

Fluke 120B sorozatú kézi ipari ScopeMeter® oszilloszkópok



Egyszerűsített vizsgálat, jobb betekintés és gyorsabb elektro- mechanikus hibakeresés

A 120B sorozatú kompakt ScopeMeter® mostoha körülményeknek ellenálló oszcilloszkóp megoldás ipari villamos és elektro-mechanikus hibakeresés és karbantartás célú felhasználásokhoz. Egy igazán integrált vizsgáló eszköz, mely oszcilloszkópot, multimétert és nagy sebességű regisztrálót tömörít egyetlen, könnyen használható műszerbe. A 120B ScopeMeter® sorozat a Fluke Connect® mobil alkalmazáshoz és a FlukeView ScopeMeter szoftverhez is illeszkedik, hogy ezzel további együttműködésre, adat analízisre és kritikus vizsgálati információk archiválására is alkalmas legyen.

A 120B sorozatú ipari ScopeMeter® vizsgáló eszközök olyan innovatív funkciókat tartalmaznak, melyeket arra terveztek, hogy segítsék a szakembereket a gyorsabb hibakeresésben és a felügyelt rendszerek üzemben tartásához szükséges válaszok megszerzésében. Hullámformák megjelenítése Connect and View™ triggerrel és beállítási technológiával és Fluke IntellaSet™ technikával végzett automatikusan megtekintés alapú numerikus mérések, és mindezek kézi mérésbeállítások nélkül. A Recorder Event Detect képességgel nehezen megfogható szakaszos események foghatók be és gyűjthetők össze a könnyű megtekintés és analízis céljából.

FONTOSABB MÉRÉSEK

Feszültség, áram és teljesítmény hullámalakok numerikus értékekkel beleértve felharmónikusok, ellenállás, dióda, folytonosság és kapacitás mérést.

KOMPLEX HULLÁMALAKOK AUTOMATIKUSAN BEFOGÁSA, MEGTEKINTÉSE, ÉS ANÁLÍZISE

Fluke Connect és View™ triggerelés automatikusan kijelzi a hullámalakot anélkül, hogy az amplitúdó, időalap és trigger beállításokat el kellene végezni, mialatt az IntellaSet™ technológia analizálja a jelet és automatikusan kijelzi a kritikus számszerű értékeket, minden eddiginél gyorsabbá téve ezzel a hibakeresést.

FLUKE CONNECT™ KOMPATIBILIS

Tekintse meg az adatokat helyben a műszeren, vagy a Fluke Connect mobil alkalmazáson

- Kettős bemenetű digitális oszcilloszkóp és multiméter
- 40 MHz, vagy 20 MHz oszcilloszkóp sávszélesség
- Két 5.000-es kijelzésű true-rms digitális multiméter
- Connect-and-View™ egyszerű triggerelés kézhasználat nélküli működtetéshez
- Az IntellaSet™ technológia automatikusan és intelligensen beállítja a számszerű leolvasást a mért jel alapján
- Két bemenetű hullámforma és mért érték regisztrálás hosszabb időtartam alatti adat trend megállapításhoz
- A Recorder Detect Event elfogja a nehezen befogható szakaszos jeleket ismétlődő hullámalakokon 10 kHz-ig.





Fluke Connect-and-View triggerelés Fluke IntellaSet™ technikát alkalmazó AutoReading funkcióval gyors hozzáférést ad a szükséges adatokhoz.

