		.
BTL21, intelligente meetprobeset, met verlengstuk en temperatuursensor	1				.	.
i410, AC/DC-stroomtang	1				.	.
BP500, lithium-ionbatterij van 7,4 V 3000 mAh	1	.	.	.	.	.
BC500, 18 V-wisselstroomoplader	1	.	.	.	.	.
Standaard mini-b-USB-kabel (kabel lengte: 1 m)	1	.	.	.	.	.
Schouderriem	1	.	.	.	.	.
Draagriem	1	.	.	.	.	.
Magnetische ophangriem	1	.	.	.	.	.
Fluke Battery Management (cd) met USB-stuurprogramma en handleidingen in alle talen	1	.	.	.	.	.
Draagtas	1	.	.	.	.	.
Reservezekeringen	2	.	.	.	.	.
Papieren batterijlabels	100		.	.	.	.

Bestelinformatie

Fluke BT510 Basisbatterijanalyser

Fluke BT520 Batterijanalyser

Fluke BT520ANG Batterijanalyser met haakse testprobes

Fluke BT521 Geavanceerde batterijanalyser

Fluke BT521ANG Geavanceerde batterijanalyser met haakse meetprobe

Accessoires

BTL10 Meetsnoeren voor basisbatterijanalyser

BTL20 Interactieve meetprobe voor batterijanalyser

BTL20ANG Interactieve meetprobe met haakse tip voor batterijanalyser

BTL21 Interactieve meetprobe met temperatuursensor voor batterijanalyser

BTL-A Spanning-/stroomsterkte-probeadapter

C500S Draagtas (klein)

C500L Draagtas (groot)

BC500 Oplader

BP500 Lithium-ion batterij 3000 mAh

TPAK80-4 Magnetische riem

B4WTP 4-aderige meetpen

i410 AC/DC-stroomtang

BCR Nul-ohmkalibratieweerstand

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Nederland B.V.

Postbus 1337
5602 BH Eindhoven
Tel: +31 40 267 5100
Fax: +31 40 267 5111
E-mail: cs.nl@fluke.com
Web: www.fluke.nl

Fluke Belgium N.V.

Kortrijksesteenweg 1095
B9051 Gent
Belgium
Tel: +32 2402 2100
Fax: +32 2402 2101
E-mail: cs.be@fluke.com
Web: www.fluke.be

©2019 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden.
Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving
voorbehouden. 9/2018 6002814e-nl

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.