

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

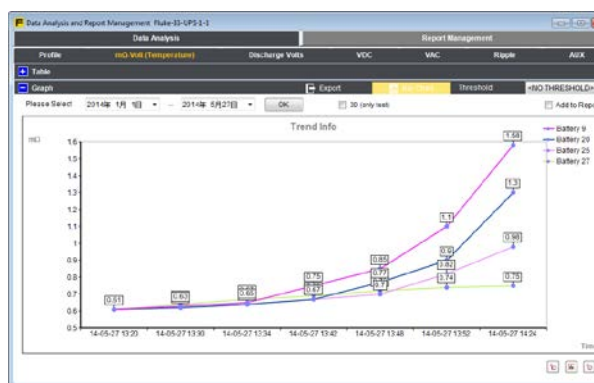
maximaal 10 sets drempelwaarden opslaan en de drempelindicaties worden bepaald op grond van de volgende criteria:

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

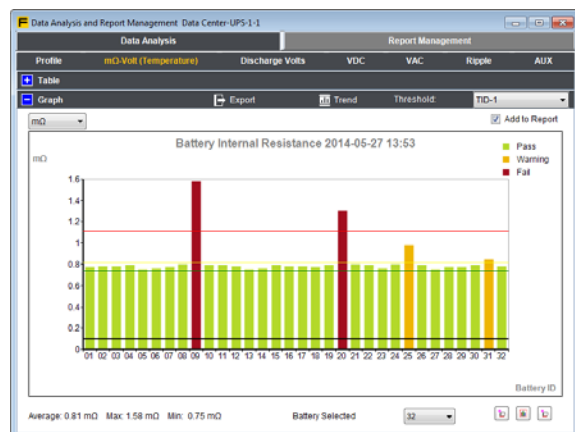


Historische trendgegevens van batterijen.

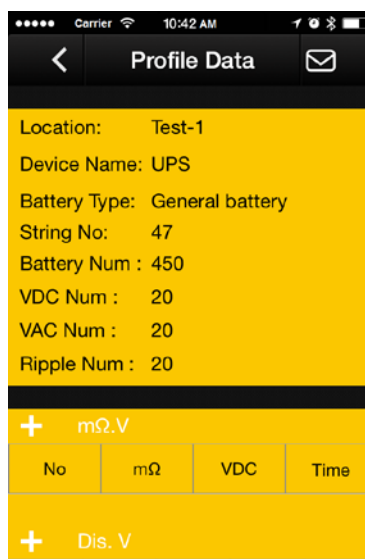
## Mobiele app voor Fluke-batterijanalyser

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:

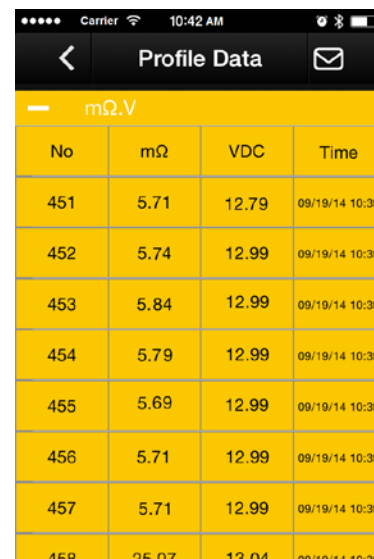
- Profielen bekijken
- Serietestgegevens bekijken
- Serietestgegevens e-mailen



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 <sup>1</sup>	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) <sup>2</sup>	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							

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

<sup>2</sup>Triggerniveau 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

<b>BT500-instrument</b>	
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](mailto:cs.nl@fluke.com)  
Web: [www.fluke.nl](http://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](mailto:cs.be@fluke.com)  
Web: [www.fluke.be](http://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.

# Service van EURO-INDEX

EURO-INDEX verleent service op alle meetinstrumenten uit haar leveringspakket en biedt de faciliteiten, kennis en hoog gekwalificeerd personeel voor (preventief) onderhoud, reparatie en kalibratie van uw meetinstrumenten.

## Geautoriseerd Service Centrum

EURO-INDEX is van alle vertegenwoordigde merken een Geautoriseerd Service Centrum.

Dit betekent dat uw instrumenten worden behandeld door goed opgeleid en kundig personeel, dat beschikt over de juiste gereedschappen en software. Er worden uitsluitend originele onderdelen gebruikt en de garantie van uw instrument, evenals de certificering (ATEX, EN50379, etc.) blijven intact.

## Service- en kalibratielaboratorium

EURO-INDEX beschikt over een bijzonder modern service- en kalibratielaboratorium met RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor verschillende grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105.



## KWS®

KWS is een uniek servicesysteem voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie. Veel zaken worden voor u geregeld, zodat u zonder zorgen gebruik kunt maken van uw meetinstrumenten. De kosten zijn laag en voorspelbaar.

## Digitale toegang tot uw kalibratiecertificaten met Mijn KWS

Via het Mijn KWS webportal heeft u altijd en overal toegang tot uw kalibratiecertificaten en gerelateerde documenten.

## Verhuur van meetinstrumenten

- Uitgebreid assortiment
- Deskundig advies
- Instrumenten worden geleverd met accessoirepakket en herleidbaar kalibratiecertificaat

## EURO-INDEX Academy

- Producttrainingen (individueel en klassikaal)
- Seminars
- Demonstratie- en instructievideo's

Bekijk de video op ons YouTube kanaal en ontdek alles over KWS



Servicebalie



Kalibratie rookgasanalyse



Seminars en workshops



Kalibratie thermografie

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX® VL 18001

Het Bluetooth® woord- en beeldmerk zijn eigendom van Bluetooth SIG, Inc. Gebruik van deze merken door EURO-INDEX geschiedt onder licentie.



**BELGIË**  
Leuvensesteenweg 607  
1930 Zaventem  
T: 02 - 757 92 44  
F: 02 - 757 92 64  
info@euro-index.be  
www.euro-index.be

**NEDERLAND**  
Rivium 2e straat 12  
2909 LG Capelle a/d IJssel  
T: +31 - (0)10 - 2 888 000  
F: +31 - (0)10 - 2 888 010  
verkoop@euro-index.nl  
www.euro-index.nl