Connect-and-View™ triggerelés azonnali stabil megjelenítéshez

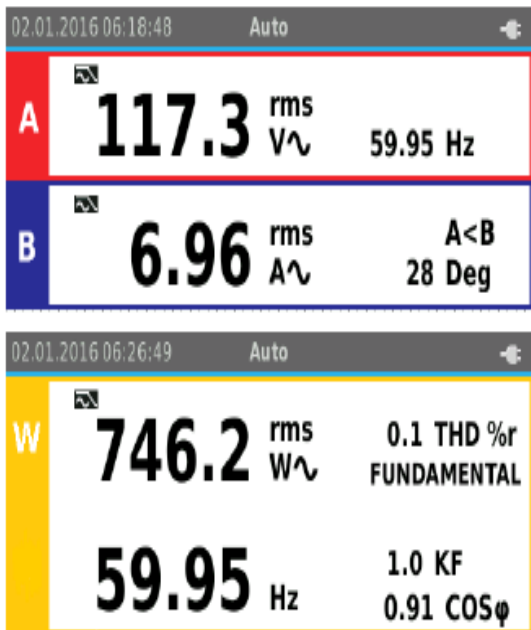
Az oszcilloszkóp felhasználók tudják, hogy milyen nehéz lehet egy triggerelés. Helytelen beállítások használata instabil hullámelfogáshoz és néha helytelen mérési adatokhoz vezethet. A Fluke egyedülálló Connect-and-View™ triggerelési technikája felismeri a jelmintákat, és automatikusan helyes triggerelést állít be a stabil, megbízható és ismételhető megjelenítés érdekében. A Connect-and-View™ triggerelés kialakítása biztosítja, hogy elvileg bármely jellel tud dolgozni, beleértve a motoros hajtásokat és vezérlő jeleket-paraméterek beállítása, vagy egyetlen gomb megérintése nélkül. A jelváltozások azonnal felismerésre kerülnek és a beállítások automatikusan módosulnak, miáltal a kijelzés akkor is stabil lesz, ha több vizsgálati pont mérése történik gyorsan egymás után.

- Árnyékolt mérővezetékek oszcilloszkóp, ellenállás és folytonosság méréshez
- Ellenállás, folytonosság, dióda és kapacitás mérő mérések
- Teljesítmény mérések (W, VA, VAR, PF, DPF, Hz)
- Feszültség, áram és teljesítmény felharmónikusok
- Ipari hálózatok ellenőrzése BusHealth fizikai rétegvizsgálatokkal, meghatározott szint összehasonlítással
- Adatok és műszerbeállítások mentése és előhívása
- Mérési sorrend szerint meghatározott műszer beállítások rutinszerű karbantartás, vagy a leggyakrabban használt mérési eljárások számára
- Külső, optikailag szigetelt USB interfész a szkóp, vagy műszer adatok átvitelére, archiválására és analízisére
- A belső USB-hez csatlakozó opcionális WiFi adapter a PC-re, laptopra, vagy Fluke Connect™ mobil alkalmazásra való vezeték nélküli információ átvitelhez
- Windows® FlukeView® ScopeMeter® szoftver
- Mostoha körülményeknek: 3g rezgésnek, 30g ütésnek ellenálló kialakítás, EN/IEC60529 szerinti IP51 védelemmel
- A szakmában legmagasabb biztonsági besorolás: CAT IV 600 V
- Li-ion tölthető akkumulátor, hét órás üzemidő (négy órás töltés után)

Intellaset™/AutoReading

Az Auto Readings funkció a Fluke Intellaset™ technikával levédett algoritmust használ a mért hullámformák intelligens analíziséhez és automatikusan kijelzi a leginkább megfelelő numerikus adatokat a képernyőn, így aztán minden eddiginél könnyebben hozzá lehet jutni a szükséges adatokhoz. Például, ha a mért hullámforma hálózati feszültség jel, akkor a Vrms és Hz leolvasások automatikusan kijelzésre kerülnek, míg ha a mért hullámalak egy négyszög hullám, akkor a Vpeak-peak és Hz értékek kerülnek automatikusan kijelzésre.

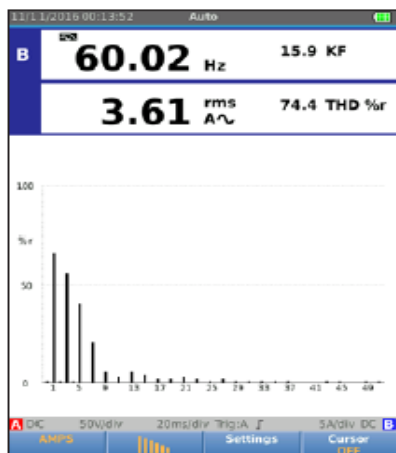
Az Intellaset™ technikát a Connect-and-View™ automatikus triggereléssel együtt használva biztosak lehetünk abban, hogy nem csak helyes hullámformát látunk, hanem a megfelelő leolvasásokat is. Mindezt egyetlen gomb érintése nélkül.



Az ipari berendezések megfelelő működéséhez szükség van megbízható tápforrásra, használjuk a kettős bemenetet a fontos hálózati mérésekhez.

Egy, vagy háromfázisú szimmetrikus rendszerek esetén a 120B ipari ScopeMeter® képes az A csatornán ac+dc rms feszültséget, a B csatornán ac+dc rms áramot mérni. A Fluke 120B ezután ki tudja számítani a frekvenciát, fázisszöveget, hatásos teljesítményt (kW), meddő teljesítményt (VA vagy var), teljesítménytényezőt (PF), vagy eltolási tényezőt(DPF) és ki tudja számítani a háromfázisú rendszer teljesítmény értékeit, ha az összes feszültség és az összes áram azonos értékű. Ez a szimmetrikus ohmos terhelésű rendszerekre vonatkozik.

Könnyen elérhetőek a fontos tápforrás jellemzők a rendszer minősítéséhez



Felharmónikus spektrum áttekintés kurzorral a torzítás alaphoz viszonyított százalékos méréséhez



Felharmónikusok mérése

A felharmónikusok periódikusan torzult feszültség, áram, vagy teljesítmény szinuszos hullámok. A hálózati elosztó rendszer felharmónikusait gyakran okozzák nem lineáris terhelések, mint pl. kapcsoló üzemi dc tápok és változtatható sebességű motorhajtások. A felharmónikusok transzformátor-, vezeték- és motor túlmelegedést okozhatnak. Felharmónikus funkcióban, a vizsgáló eszköz az 51-ik felharmónikusig mér. A kapcsolódó adatok, mint a dc összetevők, a THD (teljes felharmónikus torzítás) és a K tényező mérése egészíti ki a terhelések villamos egészségi állapotába való betekintést

Egyetlen mérővezetékkel mérhető több villamos paraméter

Nagyfrekvenciás hullámalak, kapacitás és ellenállás mérés, valamint folytonosság ellenőrzés mind elvégezhető egyetlen árnyékolt mérővezeték készlettel. Nem kell időt vesztegetni vezeték keresésre, vagy cserélgetésre



Windows FlukeView® ScopeMeter® szoftver

Hasznosítsa jobban a 120B szkópmétert a Fluke View szoftverrel

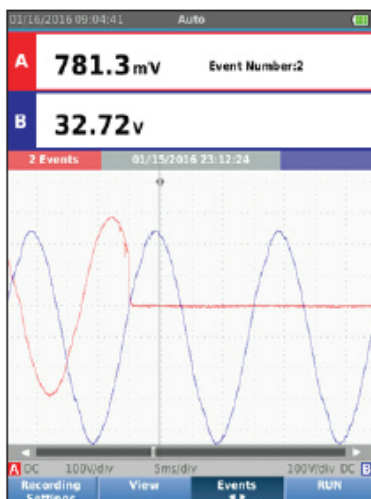
- Tároljon műszer ernyő másolatokat színesben a PC-n
- Másoljon ernyő képeket jelentéseibe és dokumentációjába
- Fogjon be és tároljon ScopeMeter adatokat a PC-n
- Hozzon létre és archiváljon referencia hullámformákat könnyű összehasonlításhoz
- Másoljon hullámforma adatokat adatbázisába részletes analízishez
- Használjon kurzort paraméter-méréshez
- Fűzzön hozzáfelhasználói szöveget a műszer beállításokhoz és küldje el a műszerbe felhasználásra

Egyetlen eszköz mér feszültséget, áramot ellenállást vagy kapacitást a hullámformák kijelzésén túlmenően



Fluke Connect mobil alkalmazás kompatibilitás

Az automatizált ipari gépészeti berendezések hibakeresése nehezebb, mint valaha. Nem elég csak azt tudni, hogy hol kell vizsgálni, tudni kell azt is, hogy mit keressünk, - és ez bizony nehéz lehet alapvető mérési adatok ismerete, vagy elérhető szakértő nélkül. A Fluke Connect® Assets vezeték nélküli rendszer szoftver és a vezeték nélküli vizsgáló eszközök lehetővé teszik, hogy a műszakiak csökkenték a karbantartási költségeket és növeljék az üzembiztonságot könnyen értelmezhető és megosztható pontos berendezés állapot követéssel és karbantartási adatokkal. Hasonlítsuk össze és állítsuk szembe a vizsgált pont mérési adatait és a trendet, így jobban megérthetjük a jel sajátosságait és időbeli változásait. Ezen kívül, a karbantartás adatait a Fluke felhőbe elmentve lehetővé tesszük a team tagjainak bárholonnan és bármikor a szükség szerinti hozzáférést, így aztán a terepen kaphatunk tanácsokat, vagy jóváhagyást a berendezés eddiginel zökkenő mentesebb üzemeltetéséhez.



BUS RS-232		EIA-232		
		LIMIT		
Activity:		LOW	HIGH	
V-Level High	✓	8.3	3.0	15.0V
V-Level Low	✓	-8.3	-15.0	-3.0V
Data #1	✓	104.50	N/A	N/Aµs
Data Baud	✓	9566 bps		
Rise	✓	1.6	N/A	27.0%
Fall	✓	1.3	N/A	27.0%
Distortion	⊗	0.5	N/A	5.0%
Jitter	✓	0.0	N/A	N/A%
Overshoot	✓	0.0	N/A	N/A%

Használjuk az átfogó regisztráló módokat a szakaszosan jelentkező hibák könnyű megtalálásához

A legnehezebben fellelhető hibák az időnként jelentkező szakaszos hibák. Ezeket okozhatják rossz érintkezések, por, szennyeződések, korrózió, vagy egyszerűen szakadt vezetékek, vagy csatlakozások. Egyéb tényezők, mint pl. rövidebb-hosszabb feszültség kimaradás, motor indítás, leállás szintén okozhatnak időnként jelentkező eseményeket, amelyek berendezés leálláshoz vezetnek. A leálláskor nem biztos, hogy jelen vagyunk, hogy lássuk mi történt. De Fluke ScopeMeter® vizsgáló eszközünk látni fogja. Regisztrálhatjuk a minimum és maximum értékeket, vagy a hullámalak lefolyását. És a bővíthető microSD memória kártyával a rögzítési folyamat 14 napig is tarthat. A regisztráló berendezés még hatékonyabb lesz a Record Event Detect hozzáadásával, amivel a szakaszos hibák érzékelése és gyűjtése könnyebb, mint valaha. Csak állítsunk be egy küszöbértéket a leolvasó műszeren, vagy a szkópon és az eltérések egyedi eseményként jelölésre kerülnek. Nem kell többé adattömeget végigkutatni a hibák kiszűréséhez, és gyorsan végigléphetünk a jelölt eseményeken, mialatt megmarad a hozzáférés az egész adatkészlethez.

Ipari bus állapotvizsgálat igazolja a villamos jel minőségét az ipari bus hálózaton.

A Bus Health Test állapotvizsgálat analizálja az ipari bus-on, vagy hálózaton lévő villamos jeleket és egyértelmű "Jó", "Gyenge", vagy "Rossz" jelzésű osztályzatot ad minden vonatkozó paraméterre, feltüntetve azt az aktuális mért érték mellett. A mért értékek összehasonlításra kerülnek a választott bus típus (CAN-bus, Profi-bus, Foundation Field, RS-232 és még sok más), szabványos értékeivel, vagy egyedi hivatkozási értékek állíthatók be, ha eltérő tűrésekre van szükség. A Fluke 125B értékeli a villamos jelek minőségét, az adattartalomba való betekintés nélkül, amint azok áthaladtak a hálózaton. Ezen kívül a 125B ellenőrzi a jelszintet és sebességet, az átvitel időtartamát és a torzítást és összeveti azokat a megfelelő szabvány értékeivel, hogy segítsen az olyan hibák megtalálásában, mint a nem megfelelő kábel bekötés, hibás érintkezés, helytelen földelés, vagy nem megfelelő végzárók

Műszaki adatok

Oscilloscope mode		
Vertical		
Frequency response - dc coupled	without probes and test leads (with BB120)	123B: dc to 20 MHz (-3 dB) 124B and 125B: dc to 40 MHz (-3 dB)
	with STL120-IV 1:1 shielded test leads	DC to 12.5 MHz (-3 dB) / dc to 20 MHz (-6 dB)
	with VP41 10:1 Probe	123B: dc to 20MHz (-3 dB) 124B and 125B: dc to 40 MHz (-3 dB)
Frequency response - ac coupled (If roll off)	without probes and test leads	<10 Hz (-3 dB)
	with STL120-IV 1:1 shielded test leads	<10 Hz (-3 dB)
	with VP41 10:1 Probe	<10 Hz (-3 dB)
Rise time, excluding probes, test leads	123B <17.5 ns 124B and 125B <8.75 ns	
Input impedance	without probes and test leads	1 M Ω /20 pF
	with BB120	1 M Ω /24 pF
	with STL120-IV 1:1 shielded test leads	1 M Ω /230 pF
	with VP41 10:1 Probe	5 M Ω /15.5 pF
Sensitivity	5 mV to 200 V/div	
Analog bandwidth limiter	10 kHz	
Display modes	A, -A, B, -B	
Max. input voltage A and B	direct, with test leads, or with VP41 Probe	600 Vrms CAT IV, 750 Vrms maximum voltage.
	with BB120	600 Vrms
Max. floating voltage, from any terminal to ground	600 Vrms CAT IV, 750 Vrms up to 400Hz	
Horizontal		
Scope modes	Normal, Single, Roll	
Ranges (Normal)	Equivalent sampling	123B: 20 ns to 500 ns/div, 124B and 125B: 10 ns to 500 ns/div
	Real time sampling	1 μ s to 5 s/div
	Single (real time)	1 μ s to 5 s/div
	Roll (real time)	1s to 60 s/div
	Roll (real time)	1s to 60 s/div
Sampling rate (for both channels simultaneously)	Equivalent sampling (repetitive signals)	up to 4 GS/s
	Real time sampling 1 μ s to 60 s/div	40 MS/s
Trigger		
Screen update	Free run, on trigger	
Source	A, B	
Sensitivity A and B	@ DC to 5 MHz	0.5 divisions or 5 mV
	@ 40 MHz	123B: 4 divisions
		124B and 125B: 1.5 divisions
	@ 60 MHz	123B: N/A
124B and 125B: 4 divisions		
Slope	Positive, negative	
Advanced scope functions		
Display modes	Normal	Captures up to 25 ns glitches and displays analog-like persistence waveform.
	Smooth	Suppresses noise from a waveform.
	Glitch off	Does not capture glitches between samples
	Envelope	Records and displays the minimum and maximum of waveforms over time.
Auto set (Connect-and-View™)	Continuous fully automatic adjustments of amplitude, time base, trigger levels, trigger gap, and hold-off. Manual override by user adjustment of amplitude, time base, or trigger level.	

Dual input meter

The accuracy of all measurements is within \pm (% of reading + number of counts) from 18 °C to 28 °C.

Add 0.1x (specific accuracy) for each °C below 18 °C or above 28 °C. For voltage measurements with 10:1 probe, add probe uncertainty +1 %. More than one waveform period must be visible on the screen.

Input A and input B**DC voltage (VDC)**

Ranges	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 750 V
Accuracy	\pm (0.5 % +5 counts)
Common mode rejection (CMRR)	>100 dB @ dc, >60 dB @ 50, 60, or 400 Hz
Full scale reading	5000 counts

True-rms voltages (V ac and V ac+dc)

Ranges	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 750 V	
Accuracy for 5 % to 100 % of range (DC coupled)	DC to 60 Hz (V ac+dc)	\pm (1 % +10 counts)
	1 Hz to 60 Hz (V ac)	\pm (1 % +10 counts)
Accuracy for 5 % to 100 % of range (AC or dc coupled)	60 Hz to 20 kHz	\pm (2.5 % +15 counts)
DC rejection (only VAC)	>50 dB	
Common mode rejection (CMRR)	>100 dB @ dc	
	>60 dB @ 50, 60, or 400 Hz	
Full scale reading	5000 counts, reading is independent of any signal crest factor.	

Peak

Modes	Max peak, Min peak, or pk-to-pk	
Ranges	500 mV, 5 V, 50 V, 500 V, 2200 V	
Accuracy	Accuracy Max peak or Min peak	5 % of full scale
	Accuracy Peak-to-Peak	10 % of full scale
Full scale reading	500 counts	

Frequency (Hz)

Ranges	123B: 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz, 10 MHz, and 50 MHz
	124B and 125B: 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz, 10 MHz, and 70 MHz
Frequency range	15 Hz (1 Hz) to 50 MHz in continuous autose
Accuracy @1 Hz to 1 MHz	\pm (0.5 % +2 counts)
Full scale reading	10 000 counts

RPM

Max reading	50.00 kRPM
Accuracy	\pm (0.5 % +2 counts)

Duty cycle (PULSE)

Range	2 % to 98 %
Frequency range	15 Hz (1 Hz) to 30 MHz in continuous autose

Pulse width (PULSE)

Frequency range	15 Hz (1 Hz) to 30 MHz in continuous autose
Full scale reading	1000 counts

Amperes (AMP)

With current clamp	Ranges	same as V dc, V ac, V ac+dc, or PEAK
	Scale factors	0.1 mV/A, 1 mV/A, 10 mV/A, 100 mV/A, 400 mV/A, 1 V/A, 10 mV/mA
	Accuracy	same as V dc, V ac, V ac+dc, or PEAK (add current clamp uncertainty)

Temperature (TEMP) with optional temperature probe		
Range	200 °C/div (200 °F/div)	
Scale factor	1 mV/°C and 1 mV/°F	
Accuracy	as V dc (add temp. probe uncertainty)	
Decibel (dB)		
0 dBV	1 V	
0 dBm (600 Ω /50 Ω)	1 mW referenced to 600 Ω or 50 Ω	
dB on	V dc, V ac, or Vac+dc	
Full scale reading	1000 counts	
Crest factor (CREST)		
Range	1 to 10	
Full scale reading	90 Counts	
Phase		
Modes	A to B, B to A	
Range	0 to 359 degrees	
Resolution	1 degree	
Power (125B only)		
Configurations	1 phase / 3 phase 3 conductor balanced loads (3 phase: fundamental component only, AUTOSET mode only)	
Power factor (PF)	Ratio between watts and VA range - 0.00 to 1.00	
Watt	RMS reading of multiplying corresponding samples of input A (volts) and input B (amperes)	
	Full scale reading	999 counts
VA	Vrms x Arms	
	Full scale reading	999 counts
VA reactive (var)	$\sqrt{((VA)^2 - W^2)}$	
	Full scale reading	999 counts
Vpwm		
Purpose	to measure on pulse width modulated signals, like motor drive inverter outputs	
Principle	readings show the effective voltage based on the average value of samples over a whole number of periods of the fundamental frequency	
Accuracy	as Vrms for sinewave signals	
Input A to common		
Ohm (Ω)		
Ranges	123B and 124B	500 Ω , 5 kΩ, 50 kΩ, 500 kΩ, 5 MΩ, 30 MΩ
	125B	50 Ω, 500 Ω , 5 kΩ, 50 kΩ, 500 kΩ, 5 MΩ, 30 MΩ
Accuracy	± (0.6 % + 5 counts) 50 Ω ±(2 % + 20 counts)	
Full scale reading	50 Ω to 5 MΩ - 5000 counts, 30 MΩ - 3000 counts	
Measurement current	0.5 mA to 50 nA, decreases with increasing ranges	
Open circuit voltage	<4 V	
Continuity (Cont)		
Beep	<(30 Ω ± 5 Ω) in 50 Ω range	
Measurement current	0.5 mA	
Detection of shorts of	≥1 ms	
Diode		
Measurement voltage	@0.5 mA	>2.8 V
	@open circuit	<4 V
Measurement current	0.5 mA	
Polarity	+ on input A, - on COM	

Capacitance (CAP)		
Ranges	50 nF, 500 nF, 5 µF, 50 µF, 500 µF	
Full scale reading	5000 counts	
Measurement current	500 nA to 0.5 mA, increases with increasing ranges	
Advanced meter functions		
Zero Set	Set actual value to reference	
AutoHold (on A)	Captures and freezes a stable measurement result. Beeps when stable. AutoHold works on the main meter reading, with thresholds of 1 Vpp for AC signals and 100 mV for DC signals.	
Fixed decimal point	Activated by using attenuation keys.	
Cursor Readout (124B and 125B)		
Sources	A, B	
Single vertical line	Average, min and max readout	
	Average, min, max and time from start of readout (in ROLL mode; instrument in HOLD)	
	Min, max and time from start of readout (in RECORDER mode; instrument in HOLD)	
	Harmonics values in POWER QUALITY mode.	
Dual vertical lines	Peak-peak, time distance and reciprocal time distance readout	
	Average, min, max and time distance readout (in ROLL mode; instrument in HOLD)	
Dual horizontal lines	High, low and peak-peak readout	
Rise or fall time	Transition time, 0 %-level and 100 %-level readout (manual or auto leveling; auto leveling only possible in single channel mode)	
Accuracy	As oscilloscope accuracy	
Recorder		
The recorder captures meter readings in Meter Recorder mode or continuously captures waveform samples in Scope Recorder mode. The information is stored on internal memory or on optional SD card (with the 125B or 124B).		
The results are displayed as Chart recorder display that plots a graph of min and max values of Meter measurements over time or as a waveform recorder display that plots all the captured samples.		
Meter readings		
Measurement Speed	Maximum 2 measurements/s	
Record Size (min, max, average)	2 M readings for 1 channel	
Recorded Time Span	2 weeks	
Maximum number of events	1024	
Waveform record		
Maximum sample rate	400 K sample/s	
Size Internal memory	400 M samples Recorded Time	
Span internal memory	15 minutes at 500 µs/div	11 hours at 20 ms/div
Record Size SD card	1.5 G samples	
Recorded Time Span SD card	11 hours at 500 µs/div	14 days at 20 ms/div
Maximum number of events	64	
Power Quality (125B only)		
Readings	Watt, VA, var, PF, DPF, Hz	
Watt, VA, var ranges (auto)	250 W to 250 MW, 625 MW, 1.56 GW	
	when selected: total (%r)	± (2 % + 6 counts)
	when selected: fundamental (%f)	± (4 % + 4 counts)
DPF	0.00 to 1.00	
PF	0.00 to 1.00, ± 0.04	
Frequency range	10.0 Hz to 15.0 kHz	40.0 Hz to 70.0 Hz
Number of Harmonics	DC to 51	
Readings / Cursor readings (fundamental 40 Hz to 70 Hz)	V rms / A rms /Watt	each harmonic from fundamental maybe selected for individual readings

Includes frequency of fundamental, phase Angle and K-factor (in Amp and Watt)

Bus health tester (Fluke 125B only)		
Type	Subtype	Protocol
AS-i	NEN-EN50295	
CAN	ISO-11898	
Interbus S	RS-422	EIA-422
Modbus	RS-232	RS-232/EIA-232
	RS-485	RS-485/EIA-485
Foundation Fieldbus	H1	61158 type 1, 31.25 kBit
Profibus	DP	EIA-485
	PA	61158 type 1
RS-232	EIA-232	
RS-485	EIA-485	
Miscellaneous		
Display	Type	5.7-inch color active matrix TFT
	Resolution	640 x 480 pixels
Waveform Display	Vertical	10 div of 40 pixels
	Horizontal	12 div of 40 pixels
Power	External	via Power Adapter BC430
	Input voltage	10 V DC to 21 V DC
	Power consumption	5 W typical
	Input connector	5 mm jack
	Internal	via Battery Pack BP290
	Battery power	Rechargeable Li-Ion 10.8 V
	Operating time	7 hours with 50 % backlight brightness
	Charging time	4 hours with test tool off, 7 hours with test tool on
	Allowable ambient temp	0 to 40 °C (32 to 104 °F) during charging
Memory	Internal memory can store 20 data sets (screen waveform and setup)	Micro SD card slot with optional SD card (max size of 32 GB)
Mechanical	Size	259 mm x 132 mm x 55 mm (10.2 in x 5.2 in x 2.15 in)
	Weight	1.4 kg (3.2 lb) including battery pack
Interface	Optically isolated	Transfer screen copies (bitmaps), settings and data
	USB to PC/laptop	OC4USB optically isolated USB adapter/cable, (optional), using FlukeView [®] software for Windows [®] .
	Optional WiFi adapter	Fast transfer of screen copies (bitmaps), settings and data to PC/laptop, tablet, smartphone, etc. A USB port is provided for attaching the WiFi dongle. Do not use the USB port with a cable for safety reasons.
Environmental		
Environmental	MIL-PRF-28800F, Class 2	
Temperature	Battery Operation	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
	Power Adapter Operation	0 to 50 °C (32 to 122 °F)
	Storage	-20 to 60 °C (-4 to 140 °F)
Humidity (Operating)	@ 0 to 10 °C (32 to 50 °F)	noncondensing
	@ 10 to 30 °C (50 to 86 °F)	95 %
	@ 30 to 40 °C (86 to 104 °F)	75 %
	@ 40 to 50 °C (104 to 122 °F)	45 %
Storage	@ -20 to 60 °C (-4 to 140 °F)	noncondensing
Altitude	Operating at 3 km (10 000 feet)	CAT III 600 V
	Operating at 2 km (6 600 feet)	CAT IV 600 V
	Storage	12 km (40 000 feet)
EMC electromagnetic compatibility	International	IEC 61326-1: Industrial, CISPR 11: Group 1, Class A

Wireless radio with adapter	Frequency range	2412 MHz to 2462 MHz
	Output power	<100 mW
Enclosure protection	IP51, ref: EN/IEC60529	
Safety	General	IEC 61010-1: Pollution Degree 2
	Measurement	IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V/CAT III 750 V
Max. input voltage input A and B	Direct on input or with leads	600 Vrms CAT IV for derating
	With Banana-to BNC Adapter BB120	600 Vrms for derating
	Max. floating voltage from any terminal to ground	600 Vrms CAT IV, 750 Vrms up to 400 Hz

	Fluke123B	Fluke124B	Fluke125B
Funkciók			
Kettős bemenetű szkóp és multiméter, összes funkció	•	•	•
Oszilloszkóp sávszélesség MHz	20	40	40
Multiméter és szkóp regisztráló	•	•	•
Szkóp kurzor mérések		•	•
Teljesítmény és felharmónikus mérés			•
Bus health vizsgálat			•
Együtt szállított tartozékok			
10:1 feszültség mérőfej		•	•
1400S lakatfogó			•

Rendelési adatok

Fluke-123B Industrial ScopeMeter® Hand Held Oscilloscope (20 MHz)

Fluke-123B/S Industrial ScopeMeter® Hand Held Oscilloscope (20 MHz)*

Fluke-124B Industrial ScopeMeter® Hand Held Oscilloscope (40 MHz)

Fluke-124B/S Industrial ScopeMeter® Hand Held Oscilloscope (40MHz)*

Fluke-125B Industrial ScopeMeter® Hand Held Oscilloscope (40MHz)

Fluke-125B/S Industrial ScopeMeter® Hand Held Oscilloscope (40MHz)*

További tartalom: Li-ion akku csomag, töltő/hálózati táp, 2 árnyékolt mérővezeték földelő vezetékkel, fekete mérővezeték, piros és kék kampós kapocs, banán-BNC adapter és WiFi USB adapter**

*Fluke 120B/S változatok puha hordtáskát, FlukeView Windows szoftvert, mágneses akasztót és képernyővédőt is tartalmaznak.

**WiFi USB adapter nincs minden országban, érdeklődjön a forgalmazónál

FLUKE®



Állítsa össze és tartsa fenn könnyen megelőző karbantartási rendszerét a Fluke Connect szoftver rendszerrel és a több, mint 40 vezeték nélküli vizsgáló eszközzel

- Érjen el maximális leállás-mentes üzemidőt és hozzon magabiztos karbantartási döntéseket megbízható és lekövethető adatok alapján.
- Mentse el méréseit a Fluke Cloud™ felhőbe és egyesítse egy forrással, hogy munkatársai alap-, korábbi- és jelenlegi mérések eredményeihez egy helyről juthassanak hozzá.
- Könnyítse meg együttműködésüket azzal, hogy megosztja mérési adatait a ShareLive™ video hívásokon és e-mail-eken keresztül.
- Az egy lépésben történő mérés átvitelt lehetővé tevő AutoRecord™ eltünteti az írásbeli hibákat, írotáblákat, notebook-okat és sokszorosított adatlapokat.
- Készítsen jegyzőkönyvet különböző mérési típusokkal az állapotfelméréshez és teendőkhöz

Töltse le az alkalmazásokat:

