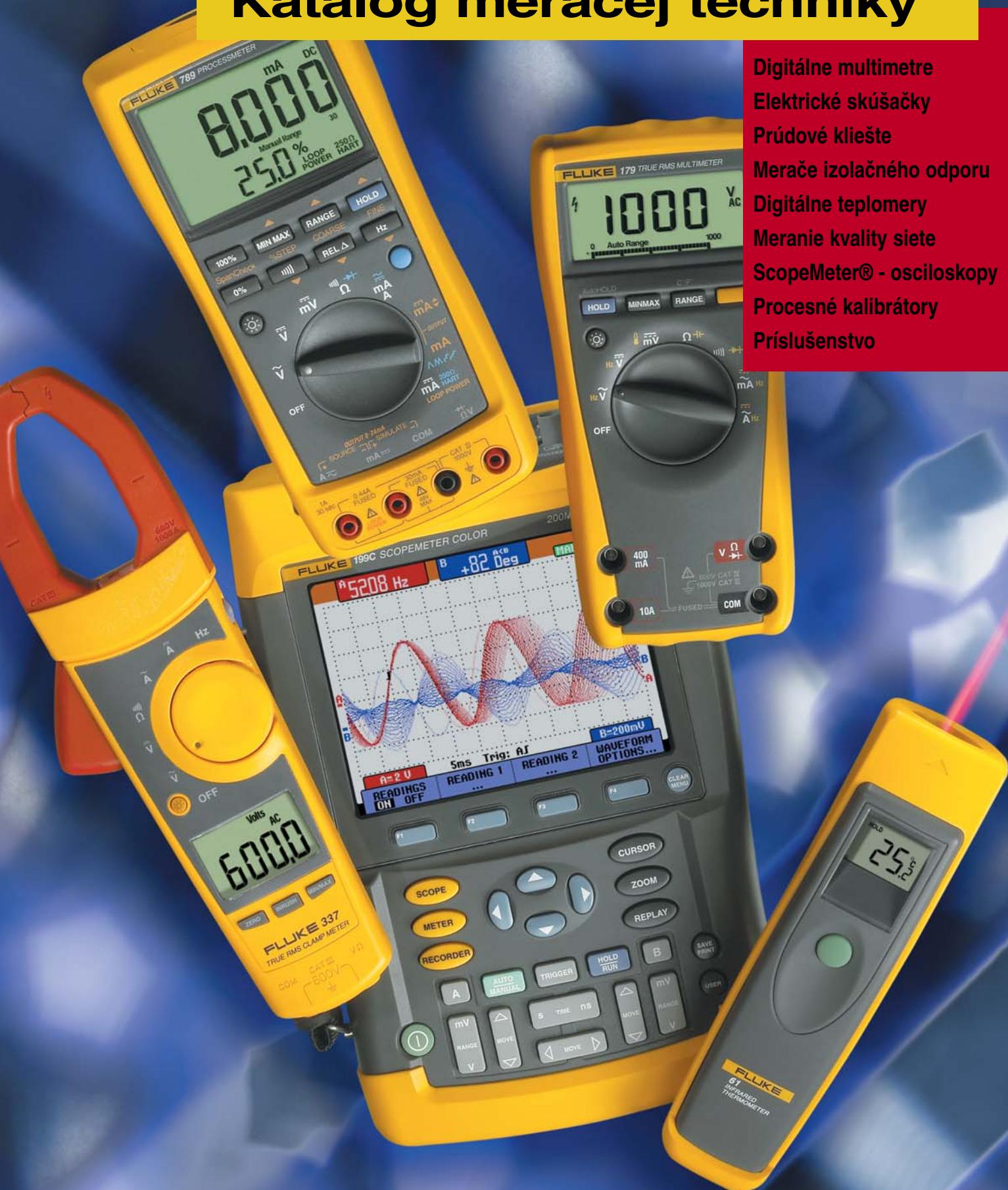


FLUKE®

2003

Katalóg meracej techniky

Digitálne multimetre
Elektrické skúšačky
Prúdové kliešte
Merače izolačného odporu
Digitálne teplomery
Meranie kvality siete
ScopeMeter® - osciloskopy
Procesné kalibrátory
Príslušenstvo



Kompletné informácie získate jednoducho na webových stránkach Fluke

www.fluke.com
www.fluke.sk

Najkompletnejší a najhlbší zdroj informácií o výrobkoch Fluke obsahuje:

- Informácie o výrobkoch
- Virtuálne predvádzanie výrobkov
- Rozšírené špecifikácie
- Aplikačné poznámky
- Návod na použitie
- Servisné informácie
- Novinky
- Ukážky
- Ceny
- Možnosti zakúpenia
- Adresy distribútorov a predajných miest



Obsah

Prehľad ručných digitálnych multimetrov - DMM	3
Prehľad ďalších prístrojov	4
Prečo True RMS? - skutočné efektívna hodnota	6
Fluke: ako je to s bezpečnosťou	6
Digitálne multimetre	7
Fluke 110 séria digitálnych multimetrov	7
Fluke 170 séria digitálnych multimetrov	8
Fluke 183/185 digitálne multimetre	9
Fluke 187/189 digitálne multimetre	10
Fluke 80 séria III analógových/digitálnych multimetrov	11
Fluke 73/77 digitálne multimetre	12
Fluke 12/16 digitálne multimetre	13
Fluke 867B grafický multimeter	14
Fluke 27 zvlášť odolný digitálny multimeter	15
Fluke 45 multimeter s dvojíťm displejom	16
Elektrické skúšačky	17
Elektrické skúšačky série T	17
Elektrické skúšačky série 7	18
Prúdové kliešte	19
Fluke 321/322 prúdové kliešte	19
Fluke 330 séria prúdových klieští	20
Meranie izolačného odporu	21
Fluke 1520 MegOhmMeter	21
Fluke 1550 MegOhmMeter	22
Digitálne teplomery	23
Fluke 50S/50D teplomery	23
Fluke 50 séria II teplomery	24
Fluke 61/65 infračervené teplomery	25
Kvalita napájacej siete	26
VR 101S záznamový systém napäťových udalostí	26
Fluke 41B harmonický analyzátor napájacej siete	27
Fluke 43B analyzátor kvality rozvodnej siete	28
Osciloskopy - ScopeMeter	29
ScopeMeter® séria 120	29
ScopeMeter® séria 190	30-31
ScopeMeter® prístroje - vlastnosti a špecifikácie	32
Procesné kalibrátory	33
Fluke 740 séria dokumentačných procesných kalibrátorov	33
Fluke 725 multifunkčný procesný kalibrátor	34
Fluke 724 teplotný kalibrátor	35
Fluke 712/714 teplotné kalibrátory	36
Fluke 717/718 tlakové kalibrátory	37
Fluke 705/707/715/787 slučkové kalibrátory	38
Fluke 787/789 ProcessMeter	39
CO-220 - meranie oxidu uhoľnatého	40
Príslušenstvo	41
Meracie vodiče, hroty a svorky	41-43
Prúdové kliešte	44-45
Teplotné príslušenstvo	46-47
Brašne, kufríky a púzdra	48-49
Príslušenstvo k ScopeMetrom	50
Príslušenstvo k procesným kalibrátorom	51
Ostatné príslušenstvo	52
Poistky a záruka	53

Prehľad ručných digitálnych multimetrov - DMM

Vyberte si multimeter

Prehľad digitálnych multimetrov

[illegible]

Prehľad ďalších prístrojov

Vyberte si správny prístroj

Prehľad osciloskopov - ScopeMetros

	Fluke 190C Sériá	Fluke 190B Sériá	Fluke 124	Fluke 123
Šírka pásma	100 a 200MHz	60, 100 a 200MHz	40MHz	20MHz
Reálna rýchlosť vzorkovania	1 a 2,5GS/s	500MS/s, 1GS/s a 2,5GS/s	25MS/s	25MS/s
Vstupná citlivosť	2mV-100V/div	5mV-100V/div	5mV-500V/div	5mV-500V/div
Vstupy a digitalizátory	2	2	2	2
TrendPlot záznam	●	●	●	●
True RMS multimeter	●	●	●	●
Connect-and-View spúšťanie	●	●	●	●
Video spúšťanie číslom riadku	●	●	●	●
Zachytenie a prehratie posledných 100 obrazoviek	●	●	●	●
Spúšťanie voliteľnou šírkou pulzu	●	●	●	●
27 500 bodový ScopeRecord mód	●	●	●	●
1000V nezávisle plávajúce izolované vstupy	●	●	●	●
Rýchle obnovovanie displeja	●	●	●	●
Waveform Reference	●	●	●	●
Farebný displej	●	●	●	●
Digitálny dosvit	●	●	●	●
Automatické testovanie súčiastok 'Pass / Fail'	●	●	●	●
Strany v katalógu:	29-32			

Prehľad prúdových klieští

	321	322	333	334	335	336	337
True RMS údaje					AC	AC	AC
Prúd AC	400,0A	40,00A	400,0A	600,0A	600,0A	600,0A	999,9A
		400,0A					
Prúd DC	400,0V	400,0V				600,0A	999,9A
Napätie AC	600V	600V	600,0V	600,0V	600,0V	600,0V	
Napätie DC	400,0V	400,0V					
	600V	600V	600,0V	600,0V	600,0V	600,0V	
Odpor	400,0Ω	400,0Ω	600,0Ω	600,0Ω	600,0Ω	600,0Ω	400,0Ω
Frekvencia							
Bzučiak kontinuity	●	●	●	●	●	●	●
Podržanie údajov - Hold	●	●	●	●	●	●	●
Nábehový prúd			100mS	100mS	100mS	100mS	100mS
Min/Max							
Podsvietenie			●	●	●	●	●
Otvorenie čeluste	25mm	25mm	30mm	30mm	30mm	42mm	42mm
Záruka (roky)	2	2	3	3	3	3	3
Strana v katalógu	18	18	19	19	19	19	19

Prehľad procesných kalibrátorov a teplomerov

Typ kalibrátora	Model	744	743B	741B	DPC	MPC	725	718	717	724	714	712	789	787	715	707	705	65	61	54	53	52	51	50D	50S
True RMS (AC)		M	M	M									M	M	M	M									
Napätie DC		MS	MS	MS	MS	MS	MS			MS	MS		M	M	MS	M									
Odpor		MS	MS	MS	MS	MS	MS	M	M	MS		MS	MS	MS	MS	MS	MS								
24 V napájanie slučky		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●								
Prúd AC alebo DC		MS	MS	MS	MS	MS	MS			MS	MS		M	M	M										
Teplota, RTD - odporové snímače teploty		MS	MS	MS	MS	MS	MS			MS	MS									M	M	M	M	M	M
Teplota, TC - termočlánky																									
Teplota - infračervené		1	1	1	1	1	1	2	2																
Tlak		MS	MS	MS	MS	MS	MS						M	M											
Frekvencia																									
Zabudovaná ručná pumpa								●																	
As found / As left výsledky		●	●	●	●	●	●																		
Záznam údajov; presun do PC		●	●	●	●	●	●																		
I-HART komunikácia		●	●	●	●	●	●																		
Min/Max		●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hold								●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Max napätie		300	300	300	300	300	300	30	30	30	30	30	1000	1000	30	30	30			30	30	30	30	30	30
EN 61010-1		Cat II	Cat II	Cat II	Cat II	Cat II	Cat II						Cat III	Cat III	Cat III										
Strana v katalógu		33	33	33	33	33	33	34	37	37	35	36	39	39	38	38	38	25	25	24	24	24	24	23	23

DPC = Dokumentačný procesný kalibrátor

MPC = Multifunkčný procesný kalibrátor

M = Meranie

S = Source - zdroj a/alebo simulácia

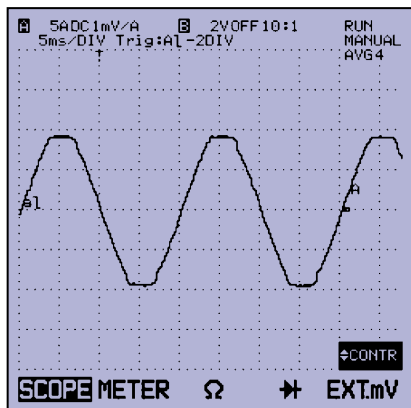
1 = S tlakovými modulmi Fluke 700

2 = S interným senzorm, 30 alebo 100 psi alebo s tlakovými modulmi Fluke 700

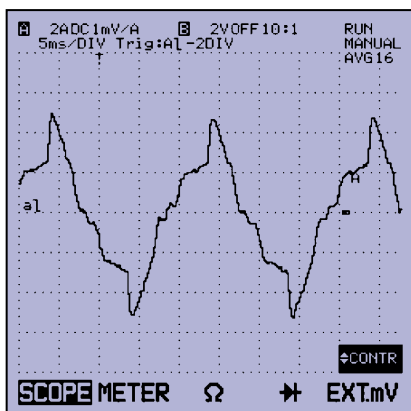
Prečo True RMS - skutočná efektívna hodnota?

True RMS

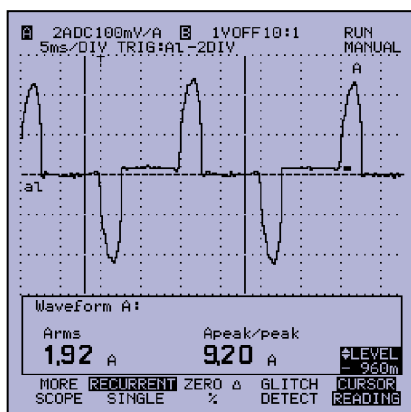
Môžete veriť svojmu prístroju?



Obr. 1 Prúdový priebeh lineárnej záťaže



Obr. 2 Prúdový priebeh nelineárnej záťaže



Obr. 3 Prúdový priebeh PC

Presné meranie v dnešných priemyselných a kancelárskych prostrediach je problematickou úlohou. Na sieť je pripojených čoraz viac osobných počítačov, regulátorov otáčok a iných druhov zariadení, odoberajúcich prúd v krátkych pulzoch, v porovnaní so zariadeniami so stabilným odberom. Takéto zariadenia môžu spôsobiť, že konvenčné prístroje založené na strednej hodnote budú merať nepresne. Ak máte skúsenosť s vypálenou poistkou bez zrejmej príčiny, možno je na príčine váš prístroj.

Stredná hodnota

Keď sa hovorí o hodnote AC prúdu, myslia sa tepelné účinky alebo RMS (Root Mean Square) hodnota prúdu. Táto hodnota je ekvivalentná hodnote DC prúdu s tými istými tepelnými účinkami ako AC prúd, ktorý meriame.

Najbežnejší spôsob ako merať túto RMS hodnotu s prístrojom, je usmeriť AC prúd, určiť priemernú hodnotu usmerneného signálu a potom výsledok vynásobiť 1,1. Táto konštanta vyjadruje vzťah medzi strednou a efektívnou (RMS) hodnotou dokonale sínusového signálu. Ak však signál nie je dokonale sínusový, tento vzťah neplatí. Toto je dôvodom, prečo multimetre merajúce strednú hodnotu často merajú nepresne pri meraní na moderných zariadeniach.

Lineárna a nelineárna záťaž

Lineárna záťaž - pozostáva čisto z odporu, cievky a kondenzátora - vždy odoberá sínusový prúd, takže tam nie je problém pri meraní (viď obr. 1). Ale nelineárne záťaže, ako sú nastaviteľné meniče frekvencie a napájacie zdroje kancelárskych prístrojov odoberajú zdeformovaný priebeh prúdu (viď obr. 2 a 3). Meranie RMS hodnoty takto zdeformovaného priebehu s prístrojom so strednou hodnotou môže

dať hodnotu až o 50 % nižšiu (viď obr. 4). Vy sa môžete čudovať, prečo vaša 14A poistka stále odchádza, hoci meriate prístrojom prúd len 10A.

True RMS - skutočná efektívna hodnota

Ak chcete merať takto zdeformované signály, najprv by ste mali skontrolovať priebeh signálu s prístrojom zaznamenávajúcím priebeh. Ak je priebeh sínusový, môžete použiť prístroj so strednou hodnotou. Alebo máte iný typ priebehu, vždy použite RMS prístroj. Moderné true RMS prístroje používajú elektronickú meraciu techniku, vďaka ktorej dávajú skutočnú efektívnu hodnotu AC prúdu bez ohľadu na to, či je priebeh prúdu sínusový alebo zdeformovaný. Pokiaľ je v rámci špecifikácií činiteľa tvaru a šírky pásma prístroja.

A čo meranie napätia?

Čo platí v súčasných systémoch pre prúd, platí i pre napäťové merania pre väčšinu priemyselných a elektronických aplikácií. Často samotný priebeh napätia nie je perfektný sínus, čo povedie pri meraní prístrojom so strednou hodnotou k chybe.

Preto sa vždy doporučuje používať True-RMS multimeter pre obe, napäťové i prúdové merania.

Typ multimetra	Merací obvod	Odozva na sínusový priebeh	Odozva na obdĺžnikový priebeh	Odozva na zdeformovaný priebeh
So strednou hodnotou	Znásobí usmernený priemer 1,1	Správne	10% viac	Až o 50% menej
True-RMS	RMS-konvertor vypočítava efektívnu hodnotu	Správne	Správne	Správne

Fluke: ako je to s bezpečnosťou

Fluke je spojený s najvyšším použiteľným bezpečnostným štandardom a s nezávislým skúšaním a certifikáciou všetkých výrobkov.

Nový medzinárodný štandard bezpečnosti digitálnych multimetrov

Zvýšený výskyt a zvýšené úrovne špičiek v súčasných napájacích systémoch spôsobil sprísnenie bezpečnostných štandardov elektrických meracích zariadení. Špičky napájacích zdrojov (sietí, napájačov alebo odbočiek) môžu spustiť postupnosť udalostí majúcej za následok vážnu újmú. Meracie prístroje musia byť konštruované tak, aby chránili ľudí pracujúcich v týchto vysokonapäťových a silnoprádových prostrediach.

Kto vytvára bezpečnostný štandard?

IEC (International Electrotechnical Commission) vytvára hlavné medzinárodné bezpečnostné štandardy elektrických prístrojov pre meranie, riadenie a laboratórne použitie. V roku 1988 nahradila IEC starší štandard IEC-348 prísnejším štandardom IEC-1010-1. IEC-1010-1 je použitý ako základ nasledujúcich národných štandardov:

- USA ANSI/ISA-S82.01-94
- Kanada CAN C22.2 No.1010.1-92
- Európa EN61010-1:1993

Aké sú rozdiely medzi IEC-1010-1 a IEC 348?

IEC-1010-1 špecifikuje kategórie prepätí na základe vzdialenosti prístroja od zdroja napájania (pozrite obrázok 1) a od prirodzenej schopnosti tlmiť prepätia vyskytujúce sa v elektrickej distribučnej sieti. Vyššie kategórie sú vyhradené pre zdroje energie (výrobcov) a vyžadujú lepšiu ochranu.

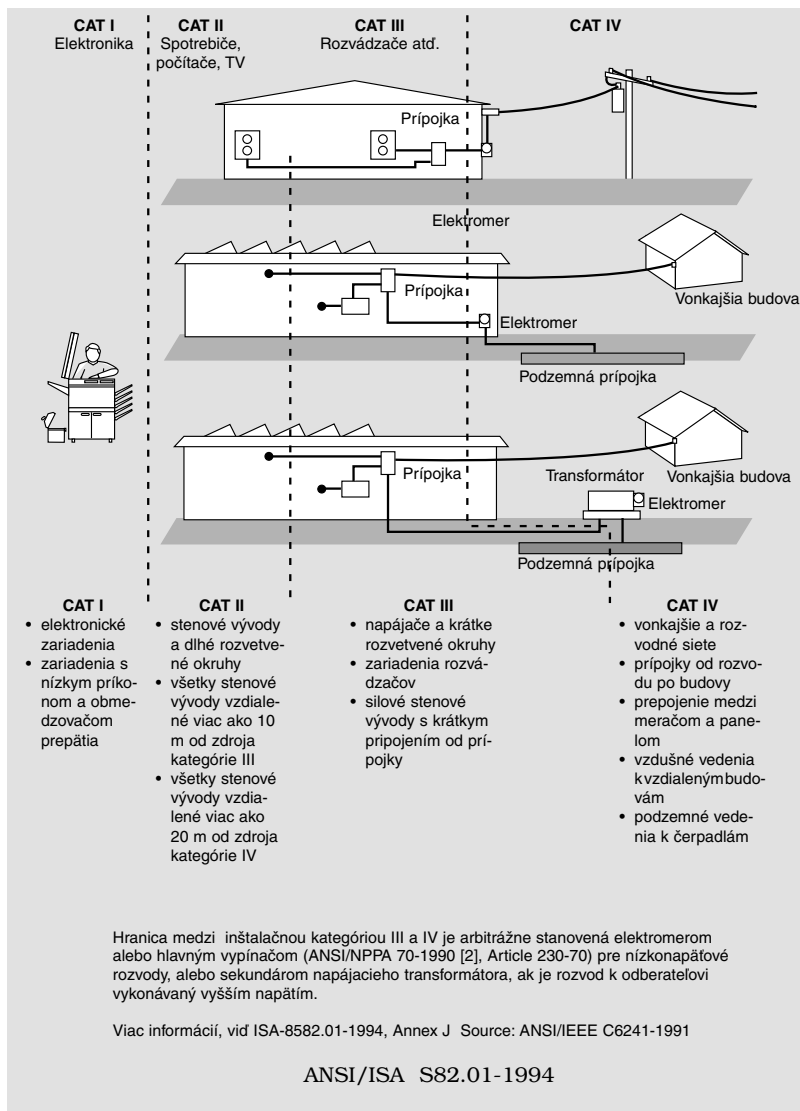
- Kategória IV, nazývaná primárna napájacia úroveň zahŕňa inštalácie podzemných alebo vonkajších rozvodných sietí, ich využívanie a je mimo rámec platnosti IEC 1010-1.
 - Kategória III, nazývaná distribučná úroveň zahŕňa hlavné napäťové napájače alebo rozvetvené okruhy. Obvody kategórie III sú obvyčajne oddelené od rozvodnej siete aspoň jednou vrstvou izolácie transformátora. Sem patria pevné inštalácie. Táto kategória je hlavným predmetom záujmu používateľov Flukových prístrojov
 - Kategória II zahŕňa lokálnu úroveň, spotrebiče, prenosné zariadenia ap.
 - Kategória I zodpovedá signálnej úrovni, telekomunikáciám, elektronickým zariadeniam, atď.
- S každou inštalacnou kategóriou je tu napäťová klasifikácia. Je to kombinácia inštalacnej kategórie a napäťovej klasifikácie, ktorá podmieňuje schopnosť prístroja odolávať špičkám.

Prístroje sú skúšané nasledovne:

CAT II	600V	4kV	špičkový impulz	12 ohmový zdroj
CAT II	1000V	6kV	špičkový impulz	12 ohmový zdroj
CAT III	600V	6kV	špičkový impulz	2 ohmový zdroj
CAT III	1000V	8kV	špičkový impulz	2 ohmový zdroj
CAT IV	600V	8kV	špičkový impulz	2 ohmový zdroj

Čo je treba urobiť pri návrhu prístroja aby vyhovoval štandardu IEC-1010-1?

Jeden zo základných rozdielov sa týka požiadavky na vzdialenosť vnútri prístroja. Vzdialenosť v zmysle "povrchovej" vzdialenosti (na ploche) a "vzdušnej" vzdialenosti. IEC-1010-1 zvyšuje požiadavky na vzdialenosť pre dosiahnutie maximálneho prepätia. Väčšie vzdušné vzdialenosti umožnia prístroju vydržať väčšie prepäťové špičky.



Čo znamená UL-zapísaný, CSA-Certified, TUV a VDE-Certified?

Underwriters Laboratories (UL), Canadian Standards Association (CSA), TUV a VDE (nemecké normalizačné organizácie) sú schvaľovacie/registračné agentúry. Sú to nezávislé skúšobné laboratóriá, ktoré testujú výrobky podľa národných/medzinárodných noriem alebo ich vlastných noriem, ktoré sú založené na národných/medzinárodných normách. UL3111, CSA C22.2 No. 1010-1-92 a EN61010 sú napríklad postavené na základe IEC-1010-1. Byť UL zapísaný (UL-zapísaný), CSA-certifikovaný, TUV alebo VDE-certifikovaný znamená, že výrobca musí využiť služby schvaľovacej/registračnej agentúry k vlastným skúškam zhody s normami agentúry. To môže byť dlhý a drahý proces. Iba na základe úplného, úspešného a nezávislého skúšania registračnej agentúry môže výrobca použiť na výrobku značku agentúry.



110 Sériá digitálnych multimetrov

True RMS

Niekedy menší je lepší



LISTED



Keď je dôležitá veľkosť, prístroje série 110 sú najlepšou voľbou. Tieto malé prístroje skrývajú viac vlastností ako väčšina multimetrov dvojnásobnej veľkosti.

True rms AC meranie, displej so zobrazením 6000 a min-max-priemer záznam sú štandardne vo všetkých módoch. Ďalšími vlastnosťami sú meranie frekvencie a kapacity. Kompaktné púzdro má odstrániteľný ochranný obal a batériové dvierka umožňujúce ľahkú výmenu batérií.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 600V. UL, CSA, TÜV a VDE zapísaný.

Vlastnosti

True rms meranie
Rozlíšenie displeja, obnovované 4 krát za sekundu
Podsvietenie displeja
Analogový pásek obnovovaný 40 krát za sekundu
Manuálne a automatické rozsahy
Podržanie displeja - Hold
Min-max-priemer záznam s Min/Max výstrahou
Počítateľný test kontinuity a diódový test
Akustická kontrola vodičov
Výstraha pred nebezpečným napätím nad 30V
Indikátor vybitia batérie
Kompaktné púzdro s odstrániteľným obalom
Ľahká výmena batérie bez otvárania púzdra
Voliteľný spiaci mód šetriaci životnosť batérie

110	111	112
AC	AC	AC
6000	6000	6000
		●
33 segmentov	33 segmentov	33 segmentov
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Meracie vodiče, ochranný obal, nainštalovaná 9V batéria a návod na použitie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

Fluke 110 Digitálny multimeter
Fluke 111 Digitálny multimeter
Fluke 112 Digitálny multimeter

Špecifikácie

Funkcia	Maximum	Max. rozlíšenie	110	111	112
Napätie DC	600 V	1 mV	$\pm(0,7\%+2)$	$\pm(0,7\%+2)$	$\pm(0,7\%+2)$
Napätie AC	600 V	1 mV	$\pm(1,0\%+3)$	$\pm(1,0\%+3)$	$\pm(1,0\%+3)$
Prúd DC	10 A	1 mA		$\pm(1,0\%+3)$	$\pm(1,0\%+3)$
Prúd AC	10 A	0,01 mA		$\pm(1,5\%+3)$	$\pm(1,5\%+3)$
Odpor	40 M Ω	0,1 Ω	$\pm(0,9\%+1)$	$\pm(0,9\%+1)$	$\pm(0,9\%+1)$
Kapacita	10000 μ F	1 nF	$\pm(1,9\%+2)$	$\pm(1,9\%+2)$	$\pm(1,9\%+2)$
Frekvencia	50 kHz	0,01 Hz	$\pm(0,1\%+2)$	$\pm(0,1\%+2)$	$\pm(0,1\%+2)$

Presnosti sú najlepšie presnosti pre každú funkciu.

Životnosť batérie: Alkalická, typicky 300 hodín

Rozmery: 160 mm x 96 mm x 46 mm

Hmotnosť: 350 g

Trojočná záruka

170 Sériá digitálnych multimetrov

True RMS

Určuje nový štandard



EN61010-1
CAT III 1000V
CAT IV 600V

Lifetime
Warranty!
Keep your Fluke meter
up and running.



Tri modely novej série 170 sú novými normálmi v triede multimetrov pre všeobecné použitie. Určujú štandard kombinujúci presnosť, funkcie, jednoduché použitie, bezpečnosť a spoľahlivosť. Všetky modely ponúkajú true rms ac napäťové a prúdové hodnoty, zobrazenie 6000, záznam min, max a priemer, ako i rozsahy pre meranie frekvencie a kapacity. Napriek všetkým týmto, ako i ďalším užitočným vlastnostiam, sú prístroje rady 170 ľahko použiteľné. Ergonomické púzdro s integrovanou

ochranou chráni prístroj v drsnom a obtiažnom prostredí. Pri výmene batérií netreba otvárať púzdro. Sú ľahko prístupné cez dvierka.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN610101-1 CAT IV 600V/CAT III 1000V. UL, CSA, TÜV a VDE zapísaný.

Vlastnosti

True-rms merania
Zobrazenie displeja, obnovovaný 4 krát za sekundu
Podsvietenie displeja
Analógový pásek obnovovaný 40 krát za sekundu
Manuálne a automatické rozsahy
Podržanie displeja a automatické podržanie - Hold
Záznam Min-Max-Priemer s Min-Max výstrahou
Meranie teploty (termočlánková perlička priložená)
Mód vyhladenia umožňuje filtrovať meniace sa vstupy
Akustická kontinuita a diódový test
Výstraha meracích vodičov
Akustická výstraha nebezpečného napätia nad 30V
Indikátor vybitia batérie
Ergonomické púzdro s integrovanou ochranou
Ľahká výmena batérie bez otvárania púzdra
Voliteľný spiaci mód šetrí životnosť batérie

175	177	179
AC	AC	AC
6000	6000	6000
	●	●
33 segmentov	33 segmentov	33 segmentov
●	●	●
●	●	●
●	●	●
		●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●
●	●	●

LISTED



Špecifikácie

Funkcia	Maximum	Max. rozlíšenie	175	177	179
Napätie DC	1000 V	0,1 mV	±(0,15%+2)	±(0,09%+2)	±(0,09%+2)
Napätie AC	1000 V	0,1 mV	±(1,0%+3)	±(1,0%+3)	±(1,0%+3)
Prúd DC	10 A	0,01 mA	±(1,0%+3)	±(1,0%+3)	±(1,0%+3)
Prúd AC	10 A	0,01 mA	±(1,5%+3)	±(1,5%+3)	±(1,5%+3)
Odpor	50 MΩ	0,1Ω	±(0,9%+1)	±(0,9%+1)	±(0,9%+1)
Kapacita	10000 μF	1 nF	±(1,2%+2)	±(1,2%+2)	±(1,2%+2)
Frekvencia	100 kHz	0,01 Hz	±(0,1%+1)	±(0,1%+1)	±(0,1%+1)
Teplota	-40°C/+400°C	0,1°C			±(1,0%+10)

Presnosti sú najlepšie presnosti pre každú funkciu.

Životnosť batérie: Alkalická, typicky 200 hodín

Rozmery: 185mm x 90 mm x 43mm

Hmotnosť: 420g

Doživotná záruka

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Meracie vodiče, inštalovaná 9V batéria a návod na použitie. 179 tak tiež obsahuje termočlánkovú sondu 80BK.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

Fluke 175 Digitálny multimeter
Fluke 177 Digitálny multimeter
Fluke 179 Digitálny multimeter

183/185 digitálne multimetre

True RMS

Najšikovnejšie multimetre



EN 61010-1
CAT III 1000V
CAT IV 600V

Lifetime
Warranty!
Keep your Fluke meter
up and running



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

TL75 meracie vodiče, púzdro, krokosvorky (iba 185), 2 AA inštalované batérie, návod na použitie, kalibračný certifikát s nameranými údajmi.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

Fluke 183 True RMS Multimeter
Fluke 185 True RMS Multimeter
FVF-SC2 FlukeView Forms software 1.6 vrátane prepo-
vovacieho kábla.

Prístroje série 180 sú jedinou možnosťou pre používateľa, ktorý chce mať najlepší prístroj.

Dva základné modely - 183 a 185 s odnímateľnými púzdrami majú výkon série 180 ako AC+DC true RMS merania, zobrazenie 50000 a 0,05% (0,07% pre 183) základnú jednosmernú (DC) presnosť aby tak oslovili viac zákazníkov. Veľký dvojité displej s analógovým stĺpcovým grafom a podsvietením zaručuje, že meranie bude dobre odčítateľné za každých podmienok. Prístroje ponúkajú všetky merania na

ktoré môžete pomyslieť, vrátane dB, teploty a 4-20mA merania slučky s % odčítaním na 185. Ďalej je tu záznam Min-Max-Priemer s časovou značkou, pamäť až pre 30 odčítaní a počítačový interfejs.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 1000V/CAT IV 600V, CSA, TÜV a VDE zapísaný.

Vlastnosti

	183	185
True-RMS merania	AC, AC+DC	AC, AC+DC
Šírka pásma (napätie/prúd)	20 kHz / 5kHz	20 kHz / 5kHz
Zobrazenie digitálneho displeja (prednastavené/voliteľné)	5000 / 50000	5000 / 50000
Veľký dvojité displej s veľkými číslicami a podsvietením	●	●
Analógový stĺpcový graf	20-segmentov	20-segmentov
Záznam Min-Max-Priemer s relatívnou časovou značkou	●	●
Rýchly Min-Max záznam	1 msek	1 msek
Touch Hold® a Relatívny módy na referenčné a offsetové merania	●	●
Teplotné merania s použitím voliteľného termočlánku typu K a adaptéra		●
4-20mA merania slučky s % odčítaním		●
Počutelný test kontinuity a diód	●	●
Meranie striedy	●	●
PC interfejs na prenos údajov a kalibráciu bez otvárania prístroja	●	●
Pamäte údajov (memory locations)	10	30
Jednoduchá výmena batérie bez úplného odňatia krytu	●	●
Odnímateľné ochranné púzdro	●	●

Špecifikácie

Funkcia	Maximum	Max. rozlíšenie	183*	185*
Napätie DC	1000 V	10 µV	±(0,07%+1)	±(0,05%+1)
Napätie AC	1000V	10 µV	±(0,6%+2)	±(0,4%+2)
Prúd DC	10 A	0,01 µA	±(0,2%+2)	±(0,2%+2)
Prúd AC	10 A	0,01 µA	±(0,6%+2)	±(0,6%+2)
Odpor	50 MΩ	0,01 Ω	±(0,1%+2)	±(0,1%+2)
Kapacita	50000 µF	0,001 nF	±(1,0%+3)	±(1,0%+3)
Frekvencia	1 MHz	0,001 Hz	±(0,002%+1)	±(0,002%+1)
Teplota	-50°C/+980°C	0,1°C		± 1°C
dBm a dBV	-74/+60 dB	0,01 dB		± 0,1 dB

Presnosti sú najlepšie presnosti pre každú funkciu.

* 183 a 185 presnosti sú stanovené pri zobrazení 5.000 a rozlíšenie pri zobrazení 50.000. Na určenie presnosti 183 a 185 pri zobrazení 50.000 vynásobte počet digitov desiatimi (napr. VDC presnosť pre 185 bude (0,05% + 10) pri zobrazení 50.000). Na určenie rozlíšenia 183 a 185 pri zobrazení 5.000 vynásobte rozlíšenie desiatimi (napr. VDC rozlíšenie pre 185 bude 100 microV pri zobrazení 5.000)

Životnosť batérie : 100 hodín typicky (alkalická)

Rozmery vrátane púzdra : 203 mm x 97 mm x 51 mm

Hmotnosť : 0,675 kg

Doživotná záruka

187/189
digitálne multimetre

True RMS

Najšikovnejšie multimetre



EN 61010-1
CAT III 1000V
CAT IV 600V

**Lifetime
Warranty!**

Keep your Fluke meter

Fluke 789 Process Meter®

789 Process Meter® kombinuje schopnosti digitálneho multimetra a slučkového kalibrátora. Pozrite stranu 39.



LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Každý multimeter obsahuje sadu meracích vodičov TL71, držiak sondy, dve krokosvorky AC70A, 4 AA batérie (inštalované), návod na použitie a kalibračný certifikát s nameranými údajmi.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku compatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

Fluke 187	True RMS Multimeter
Fluke 189	True RMS Multimeter
FVF-SC2	Fluke View verzia 1.6 vrátane prepojavaceho kábla.

Modely 187 a 189 prinášajú nevidané parametre a bohatstvo nových funkcií, rozsahov a presnosť, ktoré vám uľahčia vašu prácu. Sem patrí:

- Základná DC presnosť 0,025%
- Zobrazenie 50 000 s okamžitými hodnotami pre detailné analýzy
- 100 kHz šírka pásma pre meranie na modernej elektronike
- Vnútrošná pamäť pre samostatný záznam a uloženie až do 1000 meraní (len 189)
- MIN MAX na záznam hodnôt a časových značiek ubehnutého času s odkazom na hodiny reálneho času. Rýchly MIN MAX zachytáva špičky do 250µS
- PC interfejs pre uzavretú kalibráciu

a výmenu dát s počítačom použitím doplnkového FlukeView programu.

- Pomocou doplnkového termočlánku typu K a adaptéra 80AK meranie teploty v °C alebo v °F
- Rozšírené rozsahy dovoľujúce merať 1 mV, kapacitu do 50 000 mF a odpor do 500 MΩ
- Displej s viacnásobným zobrazením, pásikovým grafom a dvojstupňovým podsvietením
- Doplnky ToolPack pre prepravu a LockPack pre zamknutie prístroja.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa
EN61010-1 CAT III 1000V/CAT IV
600V. UL, CSA, VDE a TÜV zapísaný.

Vlastnosti

True-RMS merania
Šírka pásma (napätie/prúd)
Zobrazenie digitálneho displeja (prednastavené/volitelné)
Dvojitý displej s veľkými číslicami a podsvietením, obnovovaný 4 krát za sekundu
Analogový stĺpcový graf, obnovovaný 40 krát za sekundu
MIN/MAX/PRIEMER - záznam s časovou značkou a hodinami reálneho času
Rýchly záznam Min-Max
Touch Hold® a relatívny mód na referenčné a offsetové merania
Teplotné merania v °C a °F s použitím voliteľného termočlánku typu K + adaptéra
Počítelný test kontinuity a test diód
Meranie striedy a šírky pulzu
PC interfejs pre kalibráciu bez otvorenia prístroja a výmenu dát s počítačom
Pamäť na uloženie spojitého autonómneho záznamu až do 3 dní
Pamäť na uloženie odčítaní (memory locations)
Dvierka pre prístup k batérii a poisťke
Ergonomický tvar s integrovaným ochranným púzdom

187	189
AC, AC+DC	AC, AC+DC
100 kHz / 100 kHz	100 kHz / 100 kHz
50000 / 5000	50000 / 5000
●	●
51-segmentov	51-segmentov
●	●
250 µsek	250 µsek
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
	●
	100
●	●
●	●

Špecifikácie

Funkcia	Maximum	Max. rozlíšenie
Napätie DC	1000 V	1 μ V
Napätie AC	1000 V	1 μ V
Prúd DC	10 A	0,01 μ A
Prúd AC	10 A	0,01 μ A
Odpor	500 M Ω	0,01 Ω
Vodivosť	50 nS	0,01 nS
Kapacita	50000 μ F	0,001 nF
Frekvencia	1 MHz	0,01 Hz
Teplota	-200°C/+1350°C	0,1°C
dBm a dBV	-52/+60 dB	0,01 dB

187 a 189**
$\pm(0,025\%+5)$
$\pm(0,4\%+40)$
$\pm(0,15\%+2)$
$\pm(0,75\%+5)$
$\pm(0,05\%+2)$
$\pm(1,0\%+10)$
$\pm(1,0\%+5)$
$\pm(0,005\%+1)$
$\pm(1\%+1^{\circ}\text{C})$
$\pm 0,1 \text{ dB}$

Uvedené presnosti sú najlepšie presnosti pre každú funkciu.

** 187 a 189 presnosti a rozlíšenia sú stanovené pre zobrazenie 50.000.

Životnost batérie: Alkalická, typicky 72 hodín

Rozmery: 203mm x 100 mm x 50 mm; **Hmotnosť:** 0,545 kg

Doživotná záruka

80 séria III Analógových/Digitálnych Multimetrov

Vysoký výkon

True RMS



EN 61010-1
1000V
CAT III

Lifetime
Warranty!
Keep your Fluke meter
up and running

Fluke 80 séria III digitálne multimetre majú 11 funkcií pre elektronické a priemyselné aplikácie vrátane vysoko výkonných dc/ac napätových a prúdových meraní, frekvencie, striedy, odporu, vodivosti, kontinuity, testu diód a meraní kapacity.

- Jasnejší podsvietený displej na všetkých modeloch má o 20% väčšie číslice
- Dvierka pre prístup k batérii
- Špičkový Min/Max záznamový mód (250 μ s - 87) (100 mS - 83 & 85) s Min/Max Alert™; ukladá najvyšší, najnižší a 36-hodinový prie-

mer všetkých údajov

- Merania frekvencie, striedy a kapacity
- Meranie skutočnej efektívnej hodnoty (len Fluke 87 a 85)
- Vstupná výstraha dáva počuteľné varovanie ak sú vodiče v prúdových zdierkach, ale prepínač funkcií je nastavený inak
- 4 1/2miestny mód, zobrazenie 20 000 (len Fluke 87)

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa IEC 61010-1 category III 1000V. UL, CSA a TÜV zapísaný.

Vlastnosti

	83 III	85 III	87 III	787
True-RMS merania		AC	AC	AC
Šírka pásma	5 kHz	20 kHz	20 kHz	1 kHz
Zobrazenie digitálneho displeja	4000	4000	20000 / 4000	30000 (ADC)
Vysokokontrastný displej	•	•	•	•
Analógový stĺpcový graf / segmenty	43-segmentov	43-segmentov	Analog pointer	% škály 4-20mA
Zoom mód na stĺpcovom grafe kvôli vysokému rozlíšeniu analógových údajov	•	•		
Zdroj, simulácia, rampa a krokovanie prúdu až do 20mA				•
Auto a manuálne rozsahy	•	•	•	•
Touch Hold® a relatívne módy	•	•	•	•
Min-Max-Priemer záznamový mód s Min/Max výstrahou	•	•	•	•
250 μ s Peak Min-Max záznam špičiek			•	
Počuteľný test kontinuity a diód	•	•	•	•
Strieda	•	•	•	•
"Klasický" dizajn s odnímateľným púzdom	•	•	•	•
Vstupná výstraha	•	•	•	
Prístup k batérii bez poškodenia kalibračnej nálepky	•	•	•	•/-
Voliteľný spiaci mód na predĺženie životnosti batérie	•	•	•	•

Špecifikácie

Funkcia	Maximum	Max. rozlíšenie	83 III	85 III	87 III *	787
Napätie DC	1000 V	10 μ V 0,1 mV	$\pm(0,1\%+1)$	$\pm(0,08\%+1)$	$\pm(0,05\%+1)$	$\pm(0,1\%+1)$
Napätie AC	1000 V	10 μ V 0,1 mV	$\pm(0,5\%+2)$	$\pm(0,7\%+2)$	$\pm(0,7\%+2)$	$\pm(0,7\%+2)$
Prúd DC	10 A (787: 1A)	0,01 μ A 0,1 μ A	$\pm(0,4\%+2)$	$\pm(0,2\%+2)$	$\pm(0,2\%+2)$	$\pm(0,05\%+1)$
Prúd AC	10 A (787: 1A)	0,01 μ A 0,1 μ A	$\pm(1,2\%+2)$	$\pm(1,0\%+2)$	$\pm(1,0\%+2)$	$\pm(1,0\%+2)$
Odpor	40 M Ω	0,01 Ω 0,1 Ω	$\pm(0,4\%+1)$	$\pm(0,2\%+1)$	$\pm(0,2\%+1)$	$\pm(0,2\%+1)$
Vodivosť	50 nS	0,01 nS	$\pm(1,0\%+10)$	$\pm(1,0\%+10)$	$\pm(1,0\%+10)$	
Kapacita	5 μ F	0,01 nF	$\pm(1,0\%+3)$	$\pm(1,0\%+3)$	$\pm(1,0\%+3)$	
Frekvencia	200 kHz	0,01 Hz	$\pm(0,005\%+1)$	$\pm(0,005\%+1)$	$\pm(0,005\%+1)$	$\pm(0,005\%+1)$

Uvedené presnosti sú najlepšie presnosti pre každú funkciu.

** 87-III presnosti a rozlíšenia sú stanovené pre zobrazenie 20.000.

Životnosť batérie: Modely 83 a 85: 500 hodín typicky (alkalická)

Model 87: 400 hodín typicky (alkalická). Model 787: 50 hodín typicky (alkalická).

Rozmery (bez púzdra): 187 mm x 87 mm x 32 mm

Hmotnosť: 0,36 kg

Doživotná záruka (3 roky na 787)

Fluke 787 Process Meter®

787 Process Meter® kombinuje schopnosti digitálneho multimetra a slučkového kalibrátora. Pozrite stranu 39.

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Každý prístroj je dodávaný so žltým ochranným púzdom C81Y a Flex-Stand™ opierkou, testovacími vodičmi TL75 a dvomi krokosvorkami AC70, 9V batéria (inštalovaná), návod na použitie a operátorská príručka.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 83 III True RMS Multimeter
FLUKE 85 III True RMS Multimeter
FLUKE 87 III True RMS Multimeter
FLUKE 787 ProcessMeter

73/77 digitálne multimetre

Vždy výkonný



LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

73 III: meracie vodiče TL75, návod na použitie, inštalovaná 9V batéria a púzdro C70Y.

77 III: meracie vodiče TL75, návod na použitie a inštalovaná 9V batéria

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 73 III Multimeter

FLUKE 77 III Multimeter

Modely Fluke 73 a 77 sú dôležitou časťou reputácie Fluke. Počas dlhých rokov služby sa stali vyhľadávaným modelom pre mnohých profesionálov. Fluke 73 a 77 sú ušité na široký rozsah aplikácií. Sú vskutku vždy výkonné.

73 III je určená pre rôznorodé elektronické aplikácie a má klasický dizajn série 70 s odnímateľným púzdrom. 77 III má všetky vlastnosti a funkcie požadovaných pre široký rozsah priemyselných aplikácií. Má ergonomický vzhľad s nalisovaným púzdrom.

Na obidva modely platí unikátna doživotná záruka.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy na Fluke 73 sú chránené podľa EN61010-1, CAT II 600V, UL, CSA a TÜV zapísané. Všetky vstupy na Fluke 77 sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 600V a CAT II 1000V, UL, CSA a TÜV zapísané.

Vlastnosti

	73 III	77 III
Zobrazenie digitálneho displeja	3200	3200
Vysokokontrastný digitálny displej s veľkými číslicami		•
Analógový stĺpcový graf/segmenty	31	31
Automatické a manuálne rozsahy	•	•
Automatický Touch Hold® (zachytenie)	•	•
Počítateľný test kontinuity / diódový test	•	•
Ergonomický tvar s integrovaným púzdrom		•
"Klasický" dizajn s odnímateľným púzdrom	•	
Spiaci mód na predĺženie životnosti batérie	•	•
Bezpečnostné zaradenie podľa EN 61010-1	CAT II 600V	CAT III 600V CAT II 1000V

Špecifikácie

Funkcia	Maximum	Max. rozlíšenie	73 III	77 III
Napätie DC	600 V 1000 V	0,1 mV 0,1 mV	±(0,3% + 1)	±(0,3% + 1)
Napätie AC	600 V 1000 V	1 mV 1 mV	±(0,2% + 2)	±(0,2% + 2)
Prúd DC	10 A	0,01 mA	±(1,5% + 2)	±(1,5% + 2)
Prúd AC	10 A	0,01 mA	±(2,5% + 2)	±(2,5% + 2)
Odpor	32 MΩ	0,1 Ω	±(0,5% + 1)	±(0,5% + 1)

Uvedené presnosti sú najlepšie presnosti pre každú funkciu.

Životnosť batérie: 200 hodín typicky

Rozmery: 73 III: 166 mm x 75 mm x 28 mm

77 III: 190 mm x 89 mm x 37 mm

Hmotnosť: 0,34 kg

Doživotná záruka

Digitálne multimetre 12/16

Základná škola merania



Modely 12 a 16 sú skonštruované na prvotnú lokalizáciu elektrických a elektronických porúch. Funkcia VChek™ poskytuje užívateľovi najjednoduchšie použitie pomocou automatického prepínania medzi meraním AC napätia, DC napätia alebo meraním odporu, podľa toho čo je na vstupe. Fluke 16 má ďalšie možnosti pre meranie teploty, prúdu pre požiarne detektory, kapacity ako aj záznam MIN/MAX hodnôt s relatívnou časovou značkou.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 600V. UL, CSA, TÜV zapísané.

Vlastnosti

	12	16
Zobrazenie digitálneho displeja	4000	4000
Automatické a manuálne rozsahy	●	●
VChek™ automatická voľba merania	●	●
Počutelný test kontinuity/diód	●	●
Kontinuita zachytávajúca krátke 250 µs rozpojenia	●	●
Min/Max záznam s relatívnou časovou značkou	●	●
Otočný prepínač		●
Odnímateľné púzdro		●
Spiaci mód na predĺženie životnosti batérie	●	●
Teplota		●
Mikroampére		●

LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Každý model obsahuje bezpečnostné vodiče TL75, 9V batériu (inštalovaná) a návod na obsluhu. Navyše Fluke 16 obsahuje teplotné príslušenstvo 80BK a púzdro C10.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

Fluke 12 Multimeter
Fluke 16 Multimeter

Špecifikácie

Funkcie	Maximum	Max. rozlíšenie	12	16
Napätie DC	600 V	1 mV	±(0,9%+1)	±(0,9%+1)
Napätie AC	600 V	1 mV	±(1,9%+3)	±(1,9%+3)
Prúd DC	200 µA	0,1 µA		±(1%+2)
Prúd AC	200 µA	0,1 µA		±(2%+3)
Odpor	40 MΩ	0,1 Ω	±(0,9%+1)	±(0,9%+1)
Kapacita	10000 µF	0,001 µF	±(1,9%+2)	±(1,9%+2)
Teplota	-40/+400°C	0,1°C		±(1%+0,8°C)

Uvedené presnosti sú najlepšie presnosti.

Životnosť batérie: Alkalická 650 hodín nepretržite,

Carbon-zinc 450 hodín nepretržite

Rozmery (VxŠxH): 142,3 mm x 70,5 mm x 34,6 mm

Hmotnosť: 0,286 kg

Trojročná záruka: Ročná garantovaná kalibrácia

867B grafický multimeter

Vysokovýkonný multimeter s rozsiahlymi grafickými a dokumentačnými schopnosťami

True RMS



EN 61010-1
600V
CAT III

Graphical™ - grafický multimeter kombinuje schopnosti priemyselne najpokročilejšieho multimetra so silou vizuálneho zobrazenia trendu grafu a priebehov, testovania súčiastok a skúšania logiky, to všetko v jednom ľahko použiteľnom ručnom nástroji. Fluke 867B predstavuje grafický multimeter - GMM, s vlastnosťami:

- 0,025% DC - jednosmerná presnosť pre kritické merania
- Veľký bodový GMM displej, zobrazí súčasne numerické údaje a priebehy. Priebehy zobrazí od DC do 1 MHz šírky pásma, jasne zobrazí šum, deformáciu priebehov a krátke rušivé impulzy
- Opticky izolovaný RS-232 interfejs na tlačenie alebo prenos meraných dát, FlukeView™ 860 software otvára komunikačnú linku s perso-

nálnym počítačom na dokumentáciu, analýzu a archiváciu. Príslušenstvo Fluke SC860 pozostáva z FlukeView™ a kábla, a robí jednoduchým riešenie prepojenia

- TrendGraph™ pracuje ako elektronický záznamník, zapisuje údaje prístroja s vysokým rozlíšením až do 30 hodín, v intervaloch od 1 sekundy do 15 minút
- Test súčiastok na kontrolu označení na odporoch, kondenzátoroch, polovodičoch a ostatných

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 1000V. UL a TÜV zapísaný.

Vlastnosti

	867B
Zobrazenie digitálneho displeja	●
True-rms (skutočná efektívna hodnota)	●
Vstup s vysokou impedanciou	●
Odpor/Vodivosť/Kapacita/Kontinuita	●
Min/Max/Priemer s časovou značkou	●
Relatívny mód	●
dB	●
Logická aktivita	●
Test súčiastok	●
Jasné podsvietenie	●
Dobíjateľné batérie/Sieťový adaptér	●
Pamäte priebehov	●

LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Sada vodičov TL71 a návod na použitie, BP7217 batériová sada a BE860 eliminátor batérie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 867B Graphical Multimeter
SC860 FlukeView 860
Software a opticky izolovaný RS-232 kábel

Špecifikácie

Funkcie	Rozsah a rozlíšenie	Najlepšia presnosť
V DC	300,00 mV, 3,000V, 30,000V, 300,00V, 1000,0V	±(0,025% + 2)
V AC	300,00 mV, 3,000V, 30,000V, 300,00V, 1000,0V	±(0,5%+4)
A DC	300,00 µA, 3000,0 µA 30,000 mA, 300,00 mA, 3,000A, 10,000A	±(0,1%+2) ±(0,05%+15)
A AC	300,00 µA, 3000,0 µA 30,000 mA, 300,00 mA, 3,000A, 10,000A	±(0,75%+10) ±(0,75%+10)
Odpor	300,00Ω, 3,0000 kΩ, 30,000 kΩ, 300,00 kΩ, 3,0000 MΩ, 30,000 MΩ	±(0,7%+2)
Kapacita	10000 pF, 1000 µF, 1,000 µF, 10,00 µF, 100,0 µF, 1000 µF, 10000 µF	±(1,9%+2)
dB/dBm		±0,5 dB
Frekvencia	1000,00 Hz, 10,0000 kHz, 100,000 kHz, 1,00000 MHz, 2,0000 MHz 10,0000 MHz	±(0,05%+1) ±(0,05% + 1)
AC šírka pásma		300 kHz

Rozsah a rozlíšenie: Na rozsahu 3,000V je rozlíšenie 0,001V

Rozmery: 246,4 mm x 137,2 mm x 69,9 mm

Hmotnosť: Bez batérií: 1,1 kg. S batériami: 1,4 kg

Trojročná záruka: Ročný kalibračný interval.

27 zvlášť odolný digitálny multimeter

Presnosť v pevnom ručnom prevedení



EN61010-1
1000V
CAT III

Lifetime
Warranty!
Keep your Fluke meter
up and running.

Fluke 27 kombinuje možnosti presného digitálneho a analógového merania s extrémnou odolnosťou a životnosťou. Je úplne utesnený, dostatočne vodovzdorný, odolný voči znečisteniu, chemikáliám, náhodným pádom a závažným elektrickým preťaženiam.

- 3200-číslicový displej pre lepšiu presnosť a rozlíšenie
- 31-segmentový analógový stĺpcový graf na rýchlu detekciu špičiek, vynulovanie a kontrolu kondenzátorov
- Rýchle automatické rozsahy (okamžite volí vhodný rozsah) a manuálne rozsahy
- Touch Hold® funkcia (zachytí a uzamkne meranie)

- Robustná, O-krúžkom utesnená skrinka do veľmi drsných podmienok
- Oddelené, utesnené dvierka batérie/poistky
- Min/Max a Relatívny mód

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 1000V. UL a CSA zapísaný.

Vlastnosti

	27
Zobrazenie digitálneho displeja	3200
Počet segmentov analógového stĺpcového grafu	31
Rýchle Auto a Manuálne rozsahy	●
Touch Hold®	●
Robustná, O-krúžkom utesnená skrinka	●
Oddelené, utesnené dvierka batérie/poistky	●
Pracuje od -15°C do +55° a pri 95% relatívnej vlhkosti	●
Vyhovuje vojenským - Military normám pre náraz, vibrácie a odolnosť proti vode	●
Min/Max a relatívne módy	●
Zvuková signalizácia continuity/Test diód	●
Špeciálne tienenie proti EMI	●

LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Model 27 je dodávaný s párom bezpečnostných pravouhlých testovacích vodičov TL75, dvomi izolovanými krokosvorkami, náhradnou poistkou, 9 V batériou a operátorskou príručkou.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 27 Multimeter

Špecifikácie

Funkcia	Rozsah a rozlíšenie	Najlepšia presnosť
VDC	320,0 mV, 3,200V, 32,00V, 320,0V, 1000V	±(0,1% +1)
VAC	320,0 mV, 3,200V, 32,00V, 320,0V, 1000V	±(0,5% +3)
ADC	320,0 μA, 3,200 mA, 32,00 mA, 320,0 mA, 10A	±(0,75% +2)
AAC	320,0 μA, 3,200 mA, 32,00 mA, 320,0 mA, 10A	±(1,5% +2)
Odpor	320Ω, 3,200 kΩ, 32,00 kΩ, 320,0 kΩ, 3,200 MΩ, 32,00 MΩ	±(0,2% +1)
Vodivosť	32,00 ns	±(2% +10)

Rozsah a rozlíšenie: Na rozsahu 3,200V je rozlíšenie 0,001V

Životnosť batérie: Typicky cez 1000 hodín (alkalická)

Rozmery: 203 mm x 95 mm x 56 mm

Hmotnosť: 0,75 kg

Doživotná záruka

Fluke 45 Multimeter s dvojítmým displejem

Maximálna flexibilita v jednom prístroji

True RMS



LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Sieťový kábel, sada vodičov TL71, operačtorská príručka a stručná referenčná príručka.

Doplňky

Užívateľský inštalovateľný: Fluke 45-01K dobíjateľná batériová sada (Lead-Acid)
Fluke 45-05K IEEE-488.2 interfejs.

Voliteľné príslušenstvo

C40	Lahká brašňa
M00-200-634	Sada pre montáž do stojanu
RS40	6' RS-232 Terminal kábel
RS41	6' RS-232 Modem kábel
S45	QuickStart™ 45 Software

Informácie pre objednávku

FLUKE 45	Dual Display Multimeter
FLUKE 45-01	s od výrobcu nainštalovanou batériou
FLUKE 45-05	s od výrobcu nainštalovaným IEEE-488.2 interfejsom
FLUKE 45-15	s od výrobcu nainštalovanou batériou a IEEE-488.2 interfejsom

Fluke 45 je na vlastnosti bohatý 5-miestny prístroj so zobrazením 100.000, ktorý skutočne pokrýva všetky aplikácie a vlastne všetky potreby merania - na pracovnom stole alebo aj v teréne. Dva multifunkčné displeje a 16 rozličných možností merania poskytujú veľkú univerzálnosť za dobrú cenu.

Fluke 45 dáva vysoký výkon a flexibilitu na skúšanie vo výrobe, laboratóriu a v teréne, ako aj R&D aplikácie.

- Multifunkčný vákuový fluorescenčný dvojítmý displej umožňuje užívateľovi merať dva rôzne parametre toho istého signálu len na jednom testovacom pripojení a vidieť obidve merania súčasne.
- True-rms napätie a prúd, vrátane ac + dc
- RS-232 štandardný interfejs, IEEE-488.2 voliteľný
- Frekvenčné merania do 1 MHz
- dB merania: 21 voliteľných referenčných impedancií. Od 2 do 8000, a akustických výkonov od 2W do 16W

- Porovnávacia (Hi/Lo/Pass) funkcia na rýchlu kontrolu tolerancií
- 0,05% dc prúdová presnosť na 4-20 mA prúdové slučkové aplikácie
- Kalibrácia s uzavretou skrinkou. Kalibrácia môže byť urobená cez RS-232 (alebo voliteľný IEEE-488.2) interfejs alebo manuálne z čelného panelu. Nevyžaduje žiadne vnútorné nastavenie
- Quickstart™ softvérové príslušenstvo umožňuje rýchle nastavenia (setup) a bezproblémovú komunikáciu medzi Fluke 45 a IBM PC alebo kompatibilným. Užívateľské testovacie procedúry sú ľahko vytvorable, uložitelné a vyvolateľné

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené EN61010-1 CAT II 600V a CAT I 1000V. UL zapísaný.

Vlastnosti

Multifunkčný vákuový fluorescenčný dvojítmý displej
True-RMS napäťové a prúdové merania, vrátane AC + DC
0,05% DC prúdová presnosť pre 4-20 mA prúdové slučkové merania
Štandardný RS-232 interfejs
Voliteľný IEEE-488.2 interfejs
Meranie frekvencie do 1 MHz
dB merania
MIN/MAX Mód
Relatívny mód
Porovnanie (vysoký/nízky/vyhovujúci) pre rýchlu kontrolu súčiastok
Kalibrácia bez otvorenia skrinky
Voliteľné: Sada pre montáž do rámu
Touch Hold®
Test diód/kontinuita

Špecifikácie

Displej: Zobrazenie 3000, 30 000, 100 000			
Rýchlosti odčítavania: Fast (20 krát za sekundu), Medium (5/sekundu), Slow (2,5/sekundu)			
Funkcia	Rozsah	Najlepšia presnosť (stredná rýchlosť odčítavania)	Rozlíšenie
VDC	300mV-1000V	±0,025% + 2	1 µV-0,01V
VAC (True-rms, AC pripojenie) Frekv. 20 Hz-100 kHz	300mV-750V	±0,2% + 10	1 µV-0,01V
dB údaj (600 Ω Ref.) (Ref. Z 2Ω -8000Ω)	-34-+60	±0,08 dBm	0,01 dB-0,1 dB
ADC	30 mA-10A	±0,05% + 2	0,1 µA-10 mA
AAC (True-rms, AC pripojenie) Frekv. 20 Hz-20 kHz	10 mA-10A	±0,5% + 10	0,1 µA-10 mA
Odpor	300Ω-100 MΩ	±0,05% + 2	0,001Ω-1 MΩ
Frekvencia	5 Hz->1 MHz	±0,05% + 1	0,01 Hz-1 kHz

Rozsah a rozlíšenie: Na rozsahu 100,000mV je rozlíšenie 0,001mV

Rozmery: 216 mm x 93 mm x 286 mm

Hmotnosť: Net 2,4 kg; s batériou 3,2 kg

Jednoročná záruka: Jednoročný kalibračný interval

Elektrické skúšačky série T

Skúšačka môže dať viac

Fluke T5-600 a T5-1000 - skúšačky napätia, kontinuity a prúdu



Elektrické skúšačky Fluke T5 vám umožňujú skúšať napätie, kontinuitu a prúd jedným kompaktným prístrojom. Na T5 musíte iba zvoliť napätie, ohmy alebo prúd a skúšačka už urobí zvyšok. Pevné meracie vodiče sú šikovne uložené na chrbte prístroja, vďaka čomu môžete T5 jednoducho nosiť vo vašej prístrojovej brašni. Voliteľné púzdro H5 drží sondy a vodiče pripravené na skúšanie a skúšačku si takto môžete pripnúť na opasok. OpenJaw™ (čelust) vám umožní kontrolovať prúd až do 100 ampérov a to bez prerušenia obvodu.

- Automaticky meria AC napätie a DC napätie s presným digitálnym rozlíšením
- Zobrazí odpor do 1000 ohmov
- Rýchle a presné OpenJaw™ prúdové merania
- Bzučiak kontinuity

- Kompaktný vzhľad s vkusným uložením sond
- Pevná a dostatočne odolná voči pádu z troch metrov
- Odnímateľné Slim-Reach™ hroty sond prispôsobiteľné národným elektrickým normám
- Vodiče vyhovujú meracím háčikom z príslušenstva Fluke
- Dodávané ako 600 voltové a 1000 voltové modely
- Môžu zostať pripojené oveľa dlhšie ako solenoidové skúšačky (vadaska)
- Automatické vypínanie šetrí batérie
- Voliteľné púzdro pre upevnenie na opasok a šikové uloženie testovacích vodičov

Životnosť batérie: 400 hodín
Rozmery: 203 x 51 x 30,5 mm
Hmotnosť: 0,38 kg
Záruka dva roky

Fluke T3 - skúšačka napätia a kontinuity

Fluke T3 je skúšačka napätia a kontinuity a bola navrhnutá na dlhú prácu v ťažkých podmienkach. Nemá žiadne nastavovacie prvky - len pripojte do obvodu a T3 ukáže, či ste našli striedavé napätie, je napätie alebo rozpojený obvod. Ani ju nemusíte zapínať alebo vypínať! So siedmimi rôznymi napäťovými indikátormi môže jasne rozlíšiť rozhodujúce napäťové úrovne.

- LEDky jasne indikujú 7 ac a 7 dc nominálnych napäťových úrovní s presným digitálnym rozlíšením
- Indikuje dc napätia menšie ako 6 voltov
- DC indikátor polarity
- Kompaktný a robustný - hodí sa do brašny alebo do vrečka kombinézy

- Automaticky volí bzučiak kontinuity alebo napäťové merania
- Môže zostať pripojená oveľa dlhšie ako solenoidové skúšačky (vadaska)
- Pevná a dostatočne odolná voči pádu z troch metrov
- Chránená do 1000 voltov na použitie v CAT III prostredí
- Automaticky sa zapína a vypína kvôli šetreniu batérie
- Odolné meracie vodiče s dlhou životnosťou

Životnosť batérie: 350 hodín
Rozmery: 160 x 45,7 x 33 mm
Hmotnosť: 0,2 kg
Jednoročná záruka

T3 Napäťové úrovne

US verzia		World-Wide verzia		Canada verzia	
Vac	Vdc	Vac	Vdc	Vac	Vdc
24	6	12	6	24	6
48	12	24	12	48	12
120	24	48	24	120	24
208	36	110	36	208	36
240	48	230	48	240	48
277	110	400	110	347	110
480	220	690	220	600	220

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy T3 sú chránené podľa EN61010-1 CAT III, 1000V. Všetky vstupy T5-600 sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 600V a T5-1000 podľa EN61010-1 1000V CAT III. UL a CSA zapísaný.



LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

T5-1000 a T5-600 sú dodávané so 4 mm výmennými sondami a návodom na obsluhu. T3 je dodávaná so 4 mm sondami a návodom na obsluhu.

Voliteľné príslušenstvo

H5 Púzdro
 AC85A Krokosvorky s veľkou čelustou
 AC20 Priemyselné meracie hroty

Informácie pre objednávku

FLUKE T5-1000 1000V skúšačka napätia, kontinuity a prúdu
 FLUKE T5-600 600V skúšačka napätia, kontinuity a prúdu
 FLUKE T3 Skúšačka napätia a kontinuity

Elektrické skúšačky série 7

Ekonomické, ľahko použiteľné skúšačky, ideálne pre základné elektrické skúšanie



LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Séria Fluke 7 je dodávaná s testovacími káblami TL75, a inštalovanou 9 voltovou batériou a návodom na použitie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 7-300 Electrical Tester
FLUKE 7-600 Electrical Tester

Ekonomická séria 7 je ideálna na prvoúrovňové elektrické vyhľadávanie porúch.

Kompaktný vzhľad a posuvný prepínač umožňuje pracovať jednou rukou

● Zobrazenie 4000

● Automatické voľby zjednodušujú napäťové merania vo výkonových prostrediach

● Ak je na vstupných zdierkach pri meraní odporu/kontinuity viac ako 4,5 voltu (úmyselne alebo nie), prístroj sa automaticky prepne na meranie ac alebo dc napätia, podľa toho, čo je vyššie. Vstupná impedancia je približne od 2 kΩ do 100 kΩ, aby pomohla určiť, či napätie je spôsobené zvodom alebo pevným pripojením. Pred prefažením sú chránené všetky meracie módy

- Automatické údaje str. napätia (300V pre 7-300) (600V pre 7-600)
- Automatické údaje js napätia (300V pre 7-300) (600V pre 7-600)
- 400 Ohm rozsah/signalizácia kontinuity
- TL75 Meracie vodiče sú priložené
- Dobre viditeľný žltý plastický kryt ho dovoľí ľahko nájsť pri práci alebo v brašni na nástroje
- Ľahko zapnuteľný a použiteľný

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy Fluke 7-300 sú chránené podľa EN61010-1 CAT III 300V, Fluke 7-600 podľa 600V. UL, CSA, TÜV a VDE zapísané.

Špecifikácie

Funkcie	Rozsah a rozlíšenie	Najlepšia presnosť
DC napätie	40,00V, 400,0V*, 600V*	±(1,5% + 1)
AC napätie	40,00V, 400,0V*, 600V*	±(2,9% + 3)
Odpor	400,0Ω	±(1,5% + 2)

* Maximálne meranie 300 voltov pre 7-300

Životnosť batérie: Alkalická, 650 hodín spojte, spiaci (sleep) mód

Rozmery (bez púzdra): 142,3 mm x 70,5 mm x 34,6 mm

Hmotnosť: 0,286 kg

Dvojročná záruka

VoltAlert™ 1AC

VoltAlert™ 1AC je nová vrecková sieťová striedavá skúšačka od Fluke.

Ľahko použiteľná - iba dotyk hrotu na vývod alebo kábel. Ak sa rozsvieti červená, viete, že v linke je napätie. Elektrikári, údržbári, opravári a bezpečnostní technici môžu rýchlo skúšať obvody pod napätím a poškodené uzemnenia v továrenských halách, v dielniach alebo doma.

- Dobré sa hodí do vrecka košeľa
- Celý jej povrch je kvôli bezpečnosti nevodivý
- Detekuje napätie bez kovového kontaktu

Pracovný rozsah: 200-600 voltov AC

Batérie: Dve AAA Alkalické

Jednoročná záruka

Bezpečnostná zhoda

Fluke 1AC je chránená podľa EN61010-1 CAT III 600V. UL a TÜV zapísané.



321/322 prúdové kliešte

Veľký výkon malých prístrojov



Fluke 321 a 322 sú navrhnuté na overenie prúdu, AC napätia a kontinuity obvodov, prepínačov, poistiek a kontaktov. Tieto malé a pevné prúdové kliešte sú ideálne na meranie prúdov do 400 A v tesných priestoroch káblových rozvodov. Model 322 navyše umožňuje merania DC napätia a má vyššie rozlíšenie pre prúdy pod 40 A.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1, 600 V CAT III, UL, CSA a TÜV zapísané.

Vlastnosti

	321	322
Kompaktný vzhľad	•	•
Automatické vypínanie	•	•
Podržanie displeja	•	•
Indikátor slabej batérie	•	•
AC prúd	•	•
DC napätie		•

Špecifikácie

	321		322		321	322
Funkcia	Rozsah	Rozlíšenie	Rozsah	Rozlíšenie	Najlepšia presnosť	
AC prúd	400,0 A	0,1 A	40,00 A 400,0 A	0,01 A 0,1 A	1,8% ± 5 číslic (50 - 60 Hz) 3,0% ± 5 číslic (60 Hz - 400 Hz)	1,8% ± 5 číslic (50 - 60 Hz) 3,0% ± 5 číslic (60 Hz - 400 Hz)
AC napätie	0-400,0 V 400-600V	0,1 V 1 V	0- 400,0 V 400 - 600 V	0,1 V 1 V	1,2% ± 5 číslic (50 - 400 Hz)	1,2% ± 5 číslic (50 - 400 Hz)
DC napätie			0 - 400,0 V 400 - 600 V	0,1 V 1 V		1% ± 5 číslic
Odpor	0 - 400,0 Ω	0,1 Ω	0 - 400,0 Ω	0,1 Ω	1% ± 5 číslic	1% ± 5 číslic
Kontinuita	≤ 30 Ω		≤ 30 Ω			

Životnosť batérie: 100 hodín typicky (2 AAA carbon zinc)

Rozmery: 190 mm x 63 mm x 35 mm

Otvorenie čelustí: 25 mm

Hmotnosť: 0,23 kg

Dvojiročná záruka

LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Lahká brašňa, meracie vodiče, (2) AA alkalické batérie, zalisovaná inštrukčná kartička, bezpečnostné informácie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

Fluke 321 Clamp Meter
Fluke 322 Clamp Meter

330 séria prúdových klieští

Nový pohľad na meranie prúdu

True RMS



Prúdové kliešte série Fluke 330 majú všetky vlastnosti potrebné k vašej činnosti. Malé rozmery a čeľuste dobre sadnú do ruky a do tesných priestorov. Ovládacie prvky sú umiestnené tak, aby umožňovali prácu jednou rukou. Veľký displej s podsvietením (väčšina modelov) je dobre viditeľný a funkcia podržanie displeja (Display Hold) podrží údaje na displeji. Pomocou funkcie rozbehový prúd je možné merať motory, svetlá, atď. (väčšina modelov). Na všetky modely je trojročná záruka.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1, 600 V CAT III, UL, CSA a TÜV zapísané.

Vlastnosti

Funkcie	333	334	335	336	337
True-RMS			•	•	•
Podsvietenie displeja		•	•	•	•
Automatické vypínanie	•	•	•	•	•
Podržanie displeja	•	•	•	•	•
Rozbehový prúd motorov		•	•	•	•
Indikátor slabej batérie	•	•	•	•	•
Veľká čeľusť				•	•
Min/Max					•
AC/DC prúd				•	•

Špecifikácie

Funkcie	Rozsah	333	334	335	336	337
Prúd AC	0-400,0 A	2% ±5 číslic				
	0-600,0 A		2% ±5 číslic	2% ±5 číslic	2% ±5 číslic	
	0-999,9 A					2% ±5 číslic
Činiteľ	0-600,0 A			2,4 @ 500 A	3 @ 500 A	
amplitúdy				2,0 @ 600 A	2,5 @ 600 A	
	0-999,9 A					3 @ 500 A
						2,5 @ 600 A
						1,42 @ 1000 A
Prúd DC	0-600,0 A				2% ±3 číslice	
	0-999,9 A					2% ±3 číslice
Zapínací prúd	Integr. time		100 mS	100 mS	100 mS	100 mS
Napätie AC	0-600,0 V	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic
Napätie DC	0-600,0 V	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic	1% ±5 číslic
Odpor	0-6000 Ω	1,5% ±5 číslic	1,5% ±5 číslic	1,5% ±5 číslic	1,5% ±5 číslic	1,5% ±5 číslic
Kontinuita		≤ 30 Ω	≤ 30 Ω	≤ 30 Ω	≤ 30 Ω	≤ 30 Ω
Frekvencia	5-400 Hz					0,5% ±5 číslic

Životnosť batérie: Alkalická, 150 hodín

Rozmery: 238 mm x 79 mm x 41 mm (333, 334 a 335)

251 mm x 79 mm x 41 mm (336 a 337)

Otvorenie čeľustí: 30 mm (333, 334, 335)

42 mm (336, 337)

Hmotnosť: 0,312 kg

Trojročná záruka

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Lahká brašňa, meracie vodiče TL75, (2) AA alkalické batérie, zalisovaná inštruktážna kartička, bezpečnostné informácie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

Fluke 333 Clamp Meter
Fluke 334 Clamp Meter
Fluke 335 True-RMS Clamp Meter
Fluke 336 True-RMS Clamp Meter
Fluke 337 True-RMS Clamp Meter

LISTED



Fluke 1520 MegOhmMeter

Merač izolačného odporu



Fluke 1520 MegOhmMeter je ručný tester izolačného odporu, ktorý tiež meria napätie a skúša spoje nízkoodporovou (Lo-Ohms) funkciou.

- Veľký, podsvietený LCD displej s analógovým stĺpcovým grafom a digitálnym zobrazením
- Tri výstupné napätia pre meranie izolačného odporu: 250V, 500V, 1000V
- Meranie izolačného odporu až do 4000 MΩ. Automaticky sa prepne na meranie napätia, ak je napätie vyššie ako 30V AC alebo 30V DC.
- AC/DC napäťové merania až do 600V
- Nízkoodporová (Lo-Ohms) funkcia na skúšanie spojov
- Zobrazenie posledného merania z pamäte
- 4 batérie typu C so životnosťou až do 5 000 meraní podľa EN61557-2, s indikátorom životnosti batérie a automatickým vypínaním
- Automatické vybíjanie kapacitného náboja
- Robustný, voči postriekaniu odolný prístroj s nárazuvzdorným púzdom

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa IEN61010-1 CAT III 600V a 1520 vyhovuje EN 61557.

Špecifikácie

Funkcia	Rozsah	Presnosť	Rozlíšenie
Izolačný odpor			
Automatické rozsahy	4,000 MΩ, 40,00 MΩ, 400,0 MΩ, 4000 MΩ	Do 100 MΩ: 2% + 2 číslice nad 100 MΩ: 10% + 2 číslice +1%/GΩ	0,001 MΩ do 10 MΩ
Meracie napätia	250V, 500V, 1000V	+ 20%, - 0%	
Maximálny merací prúd	1 mA		
Akustická/optická napäťová výstraha	≥30V AC alebo DC		
Nízkoodporová (Lo-Ohms)			
Odpor	0 až 40,00Ω	2% + 2 číslice	0,01Ω
Analógový stĺpcový graf	0 až 100Ω		
Akustická/optická napäťová výstraha	≥30V AC alebo DC		
Odpor			
Odpor	4 kΩ	2% + 2 číslice	1Ω
Analógový stĺpcový graf	0 až 10kΩ		
Napätie			
Napätie	0 - 600V ac (50/60Hz)	2% + 2 číslice	1V

Pracovná teplota: -10° C až +50° C

Skladovacia teplota: -40° C až +70° C

Vlhkosť (nekondenzujúca): 75% RH (40° C)

Odolnosť voči vode/prachu: IP42 podľa IEC 529

Pracovná nadmorská výška: 2 500 metrov

Batérie: 4 C rozmer 1,5V alkalické

Rozmery: 241 x 108 x 72mm

Hmotnosť: 1,1 kg

Trojročná záruka



LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Pevné meracie vodiče TL27, kolíkové sondy TP74, veľké krokosvorky AC86, ochranné púzdro s popruhom, prenosný kufrík, návod

Voliteľné príslušenstvo

SH100 remeň na plece, TPAK remeň a magnet

Informácie pre objednávku

Fluke 1520 MegOhmMeter

Fluke 1550 MegOhmMeter

Digitálny tester izolácie do 5000 Voltov



Fluke 1550 je digitálny tester izolácie schopný merať izoláciu prepínačov, motorov, generátorov a káblov až do 5000 V js (DC). Môže byť použitý pre široký rozsah meraní: od jednobodovej kontroly po časované testy a merania prerazu. Schopnosť ukladania meraní a PC rozhranie so softvérom ho predurčuje pre preventívnu údržbu.

- Testovacie napätia 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V
- Meria až do 1 Tera-Ohmu
- Prístroj má funkciu výstrahy upozorňujúcu obsluhu na prítomnosť napätia vo vodiči, zobrazené hodnoty do 600V str. AC) alebo js (DC).
- Ochranný systém eliminuje efekt povrchových zvodových prúdov pri vysokoodporových meraniach
- Veľký digitálne/analogový LCD displej ukazuje detailné merané hodnoty

- Kapacita kábla alebo izolácie
- Zvodový prúd
- Rampová funkcia (0-5000 V DC) pre meranie prieražnej pevnosti
- Časovač pre dielektrickú absorpciu a meranie polarizačného indexu
- 99 pamäťových miest na uloženie meraných parametrov
- Mobilný (Automobilový) nabíjací adaptér pre DC nabíjanie
- Obsahuje Quicklink 1550 Software a optický prepojavací kábel

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa IEN61010-1 CAT III 600V a 1550 vyhovuje EN 61557 časti 1 a 2.

Špecifikácie

Testovacie napätie (DC)	Rozsah	Presnosť (+/- údaj)
500 V	200 kΩ až 10 GΩ 10 GΩ až 100 GΩ	5% 20%
1000 V	200 kΩ až 20 GΩ 20 GΩ až 200 GΩ	5% 20%
2500 V	200 kΩ až 50 GΩ 50 GΩ až 500 GΩ	5% 20%
5000 V	200 kΩ až 100 GΩ 100 GΩ až 1 TΩ	5% 20%
Prúd nakrátko	viac ako 1 mA a menej ako 2 mA	
Rozsah stĺpcového grafu	0 až 1 TΩ	
Presnosť testovacieho napätia izolácie	0% až + 10% pri prúde 1mA	
Potlačenie indukovaného str. prúdu	2 mA max.	
Nabíjanie kapacitných záťaží	5 sekúnd na µF	
Zvodový prúd	1 nA až 2 mA	± (5% + 2 nA)
Meranie kapacity	0,01 µF až 15,00 µF	± (15% rdg + 0,03 µF)
Indikácia živého obvodu	30 V až 600 V AC/DC, 50/60 Hz	± (5% + 2 V)
Časovač	0 až 99 minút; nastaviteľné po 1 min. prírastkoch; indikované po 1 sekunde	
Rampa	0% až 100% zvoleného test. napätia, alebo do prerazu.	

Pracovná teplota: -20° C až +40° C
Skladovacia teplota: -20° C až +65° C
Vlhkosť (nekondenzujúca): 80% pri 31° C)
Odolnosť voči vode/prachu: IP40
Pracovná nadmorská výška: 0 až 2 000 metrov
Batérie: 12 V, nabíjateľné
Rozmery: 330 x 242 x 170mm
Hmotnosť: 4 kg (s batériou)
Dvojročná záruka



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Meracie vodiče s 5000V sondami, kroskavorka, interfejs a kábel, Quicklink 1550 PC software, DC (auto) dobíjač, brašna s vodotesným dnom, návod na použitie.

Informácie pre objednávku

Fluke 1550 MegOhmMeter

50S/50D Teplomery

Spôľahlivé teplomery



Fluke 50S (jednovstupový) a 50D (dvoj-vstupový) kontaktné teplomery ponúkajú základnú funkčnosť za báječnú cenu. Tieto teplomery pracujú s termočlámkami typov K alebo J a poskytujú 0,1 °C (0,2 °F) rozlíšenie na celom meracom rozsahu. Obidva modely sú chránené masívnym žltým púzdom

- Hodnotné prístroje umožňujú výber jednovstupového alebo dvojvstupového modelu
- Funkcia OFFSET minimalizuje chyby termočlánkov
- K alebo J termočlávková kompatibilita
- °C alebo °F údaje

- Užívateľsky voliteľné 0,1 °C (0,2 °F) alebo 1° rozlíšenie
- HOLD Mód zmrazí displej na najvyššie hodnejšie pozeranie
- (T1-T2) skutočný rozdielový zobrazovací mód (len 50D)
- SCAN Mód cykluje displej cez T1, T2, (T1-T2) (len 50D)
- MIN/MAX Recording (záznam) (len 50D)

Vlastnosti

	50S	50D
Užívateľsky voliteľné °C alebo °F	•	•
Rozlíšenie 1°C alebo 0,1°C (1°F alebo 0,2°F) - Interná prepojka	•	•
Termočlásky typu J alebo K	•	•
Jeden termočlávkový vstup	•	
Dvojité termočlávkový vstup		•
Široká škála vymeniteľných termočlávkových sond	•	•
Podržanie - Hold	•	•
Auto Test	•	•
Rozdiel teplôt (T1-T2)		•
SCAN funkcia (T1, T2, T1-T2, ..)		•
MIN/MAX záznam		•

Špecifikácie

Rozsah teplôt:	
K-typ	-200 °C až 1370 °C (-328 °F až 2498 °F)
J-typ	-200 °C až 760 °C (-328 °F až 1400 °F)
Presnosť:	
K-typ	± [0,1% + 0,7 °C (1,3 °F)]
J-typ	± [0,1% + 0,8 °C (1,4 °F)]

Životnosť batérie: 800 hodín typicky, 9V

Rozmery: 166 x 75 x 28 mm

Hmotnosť: 0,28 kg

Záruka: 1 rok

Na stranách 46 a 47 nájdete širokú škálu Fluke termočlávkových sond na použitie s Fluke 50S a 50D.

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

50D : Dve termočlávkové perličkové sondy typu K, púzdro C70Y

50S : Jedna termočlávková perličková sonda typu K, púzdro C70Y

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 50S Thermometer

FLUKE 50D Thermometer

Fluke 50 séria II teplomery

Laboratórna presnosť. Odniesiete ju so sebou.



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Nárazuvzdorné púzdro
Dve termočlánkové sondy (54+52)
Jedna termočlánková sonda (51+53)

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 51-II Thermometer
FLUKE 52-II Thermometer
FLUKE 53-II Thermometer
FLUKE 54-II Thermometer

Nové Fluke 50 séria II kontaktných teplomerov ponúka rýchlu odozvu a laboratórnu presnosť (0,05% + 0,3 °C) v robustnom ručnom prístroji.

51 a 52 séria II :

- Veľký podsvietený dvojité displej zobrazí každú kombináciu T1, T2 (len 52), T1-T2 (len 52) plus MIN, MAX, alebo AVG (priemer)
- Hodiny relatívneho času pri MIN, MAX, a AVG robia časové odkazy pre hlavné udalosti
- Funkcia elektronického posunu umožňuje kompenzáciu chýb termočlánkov na maximalizáciu celkovej presnosti
- Meria termočlánky typov J, K, T, a E.
- Údaje v °C, °F, alebo Kelvin (K)
- Spiaci mód predlžuje životnosť batérií

- Dvierka batérie dovoľujú jednoduchú výmenu batérie bez poškodenia kalibračnej nálepky
- Voliteľné ToolPak príslušenstvo pre zavesenie teplomera

Ďalšie vlastnosti teplomerov 53 a 54 série II :

- Záznam údajov až do 500 bodov dát s užívateľsky nastaviteľným intervalom
- Ďalšie termočlánky typov R, S, a N (celkom 7 rôznych typov)
- Hodiny reálneho času zachytia presný čas dňa výskytu udalosti
- Funkcia Recall umožňuje jednoduché prezeranie uložených dát na displeji prístroja
- IR (infračervený) komunikačný port dovoľuje prenos údajov do PC pomocou voliteľného FlukeView® teplotného softwaru.

Vlastnosti

	51-II	52-II	53-II	54-II
Typy termočlánkov	J,K,T,E	J,K,T,E	J,K,T,E,N,R,S	J,K,T,E,N,R,S
Počet vstupov	Jedem	Dva	Jeden	Dva
Časová značka	Relatívny čas	Relatívny čas	Čas dňa	Čas dňa
Odolný voči prachu a postriekaniu	•	•	•	•
Dvojité displej s podsvietením	•	•	•	•
MIN/MAX/Priemer záznam	•	•	•	•
(T ₁ -T ₂) Skutočný rozdiel		•		•
Zaznamenávanie dát až do 500 bodov			•	•
Infračervený (IR) data port - interfejs do PC			•	•
Kompatibilný s voliteľným FlukeView Software			•	•

Špecifikácie

Teplotný rozsah:	
J-typ termočlánkov	-210 °C až 1200 °C (-346 °F až 2192 °F)
K-typ termočlánkov	-200 °C až 1372 °C (-328 °F až 2501 °F)
T-typ termočlánkov	-250 °C až 400 °C (-418 °F až 752 °F)
E-typ termočlánkov	-150 °C až 1000 °C (-238 °F až 1832 °F)
N-typ** termočlánkov	-200 °C až 1300 °C (-328 °F až 2372 °F)
R** a S-typ** termočlánkov	0 °C až 1767 °C (32 °F až 3212 °F)
Presnosť:	
Nad -100 °C (-148 °F) :	
J, K, T, E, a N-typ**	± [0,05% + 0,3 °C (0,5 °F)]
R** a S-typ**	± [0,05% + 0,4 °C (0,7 °F)]
Pod -100 °C (-148 °F) :	
J, K, E, a N-typ	± [0,20% + 0,3 °C (0,5 °F)]
T-typ	± [0,50% + 0,3 °C (0,5 °F)]

**Iba teplomery Fluke Modely 53 a 54 série II sú schopné merať termočlánky typov N, R a S.

Životnosť batérie: 1000 hodín typicky, AA

Rozmery: 173 x 86 x 38 mm

Hmotnosť: 0,4 kg

Záruka: 3 roky

Na strane 46 a 47 nájdete širokú škálu Fluke termočlánkových sond na použitie s 50 séria II.

Fluke 61/65 infračervené teplomery

Zamierte, stlačte a odčítajte teplotu



Fluke 61 a 65 infračervené teplomery slúžia na rýchle bezkontaktné meranie teploty. Kompaktný prístroj je obalený ochranným púzdom. Stlačením zeleného tlačidla prístroj ožije. Zacielenie meraného objektu je ľahké pomocou jasného laserového lúča. Vďaka kvalitnému podsvietenému displeju môžete pracovať aj v šere. S Fluke 65 môžete po skončení merania rolovať cez dvojité displej a prezeráť minimálnu a maximálnu hodnotu. Taktiež môžete uložiť nameranú teplotu do pamäte na neskoršie vyvolanie.

Fluke infrateplomery sú ideálne na meranie povrchových teplôt rotujúcich, ťažko prístupných, elektricky živých alebo nebezpečne horúcich objektov. Pri vykonávaní preventívnej údržby skrátiť merací čas skoro na nulu a majú schopnosť poskytnúť merané údaje za menej ako jednu sekundu.

- Nárazuvzdorné púzdro zvyšuje odolnosť
- Jasný laserový lúč umožňuje ľahké zacielenie
- Veľký dvojité displej jasne zobrazuje údaje
- Kvalitné podsvietenie osvetľuje displej v tme
- MIN/MAX zaznamenáva odchýlky každého merania (len Fluke 65)
- Uloženie a vyvolanie jednej teploty
- Automatický spiaci mód po 15 sekundách zvyšuje životnosť batérie
- Alkalické batérie dovoľia typicky viac ako 4000 meraní

Vlastnosti

	61	65
Užívateľom voliteľné °C alebo °F	•	•
Laserové mierenie	•	•
Automatické podsvietenie displeja	•	•
Zadržanie merania - Hold	•	•
MIN/MAX/Priemer záznam		•
Pamäť teplôt		•

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Fluke 61: 9V batéria
Fluke 65: C50 ľahká brašňa a 2 AA batérie

Informácie pre objednávku

FLUKE 61 Infrared Thermometer
FLUKE 65 Infrared Thermometer

Špecifikácie

	61	65
Rozsah	-18°C až 275°C (0 až 527°F)	-40 až 500°C (-40 až 932 °F)
Doba odozvy	Menej ako 1 sekunda	Menej ako 1 sekunda
Rozlíšenie	0,2°C	0,1° až do 200°, 1° nad 200°
Opakovateľnosť	±2° alebo ±2%, čo je väčšie	±1° alebo ±1%, čo je väčšie
Presnosť (Predpokladá sa teplota okolia 23°C)	Teplota cieľa: -18°C až -1°C: ± 3°C -1°C až 275°C: ± 2% údaj ± 2°C, čo je viac	Teplota cieľa: -40°C až 0°C: ± 5°C 0°C až 100°C: ± 2°C 100°C až 500°C: ± 2% údaj
Optické rozlíšenie	8:1 pomer vzdialenosti k veľkosti meraného terča	
Emisivita	Pevná 0,95	
Vzdialenosť cieľa	Min. 200 mm (priemer terča 25 mm)	

Životnosť batérie: 65 15 hodín s laserom a aktívnym podsvietením,
61: 12 hodín s laserom a aktívnym podsvietením

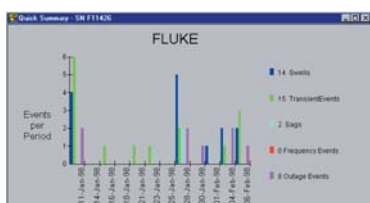
Rozmery: 65: 185 mm x 64 mm x 38 mm
61: 184 mm x 45 mm x 38 mm

Hmotnosť: 65: 0,284 kg
61: 0,227 kg

Jednoročná záruka

VR 101S záznamový systém napäťových udalostí

Zastrč do zásuvky, stiahni a analyzuj údaje



Event #	Start Time	Event	Extensive	End Description/Range
25	02 Feb 00 9:45:44 AM	14 Sags	130 Vrms	
26	02 Feb 00 9:44:16 AM	15 Transients	134 Vrms	02 Feb 00 9:44:16 AM
27	26 Jan 00 11:10:32 AM	2 Sags	133 Vrms	26 Jan 00 11:10:32 AM
28	27 Jan 00 10:51:20 AM	43 Sags	133 Vrms	26 Jan 00 11:10:32 AM
29	27 Jan 00 10:51:20 AM	1 HLG Transient	+180 Vp	
30	27 Jan 00 10:51:20 AM	1 HLG Transient	+170 Vp	
31	27 Jan 00 10:51:20 AM	1 HLG Transient	133 Vrms	
32	27 Jan 00 10:51:20 AM	68 Sags	129 Vrms	
33	27 Jan 00 10:51:20 AM	132 Sags	132 Vrms	
34	27 Jan 00 9:04:40 AM	0 Sags	134 Vrms	27 Jan 00 9:04:40 AM



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

VR101S: VR101 záznamník napäťových udalostí, optický prepájací kábel, redukcia 9-na-25 pínov.

EvenView programové vybavenie na dvoch 3 1/2 palcových disketách.

VR101: VR101 záznamník napäťových udalostí

Informácie pre objednávku

VR101S Záznamový systém napäťových udalostí
VR101 Záznamník napäťových udalostí (Poznámka: K správnej činnosti treba aspoň jeden VR101S.)

Fluke VR101S je perfektný systém na zachytávanie poklesov, prekmitov, zákmitov, výpadkov a zmien frekvencie v rozvodnej sieti na zásuvkách, kde je pripojená väčšina citlivých zariadení. VR101S je základný balík, ktorý obsahuje kompaktný VR101 záznamník udalostí, optický prepájací kábel a software EventView™, ktorý mení vaše PC na prístroj na protokolovanie kvality siete. Ďalšie záznamníky VR101 sa dajú dokúpiť individuálne, takže môžete naraz monitorovať napäťové pomery na viacerých miestach

Záznamník VR101 nastavujeme tak, že najprv zadáme medzné hodnoty pre záznam do počítača a prehráme ich do záznamníka. Pomocou programu EventView a optického prepájacieho kábla to ide ľahko. Potom zastrčíme záznamník do zásuvky, ktorú chceme testovať. Nie je potrebné nechať pripo-

jený počítač. Záznamník ukladá všetky napäťové deje, ktoré prekračujú nastavený limit. VR101 záznamník môže uložiť viac ako 4000 udalostí. Vždy, keď sa zaznamená nová udalosť, zabliká LED dióda.

Keď chcete vybrať údaje, zapojíte ho späť na počítač. EventView software môže zhrnúť kompletnú históriu udalostí tak, ako sa objavovali, kým bol záznamník pripojený do zástrčky. Software vám umožňuje vyrobiť podrobnú správu o poklesoch, prekmitoch, zákmitoch, výpadkoch a zmenách frekvencie s časovou značkou a ich trvaním.

Bezpečnostná zhoda

VR101S je chránený podľa EN61010-1, CAT III 300V. CSA a UL zapísaný.

Špecifikácie

Elektrická (napäťová) verzia, spôsob pripojenia a jazyky sú závislé od krajiny				
Napäťová verzia	Pracovný rozsah	Nominálne frekvencie	Príkon	
120V Verzia	70V až 140V	50 Hz až 60 Hz	2W	
230V Verzia	140V až 270V	50 Hz až 60 Hz	3W	
Poklesy, prekmity & výpadky				
Napäťová verzia	Rozsah	Presnosť	Rozlíšenie	
120V Verzia	Živý-k-nuláku	0 až 200 Vrms	± 2 Vrms	1 Vrms
120V Verzia	Nulák-k-zemi	3 až 200 Vrms	± 2 Vrms	1 Vrms
230V Verzia	Živý-k-nuláku	0 až 270 Vrms	± 4 Vrms	2 Vrms
230V Verzia	Nulák-k-zemi	0 až 150 Vrms	± 2 Vrms	1 Vrms
Meranie rušivých impulzov, minimálna šírka pulzu: 1µs				
	Rozsah	Presnosť	Rozlíšenie	
Živý-k-nuláku	100 až 2500 Všp.	± (10% údajov + 10V)	10V	
Nulák-k-zemi	50 až 2500 Všp.	± (10% údajov + 10V)	10V	
Fázový posuv	20° až 180° 200° až 360°	± 1°	1°	
Časové merania: Udalosti < 1 sekunda				
		Presnosť	Rozlíšenie	
Živý-k-nuláku		± 0,5 cyklu	0,5 cyklu	
Nulák-k-zemi		± 1 cyklus	1 cyklus	
Meranie frekvencie				
	Rozsah		Rozlíšenie	
	45...65Hz		0,1 Hz	
Udalosti ≥ 1 sekunda (časová značka)				
		Presnosť	Rozlíšenie	
		± (2 sek/deň + 8 sek)	8 sek	
Prostredie (Environmental)				
Pracovná teplota	-40 až 70° C			
Relatívna vlhkosť	0 až 95% (nekondenzujúca)			
Požiadavky na hardware počítača				
IBM PC alebo 100% kompatibilný, s Windows 3.1 alebo Windows 95/98. Najmenej jeden voľný RS-232 seriový port. Ukazovacie zariadenie (doporučené). 2 MB priestor na hard disku. 4 MB RAM (8 MB pre Windows 95/98)				

Veľkosť pamäte: 4000 udalostí

Typ batérie: 3.5 Lithium (nevýmenná); **Životnosť batérie:** 7 rokov

Rozmery: 62 mm x 68 mm x 85 mm

Hmotnosť: 0,12 kg

Záruka: Jeden rok

Fluke 41B harmonický analyzátor napájacej siete

True RMS

**Výkonné nástroje na analýzu kvality
sieťového napájania**

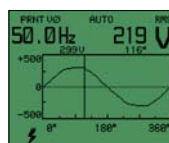
Fluke 41B ponúka zdokonalené schopnosti pre väčšinu bežných meraní na vašom napájacom distribučnom systéme.



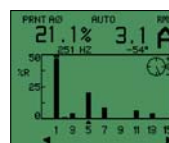
Tri pohľady na každé meranie:

- Priebiehy
- Stĺpcový graf ukazuje úrovne harmonických
- Numerické hodnoty

VOLTY



AMPÉRE

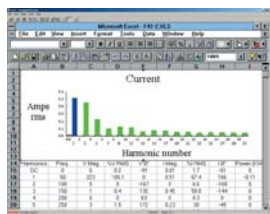


WATTY



Vlastnosti

Priame 3φ výkonové odčítania z jednofázového merania
True-rms - skutočná efektívna hodnota napätia + prúdu
Špička, DC a činiteľ amplitúdy
Celkové harmonické skreslenie (%THDF a %THDR)
Činný výkon od 10W do 300kW (600kW s dodatočnou sondou)
Zdanlivý výkon (VA) & jalový výkon (VAR)
Celkový účinník (Power factor - PF) + Displacement Power Factor (DPF), cos φ
Frekvencia od 6Hz - 99,9Hz (základná)
Harmonické do 31-ej
Fázový posun základnej a harmonických
Zobrazený priebeh, text a spektrum
Záznamový mód - MIN, MAX a AVG (priemer)
Pamäť pre 8 kompletných dátových blokov
Opticky izolovaný RS-232 interfejs
FlukeView™ PC softvér / záznam dát



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

80i-500s ac prúdová sonda, TL24 meracie vodiče, AC20 krokosvorky TP20 meracie sondy, operátorská príručka, 41B: PM9080-001 izolovaný RS-232 kábel, FlukeView Software

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 41B Power harmonics Analyzer.

Špecifikácie

Frekvenčný rozsah, základná 6-65 Hz a js (DC). Minimálne vstupné úrovne: 5V rms alebo 1A rms		
Funkcia	Rozsah a rozlíšenie	Presnosť
Napätie	5,0V až 600V rms (AC+DC) ±5,0V až ±933V šp.	(0,5% + 2 digity) Špička alebo DC: ±(2% + 3 digity) (Pridajte 2 digity ak <15V rms)
Prúd (1mV/A) Izolovaný vstup	1,00mV(A) až 1000mV(A) rms (AC+DC) ±1,0mV(A) až ±2000mV(A) šp.	±(0,5% + 3 digity) + špecifik. sondy Šp. alebo DC: ±(2% + 4 digity) + špecifikácia sondy
Watty/Volt-Ampére (1mV/A) Izolovaný vstup	0,0W(VA) až 600kW (kVA) priemer 0,0W(VA) až ±2000kW (kVA) šp.	AC+DC: ±(1% + 4 digity) + špecifikácia sondy
Harmonické (harmonická úroveň >5% pri použití Smooth 20)	Napätie: Základné do 13tej na 31vej Prúd/ Základný do 13tej Waty: na 31vej	±(2% + 2 digity) ±(8% + 2 digity) ±(3% + 3 digity) + špecifik. sondy ±(8% + 3 digity) + špecifik. sondy
Frekvencia	Základná: 6,0 Hz až 99,9 Hz	±0,3 Hz
Vstupná šírka pásma	DC, 6 Hz až 2,1 kHz	
Činiteľ amplitúdy (CF)	1,00 až 5,00	±4%
Účinník (PF)	0,00 až 1,00	±0,02
COS φ (DPF)	0,00 až 1,00	±0,04 až ±0,03 (0,30 až 0,89) ±0,02 (0,90 až 1,00)
Fáza	-179° až 180°	
K-Factor (KF)	1,0 až 30,00	±10%
% THD	0,00% až 99,9%	±(0,03 Reading + 2,0%)

Životnosť batérie: 4 alkalické C články ANSI/NEDA-14A, IEC-LR14 (náhrada) 48 hodín typicky (spojíte)

Náraz a vibrácie: Podľa MIL-T-28800, Class 3

Skrinka prístroja: Chránená pred nečistotou a prachom podľa IEC, IP 52

Rozmery: 234 mm x 100 mm x 64 mm

Hmotnosť: 0,9 kg

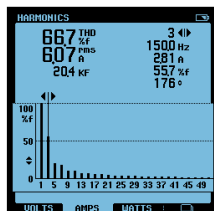
Jednoročná záruka

Bezpečnosť: Všetky vstupy chránené EN61010-1, CAT III 600V. CSA a TÜV zapísaný

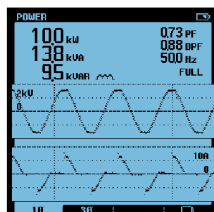
Fluke 43B analyzátor kvality rozvodnej siete

Vystopuje všetky vaše problémy s kvalitou siete

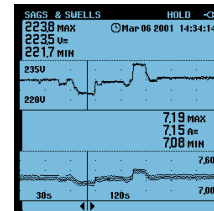
Fluke 43B Power Quality Analyzer kombinuje najužitočnejšie schopnosti analyzátoru rozvodnej siete, osciloskopu a multimetra do jedného ľahko použiteľného prístroja. Užívateľský interfejs je v angličtine, nemčine, francúzštine, taliančine a španielčine.



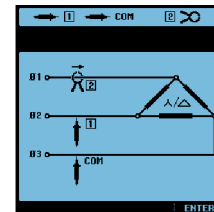
- Napätové, prúdové a výkonové harmonické
- Do 51-vej harmonickej
- Celkové harmonické skreslenie (THD)
- Fázový posun jednotlivých harmonických



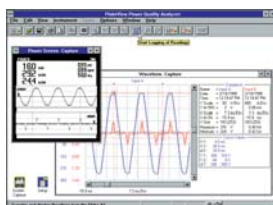
- Jedno a trojfázový výkon na symetrickej záťaži
- Waty, účinník, $\cos \phi$, VA a VAR
- Pribeh napätia a prúdu



- Kontinuálne meria napätie a prúd na princípe cyklus za cyklom až do 16 dní
- Čas a dátum poklesu a prekmity odčítame pomocou kurzora



- Obrazovka vám graficky ukáže ako nastaviť trojfázové meranie



LISTED



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Fluke 43B: Tvrdý kufrík, napätové a prúdové sondy, FlukeView PC software a kábel, sieťový napájací adaptér/dobíjač batérií, aplikačný návod, power quality video a návod na použitie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 43B Power Quality Analyzer

Špecifikácie

Položky menu	Merania	Rozsahy	Presnosť
Volty/Ampére/Hz	Napätie Prúd Sieťová frekvencia CF - činiteľ amplitúdy	5,000 V-1250 V 50,00A-50,00 kA 40,0 - 70,0 kHz 1,0 až 10,0	$\pm (1\%+10)$ $\pm (0,5\%+2)$ $\pm (5\%+1)$
Výkon	Watty, VAR, VA účinník - PF, DPF, $\cos \phi$	250 W-1,56 GW 0,25-0,9 0,90-1,00	$\pm (4\%+4)$ $\pm 0,04$ $\pm 0,03$
Harmonické	Napätie Prúd Výkon K-faktor	1. až 51-vá harmonická 1. až 51-vá 1. až 51-vá 1,0 až 30,0	$\pm (3\%+2)$ až $\pm (15\%+5)$ $\pm (3\%+8)$ až $\pm (15\%+8)$ $\pm (5\%+2)$ až $\pm (30\%+5)$ $\pm 10\%$
Poklesy a prekmity	Napätie a prúd	4 min-16 dní voliteľné	$\pm (2\%+10)$
Záznam zákmitov	40 ns šírka pulzu až do 40 zákmitov	Voliteľné 20/50/100/200% nad alebo pod sieťovým napätím	$\pm 5\%$ celej stupnice
Nárazový prúd	1 sek. až 5 min voliteľne	1 A až 1000 A	$\pm 5\%$ celej stupnice
Odpor/kontinuita/ kapacita	Odpor Kapacita	500,0 Ω až 30,00 M Ω 50,00 nF až 500,0 μ F	$\pm (0,6\%+5)$ $\pm (2\%+10)$
Teplota (s príslušenstvom)	$^{\circ}$ C $^{\circ}$ F	-100,0 $^{\circ}$ C až 400,0 $^{\circ}$ C -200,0 $^{\circ}$ F až 800,0 $^{\circ}$ F	$\pm (0,5\%+5)$
Osciloskop	DC, AC, AC+DC, špička, špička-špička, Hz, strieda, fáza, šírka pulzu, činiteľ amplitúdy	Vzorkovacia frekvencia: Šírka pásma: Napätová (kanál 1) Prúdová (kanál 2)	25 MS/sec 20 MHz 15 kHz
Uloženie obrazoviek	Všetky funkcie	20 obrazoviek	
Záznam	V/A/Hz, výkon, harmonické, Ω /kap., teplota, osciloskop	4 min - 16 dní voliteľné	Výber ktorýchkoľvek dvoch parametrov v každom móde displeja

Životnosť batérie: Dobíjateľná Ni-Cd sada (nabíjač priložený), 4 hodiny typicky (spojite)

Náraz a vibrácie: Mil 28800E, Type 3, Class III, Style B.

Pracovná teplota: 0 $^{\circ}$ C až 50 $^{\circ}$ C; **Skrinka prístroja:** IP51 (prach, špina a voda)

Rozmery: 232 mm x 115 mm x 50 mm; **Hmotnosť:** 1,1 kg

Bezpečnosť: EN 61010-1 CAT III, 600V. UL a CSA zapísaný.

Trojročná záruka

ScopeMeter® séria 120

Tri v jednom

True RMS



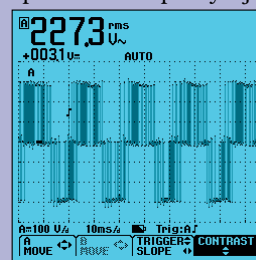
Kompaktný ScopeMeter série 120 je robustné riešenie pre odstraňovanie závad v priemysle a pre inštalácie aplikácie. Je to skutočne integrovaný merací prístroj s osciloskopom, multimetrom a bezpapierovým zapisovačom v jednom, ľahko použiteľnom prístroji. Prináša rýchle odpovede na problémy v strojových zariadeniach, prístrojoch, riadiacich a výkonových systémoch.

- Dvojvstupový 40 alebo 20 MHz digitálny osciloskop.
- Dva true-rms digitálne multimetre so zobrazením 5000
- Dvojvstupový TrendPlot™ zapisovač
- Connect-and-View™ jednoduchý trigger pre prácu s voľnými rukami
- Tienené meracie vodiče pre osciloskopické, odporové a kontinuálne merania
- Napäťová sonda 10:1 pre Fluke 124 na vysokofrekvenčné merania
- Bezpečnostná certifikácia 600V CAT III
- Batérie až na 7 hodín práce
- Opticky izolovaný RS-232 interfejs
- Robustné kompaktné púzdro

Connect-and-View™
spúšťanie pre okamžité, stabilné zobrazenie

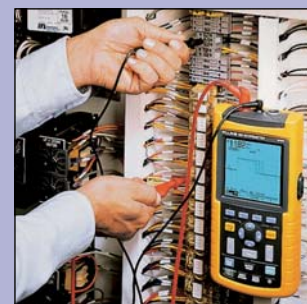
Connect and View

Užívatelia osciloskopov vedia, ako môže byť trigovanie zložité. Zlé nastavenie vedie k nestabilným a neraz i chybným výsledkom. Unikátny Connect-and-View od Fluke rozpozná signálnu vzorku a automaticky nastaví správne spúšťanie. To poskytuje stabilné, spo-



Connect-and-View zachytí aj najzložitejšie signály motorových jednotiek

Ľahlivé a opakovateľné zobrazenie skutočne všetkých signálov - aj menších a riadiacich signálov - bez stlačenia tlačítka. Signálne zmeny sú okamžite rozpoznané a nastavenia prispôbené - znova a znova - pre stabilné zobrazenie. Úžitok z rýchlosti a výhoda pri meraní množstva meracích bodov v rýchlom poradí, na rozdiel od obvyčajných AutoSet/ AutoRanging osciloskopov.



Rýchla kontrola riadiacich signálov na digitálnych doskách bez stlačenia tlačítka. Spúšťanie, amplitúda a časová základňa sú automaticky nastavené, aby poskytli stabilné zobrazenie hoci aj komplexných riadiacich digitálnych signálov.

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Je dodávaný s PM 8907 sieťovým adaptérom/dobíjačom, sadou tienených vodičov STL120, krokosvorkami AC120, háčikovými svorkami HC120, tieneným BNC adaptérom BB120, návodom na použitie a nabíjacou batériovou NiCad sadou BP120 (Fluke 123), NiMH sadou BP130 (Fluke 124), napäťovou sondou VPS40 (Fluke 124).

Voliteľné príslušenstvo

Brašny na príslušenstvo, batérie, meracie vodiče a sondy, káble interfejsu a FlukeView softvér.

Informácie pre objednávku

FLUKE 123	Industrial ScopeMeter® (20MHz)
FLUKE 123/S	Industrial ScopeMeter® (20MHz) plus SCC120 kit
FLUKE 124	Industrial ScopeMeter® (40MHz)
FLUKE 124/S	Industrial ScopeMeter® (40MHz) plus SCC120 kit
SCC120	Softvér, kábel, prenosný kufo

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1, CAT III 600V. UL a CSA zapísaný.

ScopeMeter® séria 190

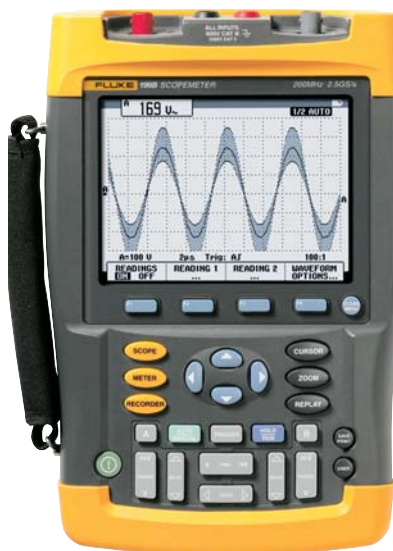
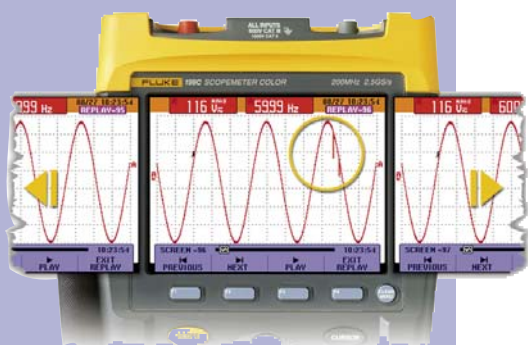
Rýchlosť, výkon a sila analýzy

Novinka

Automatické zachytenie a prehratie 100 obrazoviek

Užívatelia osciloskopov vedú, ako znechucuje, keď na obrazovke prebleskne odchýlka, ktorú už neuvidia. Nie však pri používaní ScopeMeter séria 190! Stlačením tlačítka replay sa môžete pozrieť naspäť v čase. Pri normálnom používaní prístroj kontinuálne odpamätáva posledných 100 obrazoviek. Vždy keď prístroj získa novú obrazovku, najstaršia je automaticky vypustená. Kedykoľvek môžete "zmraziť" posledných 100 obrazoviek a rolovať od obrázku k obrázku alebo ich prehrať ako "živú" animáciu. Na ďalšiu analýzu môžeme použiť kurzory. Ďalej môžete použiť rozšírené možnosti zaznamenávať až 100 špecifických udalostí. Pre neskoršie vyvolanie alebo prenos do PC môžeme uložiť až dva súbory po 100 zachytených obrazoviek s individuálnymi časovými značkami.

True RMS



ScopeMeter® séria 190

Uvidíte a zachytíte viac... a vo farbe

V najviac požadovaných aplikáciách ScopeMeter série 190 vysoko výkonný osciloskop ponúka špecifikácie, ktoré nachádzame u špičkových stolových prístrojov. So šírkou pásma až 200 MHz, 2,5 GS/s reálnym vzorkovaním a hlbokou pamäťou 27 500 bodov na vstup sú ideálnym prístrojom pre technikov, ktorí potrebujú kompletné možnosti vysoko výkonných osciloskopov v ručnom, batériami napájanom prístroji.

- Dva vstupy - 60, 100 alebo 200 MHz šírka pásma
- Až do 2,5 GS/s reálne vzorkovanie na vstup
- Možnosť výberu medzi farebným alebo čiernobielym displejom s vysokým rozlíšením.
- Digitálny dosvit na analýzu zložitých dynamických priebehov ako na analógovom osciloskope (len séria 190C)
- Krátky interval obnovovania displeja umožňuje sledovať dynamické správanie sa signálu
- Connect-and-View™ automatické spúšťanie, kompletný rozsah manuálnych spúšťacích módov plus externý triger
- Automatické zachytenie a prehľad 100 obrazoviek
- Dĺžka záznamu 27 500 bodov na vstup pri použití ScopeRecord módu

- Do 1000V nezávisle plávajúce izolované vstupy
- Parametre priebehov pre vizuálne porovnanie - pass/fail (len séria 190C)
- V_{pwm} funkcia pre aplikácie s regulátormi motorov a frekvenčných meničov
- Matematika priebehov: sčítanie, odčítanie a násobenie
- Kurzory, zoom a reálny čas
- 30 automatických meraní priebehov
- Dobijateľné NiMH akumulátory s kapacitou 4 hodiny práce
- Zahŕňa true-rms multimeter so zobrazením 5000 a TrendPlot™ bezpapierový zapisovač

ScopeMeter pre aplikácie v medicíne

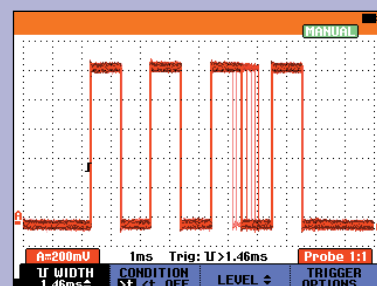
ScopeMeter série 190 je tiež dostupný vo verziách optimalizovaných pre aplikácie na medicínskych zobrazovacích a video systémoch. Ďalšie informácie nájdete na webových stránkach Fluke.

Bezpečnostná zhoda

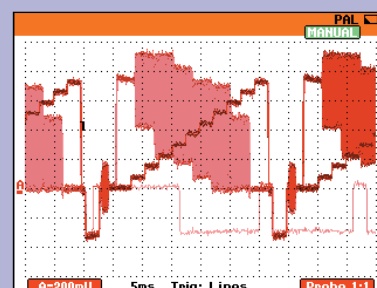
Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1, CAT III 600V a CAT II 1000V. UL a CSA zapísaný.

Okamžité zobrazenie dynamického chovania sa signálov

Nový mód digitálneho dosvitu (Digital Persistence) pomáha hľadať anomálie a analyzovať zložené dynamické signály zobrazením rozloženia amplitúdy priebehov v čase pomocou rôznych úrovni intenzity a voliteľnou dobou dosvitu. Výsledkom je zobrazenie ako na analógovom osciloskope. Krátky interval obnovovania odhalí zmeny signálu okamžite. Je to užitočné napríklad pri nastavovaní zariadení.



Kolísanie šírky pulzov je jasne viditeľné pomocou digitálneho dosvitu



Mód digitálneho dosvitu dáva analógové zobrazenie ako napríklad videosignály

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Nabíjač batérií/sieťový adaptér BC190, sady napäťových sond s príslušenstvom VPS200-G + VPS200-R, návod na použitie (CD ROM) a NiMH nabíjateľná batériová sada BP190 (inštalovaná), sada vodičov TL75

Informácie pre objednávku

Fluke 192B ScopeMeter (60MHz, 500 MS/s)
Fluke 196B ScopeMeter (100 MHz, 1 GS/s)
Fluke 199B ScopeMeter (200 MHz, 2,5 GS/s)

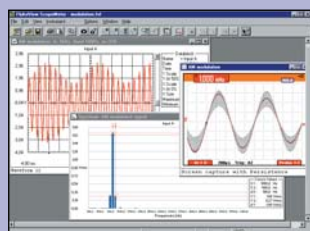
Fluke 196C Color ScopeMeter (100 MHz, 1 GS/s)
Fluke 199C Color ScopeMeter (200 MHz, 2,5 GS/s)
Fluke 192B/S + SCC190
Fluke 196B/S + SCC190
Fluke 199B/S + SCC190
Fluke 196C/S + SCC190
Fluke 199C/S + SCC190
SCC190 FlukeView Software, kábel, prenosný kufřík pre Fluke 190B a 190C sériu

SW90W FlukeView Software

ScopeMeter® prístroje

Osciloskopy pre prácu v teréne

FlukeView® Software na protokolovanie, archiváciu a analýzu



FlukeView® pre Windows® vám umožní dostať viac z vášho ScopeMetra:

- Protokolovanie - prenos priebehov, obrazoviek a nameraných dát zo ScopeMetra do PC. Vytlačíte dáta, alebo ich vložíte do vašej správy
- Archivácia - vytvorenie knižnice priebehov s vašimi komentármi na jednoduché odkazovanie a porovnávanie.
- Analýza - použité kurzory, urobte spektrálnu analýzu alebo preneste údaje do iného analytického programu.

ScopeMeter je pripojený k PC cez opticky oddelený RS-232 interfejs - kábel. Software a kábel sú dodávané ako zvlášť položky alebo ako súčasť špeciálnej sady. Táto sada tiež obsahuje ochranný tvrdý kufrík na bezpečné a vyhovujúce uloženie prístroja a príslušenstva.



Vlastnosti

	199C	196C	199B	196B	192B	124	123
LCD displej	Farebný		Čiernobiely			Čiernobiely	
Dosvit	Digitálny		●	●	●		
Parametre priebehov	●	●	●	●	●		
Automatické testovanie - pass/fail	●	●					
Kurzory a zoom (zväčšenie)	●	●	●	●	●	Kurzory	
Connect-and-View spúšťanie	●	●	●	●	●	●	●
Video spúšťanie s číslom riadku	●	●	●	●	●	●	●
Spúšťanie voliteľnou šírkou pulzu	●	●	●	●	●		
Zachytenie a prehratie posledných 100 obrazoviek	●	●	●	●	●		
Dvojvstupový TrendPlot	S kurzormi a zoomom					●	●
Pamäte pre obrazovky a nastavenia (setupy)	10 obrazoviek a setupov					20	10
Záznamové pamäte, každá môže uložiť 100 ScopeRecord alebo TrendPlot	2 záznamové pamäte						
1000V nezávisle plávajúce izolované vstupy	●	●	●	●	●		
Multimetrické merania: VAC RMS, VAC+DC, VDC, odpor, kont., diódy, prúd, teplota (°C, °F)	●	●	●	●	●	●	●
Matematika priebehov: A-B, A-B, AxB, A versus B (X-Y - mód)	●	●	●	●	●		
Kapacita a meranie frekvencie							
Robustné, prachu a špiny odolné púzdro	●	●	●	●	●	●	●
PC a Printer Interfejs cez opticky izolovaný RS-232 adaptér/kábel (PM9080)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
FlukeView® for Windows® Software (SW90W)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)

● Štandardné vybavenie 1) Voliteľné

Špecifikácie

	199C	196C	199B	196B	192B	124	123
Špecifikácie osciloskopu							
Šírka pásma	200 MHz	100 MHz	200 MHz	100 MHz	60 MHz	40 MHz	20 MHz
Max. reálna rýchlosť vzorkovania	2,5 GS/s	1 GS/s	2,5 GS/s	1 GS/s	500 MS/s	25 Ms/s	
Vstupná citlivosť	2mV až 100V/div		5mV až 100V/div			5mV až 500V/div	
Časová základňa	5 ns/div až 2 min/div				10ns/div - 2min/div	10 ns/div až 1 min/div	20 ns/div až 1 min/div
Vstupy a digitalizátory	2 plus externý trigger/DMM vstup					2	
Max. dĺžka záznamu .. v móde Scope .. móde ScopeRecord	1200 bodov na vstup 27.500 bodov na vstup alebo viac (5ms/div-2min/div)					512 min/max bodov na vstup	
Zachytenie rušivých pulzov - Glitch	až do 3 ns so spustením šírkou pulzu; 50 ns špičku detekuje pri 5µs/div až 1min/div					40 nsec	
Osciloskopické merania	7 kurzorových + 30 automatických					kurzory + 26 automatic.	26 automatických
True RMS multimeter	zobrazenie 50.000, jednovstupový					zobr. 50.000, dvojvstupový	
Všeobecné špecifikácie							
Napájanie zo siete	Priložený adaptér/nabíjač batérií						
Napájanie z batérií	4 hodiny NiMH					7 hod. NiMH	5 hod. NiCd
Rozmery	256 x 169 x 64 mm					232 x 115 x 50 mm	
Hmotnosť	2 kg					1,2 kg	
Bezpečnostné certifikáty (EN61010-1)	1000 V CAT II / 600 V CAT III					600 V CAT III	
Záruka	3 roky					3 roky	

740 séria dokumentačných procesných kalibrátorov

Kalibrátory tak všestranné ako vy sám



Séria Fluke 740 dokumentačných procesných kalibrátorov sú robustné ručné prístroje na kalibráciu a hľadanie porúch v zariadeniach procesnej automatizácie. Tieto kalibrátory:

- Kalibrujú teplotu, tlak, napätie, prúd, odpor a frekvenciu
- Súčasne merajú aj emulujú
- Automaticky zaznamenávajú kalibračné výsledky
- Dokumentačné postupy a výsledky vyhovujú ISO 9000, EPA, FDA, OSHA a ostatným vládnym odporúčeniam
- Meria/simuluje jedenásť typov termočlánkov a osem RTD
- Ukladá až 8,000 hodnôt v móde záznamu dát (len 743B a 744)
- Chránený proti špine, prachu a vlhkosti: odolný vibráciám
- PC interfejs (len 743B +744)
- Pracuje v angličtine, francúzštine, nemčine, taliančine a španielčine
- Jedno a dvojročný kalibračný interval
- Štyri druhy zabudovaných automatizovaných kalibračných procedúr: lineárny prevodník, odmocninový priebeh, jedno a dvojbodové hraničné spínače
- Užívateľom zadané hodnoty dovoľujú užívateľovi zaznamenáť údaje merané alebo emulované iným zariadením
- Užívateľské jednotky dovoľujú zaznamenať dáta v meraciach jednotkách, ktoré kalibrátor priamo nepodporuje, napríklad ppm alebo rpm. Doplnkový bočník dovoľuje mA/mA aplikácie
- Zabudovaný kalkulátor (štyri funkcie plus SQRT) umožňuje, aby boli hodnoty vypočítané z meracích funkcií alebo uložiť výsledky výpočtov do emulačných zdrojových funkcií
- Autostop dovoľuje použiť kalibrátor ako vzdialený zdroj neustále sa meniaceho testovacieho signálu
- Programovateľné oneskorenie merania dovoľuje merať zariadenia s pomalou odozvou
- Narába s rýchlymi pulznými RTD snímačmi a PLC, ktorých pulzy sú krátke len 1 ms.

741B: kompletný dokumentačný kalibrátor

741B je ekonomická voľba pre podniky ktoré nepoužívajú PC alebo ktoré vyžadujú tradičnú papierovú formu. Pamäťová kapacita na deň kalibrácie a merané dáta. Keď ste naspäť v dielni, môžete vyvolať dáta späť na obrazovku a vyplniť kalibračný formulár.

743B: Viac pamäte, plus PC interfejs a záznam dát

743B má všetky možnosti modelu 741 plus PC interfejs, pomocou ktorého môžete downloadovať procedúry, zoznamy a inštrukcie vytvorené so softvérom alebo prehrať dáta pre tlač, archiváciu a analýzu. So svojou rozsiahlou pamäťou, 743B môže uchovávať procedúry a kalibrácie z celého týždňa.

744: Prináša možnosti HART

Fluke 744 ponúka všetky možnosti 743B, plus schopnosť kalibrovať, udržiavať a odstraňovať problémy prístrojov používajúcich HART komunikáciu. Tieto robustné, spoľahlivé nástroje ponúkajú:

- Integrované HART komunikačné funkcie, dovoľujúce vám monitorovať, riadiť a kalibrovať zariadenia vybavené HART komunikáciou.
- NiMH akumulátor s kapacitou 3500 mAh a batériový indikátor.

Softvér pre správu prístrojovej techniky

Fluke 743B a 744 sú kompatibilné s Fluke 700SW DPC/TRACK softvérom a so softvérom od Beamex, Blue Mountain, Cornerstone, Fisher-Rosemont, Honeywell a On Time Support

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1 CAT II 300V. CSA zapísané.

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Fluke 741B/743B: Priemyselná sada vodičov TL24 (2 sady), krokosvorky AC20 (2 sady), meracie hroty TP20 (1 sada), batériová sada BP7217, nabíjač batérií BC7210, návod na použitie, certifikát o NIST nádvážnej kalibrácii s údajmi, trojročná záruka, kábel na sériový port (len 743B), DPC/TRACK - vzorka software a zdarma PC komunikačný program (len 743B).

Fluke 744: Priemyselná sada vodičov TL24 (2 sady), krokosvorky AC20 (2 sady), meracie hroty TP20 (1 sada), batériová sada BP7235, nabíjač batérií BC7217, kábel na sériový port, HART komunikačný kábel, DPC/TRACK - vzorka software a zdarma PC komunikačný program, návod na použitie, HART užívateľský návod, NIST Traceable calibration certifikát a údaje.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 741B Documenting Process Calibrator
FLUKE 743B Documenting Process Calibrator
FLUKE 744 Documenting Process Calibrator
700SW DPC/Track Software

Špecifikácie

Funkcia	Meranie	Emulácia (Zdroj)
DC napätie	0,025% údaj + 0,005% celej stupnice	0,01% výstupu + 0,005% celej stupnice
DC prúd	0,01% údaj + 0,015% celej stupnice	0,01% výstupu + 0,015% celej stupnice
Odpor	0,05% údaj + 50 mΩ	0,01% výstupu + 40 mΩ
Frekvencia	0,05%	0,01%
Termočlánky	0,3°C	0,2°C
RTD	0,3°C	0,1°C
Tlak	Do 0,05% celej stupnice. Pozrite špecifikácie tlakových modulov.	

Životnosť batérie: Typicky viac ako osem hodín. **Interné batérie:** NiCd, 7,2V, 1700 mAh

Výmena batérie: Cez odnímateľné dvierka bez otvárania prístroja; nie je potrebný ďalší nástroj

Hmotnosť: 1,4 kg Rozmery: 130 x 236 x 61 mm

Záruka: 3 roky

725 multifunkčný procesný kalibrátor

Jednoducho: výkonný



Nový multifunkčný kalibrátor Fluke 725 je univerzálny, ľahko použiteľný prenosný kalibrátor. Používa meracie a emulačné funkcie na testovanie a kalibrovanie prakticky všetkého.

- Nový menší, prúdnicový tvar ho robí jednoducho prenosným
- Robustný, spoľahlivý dizajn ho predurčuje na použitie v teréne
- Ľahko čitateľný meraco/emulačný displej vám dovoľuje sledovať vstup aj výstup súčasne
- Meria napätie, mA, RTD, termočlánky, frekvenciu a ohmy na overenie snímačov a senzorov
- Emuluje/simuluje napätie, mA, termočlánky, RTD, frekvenciu, ohmy a tlak pre kalibráciu prevodníkov
- Meria/emuluje tlak použitím niektorého z 28 Fluke 700Pxx tlakových modulov

- Súčasťou emuláciou mA a meraním tlaku ovláda ventily a testuje I/P prevodníky
- Pomáha testovať prietokomery pomocou frekvenčných a CPM (pulzov za minútu) funkcií
- Vykonáva rýchle testy linearity s automatickým krokovaním a auto rampou
- Snímače výkonu počas testovania využívajú napájanie slučky pri súčasnom meraní mA
- Ukladajú často používané setupy pre neskoršie použitie
- Podsvietenie dovoľuje prácu v šere
- Diaľkové ovládanie umožňuje stolové automatizované operácie
- Štyri AA články dávajú veľkú kapacitu
- Batériové dvierka pre ľahkú výmenu

Špecifikácie

Súhrnné špecifikácie (18°C až 28°C počas jedného roka)

Možnosti simultánnych funkcií	Kanál A	Kanál B
24,000 mA DC	M	M alebo S
24,000 mA DC s 24V napájaním slučky	M	
100,00 mV DC		M alebo S
30,000V DC meranie	M	
20,000V DC meranie 10,000V DC zdroj		M alebo S
15 až 3200 ohmov		M alebo S
Termočlánky J, K, T, E, R, S, B, L, U, N		M alebo S
RTD Ni120; Pt100 (392); Pt100 (JIS); Pt100, 200, 500, 1000 (385)		M alebo S
Jedenásť tlakových inžinierskych jednotiek pri použití Fluke 700PXX Modulov	M	M použité ako S
Frekvencia; Obdĺž. priebeh, 1 CPM až 10 kHz; pevná amplitúda 5V šp.-šp.		M alebo S

M = Meranie (Measure) S = Emulácia(zdroj)/Simulácia (Source/Simulate)
CPM = cyklus za minútu

Funkcie	Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť	Poznámky
Meranie / Emulácia				
Napätie	0 až 100 mV 0 až 10V (emulácia) 0 až 30V (meranie)	0,01 mV 0,001V 0,001V	0,02% Rdg + 2 LSD	Max záťaž, 1 mA
mA	0 až 24	0,001 mA	0,02% Rdg + 2 LSD	Max záťaž, 1000Ω
mV	-10,00 mV až +75,00 mV	0,01 mV	0,025% + rozsahu + 1 LSD	
Odpor	0Ω až 3200Ω (meranie) 15Ω až 3200Ω (emulácia)	0,01Ω až 0,1Ω	0,10% až 1,0%	
Frekvencia	1 CPM až 10 kHz	5 číslic	0,05% + 1 číslica	Obdĺžnikové
Napájanie slučky	24V dc	N/A	10%	
Termočlánky	J,K,T,E,L,N,U	0,1°C	do 0,7°C	
Termočlánky	B,R,S	1°C	do 1,4°C	
RTD	Ni120 (672) Pt 100, 200, 500, 1000 (385) Pt 100 (3916) Pt 100 (3926)	0,1°C	do 0,2°C	

LSD - Najnižšia platná cifra (Least Significant Digit)

Maximálne napätie: 30V

Skladovacia teplota: -20°C až 71°C

Pracovná teplota: -10°C až 55°C

Relatívna vlhkosť: 90% (10°C až 35°C); 75% (30°C až 40°C); 45% (40°C až 50°C); 35% (50°C až 55°C)

Náraz: 30g, 11ms, polsínusový náraz (alebo test pádom z 1 metra)

Vibrácie: Náhodné, 2g, 5-500 Hz

Bezpečnosť: CSA C22.2 No. 1010.1:1992

EMC: EN50082-1:1992 a EN55022:1994 Class B

Rozmery/hmotnosť: 96 x 200 x 47 mm ; 0,65 kg

Batérie: Štyri AA alkalické batérie.

Životnosť batérie: 25 hodín typicky

Záruka: Tri roky

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Každý kalibrátor obsahuje meracie vodiče TL75, krokosvorky AC70A, pár napájacích testovacích káblov, návod na použitie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 725 Multifunkčný procesný kalibrátor

724 teplotný kalibrátor

Riešenie na teplotu



Teplotný kalibrátor Fluke 724 je výkonný a ľahko použiteľný kalibrátor. Používa meracie a emulačné funkcie na testovanie a kalibrovanie skoro všetkých teplotných zariadení.

- Ľahko čitateľný dvojitý displej vám dovoľuje sledovať vstup aj výstup súčasne
- Meria RTD, termočlánky, odpor a napätie na skúšanie senzorov a snímačov
- Emuluje/simuluje termočlánky, RTD, napätie a odpor na kalibráciu snímačov
- Vykonáva rýchly test linearity s 25% a 100% krokmi

- Vykonáva test na diaľku s automatickým krokom a rampou
- Snímače výkonu počas testovania využívajú napájanie slučky pri súčasnom meraní mA
- Ukladajú často používané setupy pre neskoršie použitie
- Nový menší, prúdníkový tvar ho robí jednoducho prenosným
- Robustný, spoľahlivý dizajn ho predurčuje na použitie v teréne
- Podsvietenie dovoľuje prácu v šere
- Štyri AA články dávajú veľkú kapacitu
- Batériové dvierka pre ľahkú výmenu

Špecifikácie

Súhrnné špecifikácie (18°C až 28°C počas jedného roka)

Možnosti simultánnych funkcií	Kanál A	Kanál B
24,000 mA DC	M	
24,000 mA DC s 24V napájaním slučky	M	
100,00 mV DC		M alebo S
30,000V DC meranie	M	
20,000V DC meranie 10,000V DC zdroj		M alebo S
0 až 3200 ohmov		M alebo S
Termočlánky J, K, T, E, R, S, B, L, U, N		M alebo S
RTD Ni120; Pt100 (3926); Pt100 (JIS); Pt100, 200, 500, 1000 (385)		M alebo S

M = Meranie (Measure) S = Emulácia(zdroj)/Simulácia (Source/Simulate)

Funkcia Meranie/Emulácia	Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť	Poznámky
Napätie	0 až 100 mV 0 až 10V (emulácia) 0 až 30V (meranie)	0,01 mV 0,001V 0,001V	0,02% R _{dg} + 2 LSD	Max záťaž, 1 mA
mA (meranie)	0 až 24	0,001 mA	0,02% R _{dg} + 2 LSD	Max záťaž, 1000Ω
mV	-10,00 mV až +75,00 mV	0,01 mV	0,025% + rozsahu + 1 LSD	
Odpor	0Ω až 3200Ω (meranie) 15Ω až 3200Ω (emulácia)	0,01Ω až 0,1Ω	0,10Ω až 1,0Ω	
Napájanie slučky	24V DC	N/A	10%	
Termočlánky	J, K, T, E, L, N, U	0,1°C	do 0,7°C	
Termočlánky	B, R, S	1°C	do 1,4°C	
RTD	Ni120 (672) Pt 100, 200, 500, 1000 (385) Pt 100 (3916) Pt 100 (3926)	0,1°C	do 0,2°C	

LSD - Najnižšia platná cifra (Least Significant Digit)

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Meracie vodiče TL75, krokosvorky AC70A, pár nadpájacích testovacích káblov, návod na použitie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 724 Teplotný kalibrátor

Maximálne napätie: 30V

Skladovacia teplota: -20°C až 71°C

Pracovná teplota: -10°C až 55°C

Relatívna vlhkosť: 90% (10°C až 35°C); 75% (30°C až 40°C); 45% (40°C až 50°C); 35% (50°C až 55°C)

Náraz: 30g, 11ms, polsínusový náraz (alebo test pádom z 1 metra)

Vibrácie: Náhodné, 2g, 5-500 Hz

Bezpečnosť: CSA C22.2 No. 1010.1:1992

EMC: EN50082-1:1992 a EN55022:1994 Class B

Rozmery/hmotnosť: 96 x 200 x 47 mm ; 0,65 kg

Batérie: Štyri AA alkalické batérie.

Životnosť batérie: 25 hodín typicky

Záruka: Tri roky

712/714 teplotné kalibrátory

Jasná voľba



Fluke 710 séria procesných kalibrátorov ponúka úplne novú voľbu v jednouchcelových kalibrátoroch. Čokoľvek chcete merať - či teplotu, tlak alebo základné elektrické parametre - určite nájdete jeden z týchto ľahko prenosných ručných prístrojov, ktorý vám dá presne tú funkciu čo potrebujete. Je tu skombinovaný robustný, všade sa hodiaci obal osvedčenej Fluke 80 série DMM s ľahko použiteľným tlačítkovým ovládaním multifunkčných procesných kalibrátorov s dokumentáciou procesu série Fluke 740. Tieto kalibrátory sú EMI tolerantné, odolné voči prachu a postreku, majú odnímateľné batériové dverka pre rýchlu výmenu batérií.

712 RTD kalibrátor

- Meria teplotu z výstupu RTD
- Simuluje RTD výstup
- Je kompatibilný s Rosemount RTD pulznými prevodníkmi
- Pracuje so siedmimi typmi RTD
- Ďalšie RTD meria pomocou ohmických meracích funkcií
- Ďalšie RTD simuluje použitím ohmických emulačných funkcií
- Voliteľné °F alebo °C
- Štyri chránené banánikové zdieľky

714 Termočlánkový kalibrátor

- Meria teplotu z TC výstupu
- Simuluje TC výstup
- Pracuje s deviatimi druhmi termočlánkov
- Kalibruje lineárne TC prevodníky pomocou mV emulačnej funkcie
- Voliteľné °F alebo °C
- Pripojenie termočlánkovým minikonektorom
- Dostupné ako príslušenstvo: Fluke 700 TC1 a TC2 sada termočlánkových minikonektorov

Špecifikácie

Model	Funkcia	Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť	Poznámky
Fluke 712	Meranie/simulácia RTD	-200 až 800°C (Pt 100)	0,1°C, 0,1°F	0,33°C, 0,6°F (Pt 100)	Pt; 100 200 500 1000 (385); Pt 100 (3926); Pt 100 (3916) JIS; Ni 120 (672)
	Meranie/simulácia odporu	15 Ω až 3200 Ω	0,1Ω	0,1 Ω až 1 Ω	
Fluke 714	Meranie/simulácia termočlánkov	-200 až 1800°C, v závislosti na type (K, -200 až 1370°C)	0,1°C alebo °F (1°C alebo °F; BRS)	0,3°C až 10 µV	9 TC typov: J K T E R S B podľa NIST 175 a ITS-90 LU podľa DIN43710 a IPTS-68
	Meranie/simulácia mV	-10 až 75 mV	0,01 mV	0,025% + 1 číslica	

Všeobecné špecifikácie pre všetky Fluke 712 až 718 kalibrátory

Maximálne napätie: 30 voltov

Skladovacia teplota: -40°C až 60°C

Pracovná teplota: -10°C až 55°C

Relatívna vlhkosť: 95% (10°C až 30°C); 75% (30°C až 40°C); 45% (40°C až 50°C); 35% (50°C až 55°C)

Pracovná nadmorská výška: 3.000m max

Náraz: test pádom z 1 metra

Vibrácie: Náhodné, 2g, 5-500 Hz

Bezpečnostná zhoda: CSA C22.2 No. 1010.1:1992

EMC: EN50082-1:1992 a EN55022:1994 Class B

Rozmery/hmotnosť (712-717): 187 mm x 87 mm x 32 mm; 0,33 kg

Rozmery/hmotnosť (712-717 s púzdom a FlexStand™):

201mm x 98 mm x 52 mm; 0,6 kg

Rozmery/hmotnosť (718): 210 mm x 83 mm x 62 mm; 0,737 kg

Rozmery/hmotnosť (718 s púzdom): 216 mm x 94 mm x 66 mm; 0,992 kg

Napájanie: 9V batéria ANSI/NEDA 1604A alebo IEC 6LR619V alkalická; dve batérie pre 718

Životnosť batérie: 4 až 20 hodín, typicky, podľa použitých funkcií

Záruka: Tri roky



Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Každý kalibrátor obsahuje: ochranné žlté púzdro C81Y s opierkou FlexStand™, meracie vodiče a krokosvorky (okrem modelu 714), jednu 9V alkalickú batériu, inštruktážny návod (14 jazykov)

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 712 RTD Calibrator

FLUKE 714 Thermocouple Calibrator

717/718 tlakové kalibrátory

Vyrobte si tlak



717 30G a 100G tlakový kalibrátor

- Meranie tlaku, 0,05% plného rozsahu s vnútorným senzorom
 - 1/8 NPT tlaková spojka
 - Zlúčiteľný s nekorozívnymi plynmi a kvapalinami
- Meria tlak do 700 barov s použitím jedného z Fluke 700Pxx tlakových modulov
- Široká škála voliteľných meračích jednotiek pre tlak
- Meria prúd s 0,025% presnosťou a 0,001 mA rozlíšením
- Súčasné tlakové a prúdové merania na jednoduché testovanie P/I alebo I/P prevodníkov
- 24 Voltové napájanie slučky
- Zero, Min-Max a Damping funkcie

718 30G a 100G tlakový kalibrátor

- Vstavaná tlak/vákuum ručná pumpa s vernierovým a odpúšťacím ventilom
- Meranie tlaku, 0,05% plného rozsahu s vnútorným senzorom
 - 1/8 NPT tlaková spojka
 - Zlúčiteľný s nekorozívnymi plynmi a kvapalinami
- Meranie tlaku do 700 barov použitím niektorého z Fluke-700Pxx tlakového modulu
- Široká škála voliteľných jednotiek pre meranie tlaku
- Meranie prúdu s presnosťou 0,025% a 0,001 mA rozlíšením
- Súčasné tlakové a prúdové merania na jednoduché testovanie P/I alebo I/P prevodníkov
- Napájanie slučky 24 voltov
- Zero, Min-Max Hold a Damping funkcie
- Úsporná veľkosť a hmotnosť

Špecifikácie

	717 30G	717 100G	718 30G	718 100G	Funkcia	Rozsah	Rozlíšenie	Presnosť	Poznámky
•	•	•	•	•	Meranie tlaku ¹ (interný senzor) Pretlak 3xFS	Gage 0-2 bar Vákuum až 830 mbar	0,0001 bar	0,05% celej stupnice	Plyny/kvapaliny ² (nekorozívne) Zero, Min, Max, Hold, Damp (tlmenie)
•	•	•	•	•	Meranie tlaku ¹ (interný senzor) Pretlak 2xFS	Gage 0-7 bar Vákuum až 830 mbar	0,001 bar	0,05% celej stupnice	Plyny/kvapaliny ² (nekorozívne) Zero, Min, Max, Hold, Damp (tlmenie)
•	•	•	•	•	Meranie tlaku ¹ (s tlakovými modulmi) Pretlak podľa špecifikácií tlakových modulov	29 tlakových modulov, 2,5 mbar až 700 bar	Do 0,001 mbar podľa špecifikácií tlakových modulov	Do 0,025% celého rozsahu podľa špecifikácií tlakových modulov	Kompatibilita médií podľa špecifikácií tlakových modulov Zero, Min, Max, Hold, Damp (tlmenie)
•	•	•	•	•	Zdroj tlaku, vstavaná pumpa	-830 mbar až celý rozsah	N/A	N/A	
•	•	•	•	•	Meranie mA	0 až 24 mA	0,001 mA	0,025% + 1 číslica	
•	•	•	•	•	Napájanie slučky	24 V DC	N/A	± 10%	Budenie; 20 mA do 1000 Ω pri batérii >6,8V; 700 Ω pri batérii 5,8 až 6,8V

¹ Podporované jednotky: psi, in. H₂O(4°C), in. H₂O(20°C), cm H₂O(4°C), cm H₂O(20°C), bar mBar, kPa, inHg, mmHg, kg/cm²

² Fluke 718 : len nekorozívne plyny

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

Fluke 717 a 718: Ochranné žlté púzdro, meracie vodiče a krokosvorky, jedna 9V alkalická batéria (dve 9V batérie pre 718), návod.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 717 30G Tlakový kalibrátor
FLUKE 717 100G Tlakový kalibrátor
FLUKE 718 30G Tlakový kalibrátor
FLUKE 718 100G Tlakový kalibrátor

705/707/715/787 slučkové kalibrátory

4-20 mA, napájanie, meranie, simulácia



EN 61010-1
1000V
CAT III

705 slučkový kalibrátor

- Súčasné zobrazenie mA a %
- mA presnosť 0,02%
- Meria, emuluje (služi ako zdroj) a simuluje mA
- Stláčaním tlačítka krokuje po 25% pre rýchlu kontrolu linearity
- "Span Check" pre rýchle potvrdenie nuly a rozsahu.
- Nastaviteľná pomalá rampa, rýchla rampa a krok
- 24 voltové vnútorné napájanie slučky
- 0 - 20 mA alebo 4 - 20 mA prednastavené štartovacie módy

707 slučkový kalibrátor

- Vlastnosti ako 705
- "Quick Click" otočný gombík s aretáciou pre ovládanie jednou rukou
- Vyššia presnosť: 0,015%
- Ochrana vstupu pred sieťovým napätím
- 250 Ohmový odpor slučky pre prístroje s Hart rozhraním

715 Volt/mA kalibrátor

- Meria slučkové signálne prúdy (0-20mA, 4-20 mA) s 0,015% presnosťou a 0,001 mA rozlíšením
- Meria napätové výstupné procesné signály z PLC a prevodníkov
- Emuluje (služi ako zdroj) alebo simuluje 24 mA slučkový prúd
- Emuluje (služi ako zdroj) napätie 100 mV alebo 10V
- 24V napájanie slučky so súčasným meraním prúdu

787 ProcessMeter

- Digitálny multimeter a slučkový kalibrátor v jednom
- Presný 1000V, 440 mA digitálny multimeter
- DC prúdový emulačný/slučkový/kalibrátor
- Jasný LCD s podsvietením; zobrazenie 4000 (30 000 pre DC prúd)
- Externý prístup k batériám pre jednoduchú výmenu batérie
- 1000V prepäťová ochrana na V, ohmoch, frekvencií
- Vyhovuje 1000 volt EN61010-1 Cat III štandardom
- Min/Max/Average/Hold/Relative módy

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

FLUKE 705/707: žlté ochranné púzdro C10, sada vodičov TL75, meracie hroty AC70, inštruktážny návod (14 jazykov).
FLUKE 715: žlté ochranné púzdro C81Y s opierkou Flex-Stand, meracie vodiče a krokosvorky, jedna 9V alkalická batéria, inštruktážny návod (14 jazykov).
FLUKE 787: žlté ochranné púzdro C81Y s opierkou Flex-Stand, bezpečnostná sada vodičov TL75 plus krokosvorky AC70A, jedna 9V alkalická batéria, návod na použitie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 705 Loop Calibrator
FLUKE 707 Loop Calibrator
FLUKE 715 Volt/mA Calibrator
FLUKE 787 ProcessMeter

Špecifikácie

Funkcia	705/707	715	787
Napätové merania			
Rozsah	0-28 V DC	0-100 mV 0-10 V	0-1000 V AC alebo DC
Rozlíšenie	1 mV	10 µV 1 mV	0,1 mV až 1,0 V
Presnosť	0,025% R _{dg} + 1 LSD (705) 0,015% R _{dg} + 1 LSD (707)	0,02% R _{dg} + 2 LSD	0,1% R _{dg} + 1 LSD (VDC)
Prúdové merania			
Rozsah	0-24 mA	0-24 mA	0-1 A 0-30 mA
Rozlíšenie	0,001 mA	0,001 mA	1 mA 0,001 mA
Presnosť	0,015% + 2 LSD (707)	0,015%	0,2%+2 LSD 0,05%+2 LSD
Prúdový zdroj			
Rozsah	0-20 mA alebo 4-20 mA ¹	0-20 mA alebo 4-20 mA ¹	0-20 mA alebo 4-20 mA ¹
Presnosť	0,015% R _{dg} + 2 LSD (707)	0,015% + 2 LSD	0,05% rozsahu
Ovládacia schopnosť	1000 Ω @ 24 mA	1000 Ω @ 24 mA	500 Ω @ 24 mA
Napájanie slučky počas merania mA	24 V	24 V	N/A
Zdroj napätia	N/A	0-100 mV alebo 0-10 V	N/A
Odporové merania	N/A	N/A	to 40 MΩ, 0,2% + 1 LSD
Frekvencia	N/A	N/A	to 19,999 kHz, 0,005% + 1 LSD
Diódový test	N/A	N/A	2,4 V zobrazí úbytok napätia na dióde
Kontinuita	N/A	N/A	Pípne pri odpore <100 ohmov
Zobrazenie prúdu v % z rozsahu	Áno	mA alebo %	Áno
Auto krok, auto ramp	Áno	Nie	Áno
Kontrola rozsahu	Áno	Nie	Nie
Životnosť batérie	18 hodín typicky, pri 12 mA	4-20 hodín typicky, podľa použitej funkcie	50 hodín typicky, 12 hodín zdroj 12 mA

¹ bude cez rozsah do 24 mA
LSD - Najnižšia platná cifra (Least Significant Digit)

787/789 ProcessMeter

Zdvojnásobí vašu silu

Novinka



EN 61010-1

1000V
CAT III



Kombináciou dvoch technikmi veľmi často používaných prístrojov je Flukova séria processmetrov 780 a patrí do brašne každého technika. ProcessMeter Fluke je digitálny multimeter a slučkový kalibrátor v jednom prístroji. Novinkou je ProcessMeter Fluke 789. So svojím zabudovaným napájaním 24V prúdovej slučky odstraňuje nevyhnutnosť nosiť ďalší zdroj napájania pri testovaní prevodníkov.

Bezpečnostná zhoda

Všetky vstupy sú chránené podľa EN61010-1, CAT III 1000V. CSA, UL a TÜV.

Vlastnosti

	787	789
Digitálny multimeter a slučkový kalibrátor v jednom prístroji	●	●
Presný 1000V, 440 mA True RMS digitálny multimeter	●	●
Jednosmerný prúdový zdroj a slučkový kalibrátor	●	●
24 V napájanie slučky		●
Min / Max / Priemer / Hold / Relatívny mód	●	●
Test diód a bzučiak kontinuity	●	●
Manuálny krok (100%, 25%, hrubo, jemne) plus Auto krok a Auto rampa	●	●
Simultánne údaje v mA a % škály	●	●
Zvonku prístupné batérie a poistky	●/-	●/●
Nastavenie HART módu s napájaním slučky a zabudovaným 25 ohmovým odporom		●
0% a 100% tlačítka prepínajú 4 a 20 mA napájanie pre rýchlu kontrolu rozsahu		●

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

787: žlté ochranné púzdro C81Y, bezpečnostná sada vodičov TL75 plus krokosvorky AC72, jedna 9V alkalická batéria, návod na použitie.

789: sada vodičov TL71 plus krokosvorky AC72, štyri 9V alkalické batérie, návod na použitie.

Voliteľné príslušenstvo

Pozrite tabuľku kompatibility príslušenstva.

Informácie pre objednávku

FLUKE 787 ProcessMeter
FLUKE 789 ProcessMeter

Špecifikácie

787		789		
Meranie napätia				
Rozsah	0-1000V AC alebo DC		0-1000V AC alebo DC	
Rozlíšenie	0,1 mV až 1,0 V		0,1 mV až 1,0 V	
Presnosť	0,1% Rtg + 1 LSD (V DC)		0,1% Rtg + 1 LSD (V DC)	
Meranie Prúdu				
Rozsah	0 až 1 A	0 až 30 mA	0 až 1 A	0 až 30 mA
Rozlíšenie	1 mA	0,001 mA	1 mA	0,001 mA
Presnosť	0,2% + 2 LSD	0,05% + 2 LSD	0,2% + 2 LSD	0,05% + 2 LSD
Zdroj prúdu				
Rozsah	0-20 mA alebo 4-24 mA		0-20 mA alebo 4-24 mA	
Presnosť	0,05% rozsahu		0,05% rozsahu	
Ďalšie špecifikácie				
Max zatažovací odpor	500 Ω		1200 Ω	
Napájanie slučky	N/A		24V	
Meranie odporu	Do 40 MΩ , 0,2% + 1 LSD		Do 40 MΩ , 0,2% + 1 LSD	
Frekvencia	Do 19,999 kHz, 0,005% + 1 LSD		Do 19,999 kHz, 0,005% + 1 LSD	
Kontinuita	Pípne pri odpore < 100Ω		Pípne pri odpore < 100Ω	
Kontrola rozsahu	Nie		Áno	
Životnosť batérie	Typický 50 hodín 12 hodín zdrojovania 12 mA		Typický 140 hodín 10 hodín zdrojovania 12 mA	
Rozmery	187 x 87 x 32 mm		203 x 100 x 50 mm	
Hmotnosť	369 g		600 g	
Záruka (roky)	3		3	

CO-220 - meranie oxidu uhoľnatého

Robustný, spoľahlivý a presný prístroj

CO-220 Merač koncentrácie oxidu uhoľnatého

CO-220 - prístroj na meranie koncentrácie oxidu uhoľnatého urobí rýchle a presné merania úrovne CO. Veľký, podsvietený LCD displej zobrazuje hodnoty CO od 0 do 1000 PPM. MAX Hold funkcia ukladá a zobrazuje maximálne hodnoty CO.

CO-210 sonda na meranie koncentrácie CO

Je určená ako príslušenstvo digitálneho multimetra s dc mV vstupom. Fluke CO-210 zobrazuje hodnoty CO od 0 do 1000 PPM. Ako samostatné zariadenie má LED indikátor a bzučiak, ktorého frekvencia spúšťania narastá so zvyšujúcimi sa hodnotami CO.

CO-205 Aspirator Kit

Dovoľuje nasávať vzorky spalín s teplotou až do 371°C, ktoré sú dopravené do CO-210 alebo CO-220 na meranie obsahu CO.



Vlastnosti

	CO-210	CO-220
LCD displej		•
Led indikátor	•	
Automatické podsvietenie displeja		•
Max Hold - podržanie maxima		•

Príslušenstvo a informácie pre objednávku

Dodávané príslušenstvo

CO-210 + CO-220: C50 ľahká brašňa a batéria.

CO-210: prepojovací kábel k digitálnemu multimetru

Voliteľné príslušenstvo

CO-205 Aspirator Kit

Informácie pre objednávku

FLUKE CO-205 Aspirator Kit

FLUKE CO-210 Carbon Monoxide Probe

FLUKE CO-220 Carbon Monoxide Meter

Špecifikácie

	CO-210 a CO-220
Teplota : pracovná a skladovacia	0° až +50° C -30°C až +60°C
Pracovná vlhkosť	0 - 99% relatívna vlhkosť (nekondenzujúca)
Merací rozsah	0 až 1000 PPM
Rozlíšenie	1 PPM pre 0 - 200 PPM; 5 PPM pre 500 - 1000 PPM
Presnosť	3% alebo ±2 PPM
Čas zotavenia z maximálnej koncentrácie (<1000 PPM)	10 sekúnd
Typ senzoru	Stabilizovaný, elektrochemický. Typ plynu (CO)
Typická životnosť senzoru	3 roky
Výstup	1 mV dc = 1 PPM kyslíčnika uhoľnatého
Doba nábehu/Doba autotestu	10 sekúnd

Životnosť batérie: 500 hodín s alkalickou batériou, automatické vypínanie

Rozmery: 178 mm x 51 mm x 40 mm

Hmotnosť: 0,150 kg

Jednoročná záruka

Elektronické meracie vodiče, hroty a svorky

Meracie vodiče

TL910 Elektronické meracie vodiče

- Veľmi malý 1 mm hrot na meranie ťažko dostupných meracích miest
- Dĺžka hrotu až do 100 mm, dĺžka vodičov 1 m
- Obsahuje: 3 sady nasúvacích pozlátených hrotov a 2 sady antikorových hrotov
- CAT IV 600V; CAT III 1000V, 3A



TP912 Náhradné hroty k TL910

- Náhradné hroty pre TL910
- Päť sád pozlátených a antikorových hrotov



TL40 Sada meracích vodičov so zasunutelnou špičkou

- Pár (červený, čierny) meracích vodičov s ostrými hrotmi nastaviteľnými na požadovanú dĺžku od 0 do 76 mm
- Extra pevný hrot sondy na predĺženie životnosti
- Flexibilné silikónové izolované meracie vodiče
- CAT II 150 V, 3 A, UL zapísaný



TL940 Miniháčiková sada meracích vodičov

- Pár (červený, čierny) meracích vodičov so stohovacími 4 mm banánikmi a miniháčikmi
- Miniháčik zachytí vývod súčiastky až do priemeru 1,5 mm
- 90 cm dlhé PVC izolované vodiče
- 30 V rms alebo 60 V DC, 15 A



TL950 Miniklieštiková sada meracích vodičov

- Pár (červený, čierny) meracích vodičov so stohovacími 4 mm banánikmi a minikliešťami
- Minikliešte sa otvoria až na 2,3 mm
- 90 cm dlhé PVC izolované vodiče
- 30 V rms alebo 60 V DC, 15 A



Meracie vodiče

TL960 Mikroháčiková sada meracích vodičov

- Pár (červený, čierny) meracích vodičov so stohovacími 4 mm banánikmi a mikroháčikmi
- Mikroháčik zachytí vývod súčiastky až do priemeru 1 mm
- 90 cm dlhé PVC izolované vodiče
- 30 V rms alebo 60 V DC, 15 A



Patch kordy

TL930 Sada patch kordov (60 cm)

- Pár (červený, čierny) stohovacích 4 mm banánikových patch kordov
- Ponikľované banániky
- 61 cm dlhé PVC izolované vodiče
- 30 V rms alebo 60 V DC, 15 A



TL932 Sada patch kordov (90 cm)

- Pár (červený, čierny) stohovacích 4 mm banánikových patch kordov
- Ponikľované banániky
- 90 cm dlhé PVC izolované vodiče
- 30 V rms alebo 60 V DC, 15 A



TL935 Súprava patch kordov (60, 90, 120 cm)

- 3 sady (červené a čierne páry) stohovacích 4 mm banánikových patch kordov
- Ponikľované banániky
- 60 cm, 90 cm, 120 cm dlhé PVC izolované vodiče
- 30 V rms alebo 60 V DC, 15 A



H900 Držiak na vodiče

- Odolná konštrukcia s dierkami na montáž
- Držiak má 10 pozícií na vodiče až do priemeru 8 mm
- Rozmery: 27,9 cm x 8,9 cm x 3,2 cm



Sady

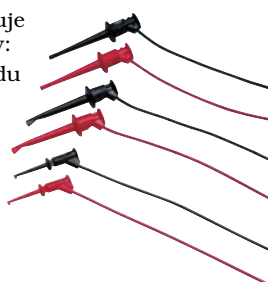
TP920 Súprava adaptérov

- Sada nasúvacích adaptérov pre meracie hroty vodičov TL71 a TL75
- Adaptéry na meranie IO, predlžovací merací hrot, stredná krokosvorka (max. otvorenie 7,6 mm)
- CAT III 300V, 3A



TL970 Súprava háčikov a klieští

- Šikovník súprava obsahuje 3 sady meracích vodičov:
- TL940 Miniháčikovú sadu meracích vodičov
- TL950 Miniklieštikovú sadu meracích vodičov
- TL960 Mikroháčikovú sadu meracích vodičov



TL80A Základná elektronická sada meracích vodičov

- Pár (červený, čierny), meter dlhých, silikónových vodičov, krokosvorka a predlžovačka hrotu sondy
- C75 brašňa na nosenie
- CAT II 300V, UL zapísané



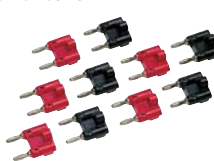
TL81A Deluxe elektronická sada meracích vodičov

- Obsahuje časti TL80, plus pár (červený, čierny) modulárnych metrových silikónových meracích vodičov, meraciu sondu, háčikovú a prítlačnú svorku, krokosvorku, adaptér na hrot sondy pre IO a káblové očka
- Brašňa so štyrmi priehradkami
- CAT II 300V, UL zapísané



BP980 Súprava dvojbanánikov

- 5 párov (červený, čierny) dvojtypých 4 mm banánikových konektorov
- Každý kus má 3,1 mm dierky na pripojenie káblov a súčiastok
- Mosadzné zástrčky/kolíky, berýliovo medené pružinky
- 30 V rms alebo 60 V DC, 15 A



Na všetko príslušenstvo platí jednoročná záruka

Priemyselné meracie vodiče, hroty a svorky

Meracie vodiče

TL71 Prémiová sada meracích vodičov

- Pár (červená, čierna) komfortných sond so silikónovou izoláciou a pravouhlými vodičmi
- Doporučené pre μV merania
- CAT IV 600V, CAT III 1000V, 10A, UL zapísané



TL75 Hard Point™ sada meracích vodičov

- Pár (červená, čierna) komfortných sond s PVC izoláciou, vodiče s pravouhlým krytým banánikovým konektorom
- Doporučené na účely všeobecného merania
- CAT IV 600V, CAT III 1000V, 10A, UL zapísané



TL76 Sada meracích vodičov - všetko v jednom

- Pár (červený, čierny) 1,5 metra dlhých silikónových meracích vodičov s pravouhlým krytým banánikovým konektorom
- Kolíkový hrot (odnímateľný) na použitie s európskymi zástrčkami ($\varnothing$ 4 mm)
- Kolíkový hrot možno odstrániť kvôli jednoduchému prístupu k svorkovniciam ($\varnothing$ 2 mm)
- Odnímateľné, izolované IO krytky dovoľujú meranie na vývodoch s vysokou hustotou, v zhode s GS38.
- Cat IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A, UL zapísané



Novinka

Modulárne meracie vodiče

TL221 SureGrip™ predĺžovacia sada vodičov

- Pár (červený, čierny) silikónových izolovaných vodičov s rovnými konektormi na oboch stranách
- Zosilnený profil
- Obsahuje pár (červená, čierna) samičích spojok
- Predĺži meracie vodiče o 1,5 m
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A, UL zapísané



TL222 SureGrip™ sada silikónových meracích vodičov

- Multimetrové meracie vodiče (červený, čierny) s bezpečnostnými zakrytými banánikovými štandardnými zástrčkami
- Pravouhlý konektor na oboch koncoch
- Zosilnený profil
- 1,5 metra dlhé silikónové izolované vodiče odolávajú teplu a chladu
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A, UL zapísané



TL224 SureGrip™ sada silikónových meracích vodičov

- Multimetrové meracie vodiče (červený, čierny) s bezpečnostnými zakrytými banánikovými štandardnými zástrčkami
- Pravouhlý konektor na jednom konci a priamy konektor na druhom konci
- Zosilnený profil
- 1,5 metra dlhé silikónové izolované vodiče odolávajú teplu & chladu
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A, UL zapísané



Sady

TL220 SureGrip™ sada priemyselných meracích vodičov

Šikovná sada „všetko v jednom“ obsahuje:

- AC220 SureGrip™ sadu krokosvoriek
- TP220 SureGrip™ sadu meracích sond
- TL222 SureGrip™ sadu silikónových meracích vodičov (pravouhlé na oboch koncoch)



TL223 SureGrip™ sada elektrikárskych meracích vodičov

Šikovná sada „všetko v jednom“ obsahuje:

- AC220 SureGrip™ sadu krokosvoriek
- TP1 Slim-Reach™ štíhle sondy (nožové)
- TL224 SureGrip™ sadu silikónových meracích vodičov (pravouhlý konektor na jednom konci a priamy konektor na druhom konci)



TL27 Meracie vodiče do ťažkých podmienok

- Multimetrové meracie vodiče (červený, čierny) s bezpečnostnými zakrytými banánikovými štandardnými zástrčkami
- EPDM izolácia do ťažkých podmienok
- Dĺžka 1,5 m
- CAT III 1000 V, 10 A, UL zapísané



Novinka

SureGrip™ príslušenstvo je zostrojené tak, aby ho bolo možné pevne uchopiť. Elasticitka, modelovaný povrch a tvarovaná rúčka umožňujú pohodlné, spoľahlivé uchopenie nástroja, a tak je meranie presné.

Priemyselné meracie vodiče, hroty a svorky

Modulárne sondy

(pre modulárne meracie vodiče)

TP220 SureGrip™ sada meracích sond

- Pár (červený, čierny) priemyselných sond
- Ostrý, 12 mm antikorový hrot zabezpečí spoľahlivý kontakt
- Pružná prstová ochrana zlepšuje uchytenie
- Odporúča sa použitie s meracími vodičmi TL222 a TL224
- CAT IV 600 V; CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



TP74 Kolíkové sondy

- Pár (červený, čierny)
- Hroty s bočnými pružinami pre kontakt s banánikmi s poniklovanými bronzovými koncami
- CAT III 1000V, 10A



TP1 Sada štíhlych plochých sond

- Pár (červený, čierny) štíhlych sond na testovanie blízko alebo husto rozmiestnených vývodov
- Hroty z tvrdej antikorovej ocele
- Plochý čepeľový tvar na bezpečné zachytenie v zásuvkách s plochými kontaktmi
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



TP2 Sada štíhlych sond

- Pár (červený, čierny) štíhlych sond na testovanie blízko alebo husto rozmiestnených vývodov
- Hroty z tvrdej antikorovej ocele
- Hrot priemeru 2 mm pre elektroniku. Je použiteľná s krokosvorkami AC72
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



TP4 Sada štíhlych sond

- Pár (červený, čierny) štíhlych sond pre meranie tesných priestorov alebo ťažko dostupných zdierok
- Hroty z tvrdej antikorovej ocele
- 4 mm hrot sondy je navrhnutý na bezpečné zasunutie do sieťových rozvodov IEC
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



Modulárne sondy

(pre modulárne meracie vodiče)

TP 38 Sada štíhlych sond

- Pár (červený, čierny) štíhlych sond pre meranie tesných priestorov alebo ťažko dostupných zdierok
- Hroty z tvrdej antikorovej ocele
- Izolovaný hrot sondy (pre GS38 špec. v United Kingdom)
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



TP80 Elektronické testovacie sondy

- Pár (červený, čierny)
- IO izolovaná krytka zabraňuje skratnutiu vývodov IO pri meraní husto umiestnených súčiastok alebo dosiek
- CAT III 1000V, 10A, UL zapísaný



Modulárne svorky

(pre modulárne meracie vodiče)

AC220 SureGrip™ sada krokosvoriek

- Pár (červený, čierny) malých, izolovaných, poniklovaných krokosvoriek
- Čeľusť s tupou špičkou dovoľuje uchopiť skrutku do 9,5 mm
- Doporučené pre meracie vodiče TL222 a TL224
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



AC280 SureGrip™ sada háčikových svoriek

- Pár (červený, čierny) poniklovaných svoriek
- Profil sa zužuje na 5,6 mm pri špičke, háčik 6,4 mm vpredu, 2 mm na báze
- Doporučené pre meracie vodiče TL222 a TL224
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 3 A. UL zapísaný



AC283 SureGrip™ sada kliešťových svoriek

- Pár (červený, čierny) poniklovaných kliešťových svoriek otváranie do 5 mm
- 11,4 cm flexibilná izolovaná rúčka
- Doporučené pre meracie vodiče TL222 a TL224
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 1 A. UL zapísaný



Modulárne svorky

(pre modulárne meracie vodiče)

AC285 SureGrip™ sada krokosvoriek

- Pár (červený, čierny) krokosvoriek s veľkými čeľusťami z poniklovannej ocele
- Viacúčelová čeľusť uchopí všetko - od jemného drôtu až po 20 mm skrutku
- Doporučené pre meracie vodiče TL222 a TL224
- CAT IV 600 V; CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



AC87 Pevné svorky na rozvodnice

- Ploché, pravouhlé svorky na upnutie na ploché rozvodnice
- Nastaviteľné rozpätie umožňuje 2 rozsahy otvorenia až do 30 mm
- CAT III 600V, 5A, UL zapísaný



AC89 Prepichovacia izolovaná sonda do náročného prostredia

- Napichnutím kontaktuje izolovaný vodič od 0,25 do 1,5 mm
- Malý hrot umožňuje samozacelenie izolácie
- CAT IV 600 V; CAT III, 1000V, 5A, UL zapísaný



Nasúvacie svorky

(na použitie s meracími vodičmi TL71 a TL75)

AC72 sada krokosvoriek

- Nasúvacie krokosvorky (červená, čierna) pre TL71/TL75
- Čeľuste sa otvárajú až na 8 mm
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A. UL zapísaný



Novinka

Prúdové kliešte

Striedavé - AC modely

**i200**

i200s



80i-400



80i-500s



i1000s

**i2000flex**

i3000s

Špecifikácie

	i200	i200s	80i-400	80i-500s	i1000s	i2000 flex	i3000s
Nominálny prúdový rozsah(y)	200 A	20 A 200 A	400 A	500 A	10 A 100 A 1000 A	200 A 2000 A	30 A 300 A 3000 A
Spojitý AC prúdový rozsah	0,5 A - 200 A	0,1 - 24 A 0,5 A - 200 A	1 A - 400 A	1 A - 500 A	0,1 A - 10 A 0,1 A - 100 A 1 A - 1000 A	2 A - 200 A 20 A - 2000 A	1 A - 30 A 1 A - 300 A 1 A - 2400 A
Najvyšší prúd	240 A	240 A	600 A	700 A	2000 A	4000 A	4000 A
Najnižší merateľný prúd	0,5 A	0,1 A	1 A	1 A	0,1	2 A	1 A
Základná presnosť (48-65 Hz) ¹⁾	1% + 0,5 A	1,5%+0,5 A	3%+0,4 A	2%	1%+1 A	1% celého rozsahu	2%+ 2 A
Použiteľná frekvencia	40 Hz – 10 kHz	40 Hz – 10 kHz	40 Hz – 5 kHz	5 Hz – 10 kHz	5 Hz – 100 kHz	1 Hz – 20 kHz	10 Hz - 100 kHz
Maximálne pracovné napätie	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC	600 V AC
Maximálny priemer vodiča	20 mm	20 mm	30 mm 2 x 25 mm	30 mm 2 x 25 mm	54 mm	160 mm	64 mm
Maximálny rozmer vodiča (rozvodnica)	20 x 5 mm	20 x 5 mm	65 x 5 mm	63 x 5 mm			
Výstupná úroveň(úrovne)	1 mA/A	100 mV/A 10 mV/A	1 mA/A	1 mV/A	100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A	10 mV/A 1 mV/A	10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A
Batéria, životnosť batérie						9 V, >100 h.	
Dĺžka výstupného kábla (m)	1,5	2,0	1,5	1,6	1,6	2,3	2,1
Izolovaný banánik	●		●				
BNC adaptér		●		●	●	●	●
BNC na banánik adaptér priložený		●				●	
Bezpečnosť	CAT III, 600 V	CAT III, 600 V	CAT III, 600 V	CAT III, 600 V	CAT III, 600 V CAT IV, 300 V	CAT III, 600 V	CAT III, 600 V

¹³⁾ Základná presnosť: % údaj + základné špecifikácie[illegible]

1) Iba jednosmerný (DC)

2) Iba na rozsahu 1 mV/A

3) Potrebný dvojité chránený banánik na BNC adaptér

Prúdové kliešte

Striedavé a jednosmerné - AC/DC modely


80i-110s

i410

i1010

CS20MA

700-IV

Špecifikácie

	80i-110s	i410	i1010	CS20MA	700-IV
Spôsob merania		Hallov senzor	Hallov senzor	Prúdový bočník	Prúdový bočník
Nominálny prúdový rozsah(y)	10 A, AC/DC 100 A, AC/DC	400 A, AC/DC	600 A, AC 1000 A, DC	4 mA – 20 mA	4 mA – 20 mA
Spojiteľný prúdový rozsah	0,1 A – 10 A AC/DC 1 A – 100 A AC/DC	1 A – 400 A AC/DC	1 A – 600 A, AC 1 A – 1000 A, DC	0 mA – 20 mA	0 mA – 55 mA
Najvyšší prúd	140 A – 2 kHz	400 A	1000 A	20 mA	55 mA
Najnižší merateľný prúd	0,1 A	0,5 A	0,5 A	0 mA	0 mA
Základná presnosť ¹⁾	3% + 50 mA (@ 10 A)	3,5% + 0,5 A	2% + 0,5 A	0,1%	0,025%
Použiteľná frekvenčná odozva	DC – 100 kHz	DC – 3 kHz	DC – 10 kHz	DC – ≥ 10 kHz	
Nastavenie nuly	●	●	●		
Maximálne pracovné napätie	600 V	600 V	600 V	30 V	30 V
Maximálny priemer vodiča	11,8 mm	30 mm 2 x 25 mm	30 mm 2 x 25 mm		
Výstupná úroveň(úrovne)	100 mV/A 10 mV/A	1 mV/A	1 mV/A	10 mV/mA	10 mV/mA
Dĺžka výstupného kábla (m)	1,6	1,6	1,6		
Izolovaný banánik		●	●	●	●
BNC adaptér	●				
Batéria, životnosť batérie	9 V, 55 h	9 V, 60 h	9 V, 60 h		
Bezpečnosť	CAT II, 600 V CAT III, 300 V	CAT III, 600 V	CAT III, 600 V	30 V	30 V

¹⁾ Základná presnosť: % údaj + základné špecifikácie

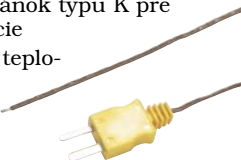
Na všetko príslušenstvo platí jednoročná záruka

Teplotné príslušenstvo

Kontaktné sondy

80PK-1 a 80PJ-1 perličková sonda

- 80PK-1 : Termočlánok typu K pre všeobecné aplikácie
- 80PJ-1 pracuje s teplomermi typu J
- Merací rozsah: -40 až 260°C



80PK-2A ponorná sonda

- Termočlánok typu K pre použitie v kvapalinách a geloch
- Merací rozsah: -196 až 1090°C



80PK-3A Plochá sonda

- Termočlánok typu K pre ploché alebo zakrivené povrchy ako sú platne alebo valce
- Merací rozsah: 0 až 260°C



80PK-4A Vzdušná sonda

- Termočlánok typu K pre použitie na vzduchu alebo v plynoch s výnimkou halogenidov a sulfidov
- Perlička chránená perforovanou trúbkou
- Merací rozsah: -196 až 816°C



80PK-5A a 80PT-5A zapichovacia sonda

- 80PK-5A: Termočlánok typu K vhodný pre potravinársky priemysel, kvapaliny a gely s výnimkou halogenidov a sulfidov
- 80PT-5A pracuje s teplomermi typu T
- Merací rozsah:
80PK-5A: -196 až 816°C
80PT-5A: -196 až 350°C



80PK-6A vysunutá sonda

- Termočlánok typu K s rýchlou odozvou pre vzduch a plyny bez redukčných činidiel s výnimkou halogenidov, sulfidov a podtlakov
- Merací rozsah: -196 až 816°C



80PK-7 Priemyselná plochá sonda

- Termočlánok typu K pre plochy v drsnom prostredí
- Odolný páskový senzor
- Merací rozsah: -127 až 600°C



80PK-8 Upínacia tepelná sonda na trubky

- Termočlánok typu K na rýchle teplotné merania na plochách trubiek
- Odolný páskový senzor
- Merací rozsah: -29 až 149°C pre trubky priemerov od 6,4 do 34,9mm



80PK-9 a 80PJ-9 Sondy na všeobecné použitie

- 80PK-9: Plochý termočlánok typu K, vzduch a neagresívne plyny
- 80PJ-9 pracuje s teplomermi typu J
- Merací rozsah: -40°C až 260°C



Sondy k digitálnym multimetrom

80AK Termočlánkový adaptér

- Adaptér termočlánkového minikonektora typu K na dvojbanáňový vstup
- Merací rozsah a presnosť: podľa sondy
- Na použitie v nízkonapäťových aplikáciách (pod 30 V AC, 60 V DC)



80BK Integrovaná multimetrická sonda

- Termočlánok typu K so štandardným banáňovým ukončením
- Kompaktná konštrukcia
- Kompatibilné s multimetrami s teplotnými meracími funkciami
- Merací rozsah: -40 až 260°C



80TK Termočlánkový modul

- Premení multimeter na teplomer
- Na použitie s termočlámkami typu K v nízkonapäťových aplikáciách (pod 24V AC, 60V DC)
- Merací rozsah: -50 až 1000°C (podľa sondy)



80T-150U Univerzálna teplotná sonda

- Kompatibilná s multimetrami Fluke
- Vysoká presnosť, rýchle merania na nízkonapäťových (pod 24V AC, 60V DC) aplikáciách
- Merací rozsah: -50 až 150°C
- Výstup: 1mV/°C alebo 1mV/°F (prepínateľný)



Na všetko príslušenstvo platí jednoročná záruka

Teplotné príslušenstvo

Bezkontaktné sondy

80T-IR & 80PK-IR Infračervené teplotné sondy

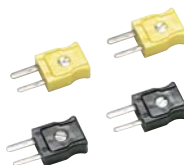
- Ideálne pre aplikácie, kde nie je možné dotknúť sa meraného objektu
- Vykonáva okamžité a ľahko opakovateľné merania
- 80T-IR (pre DMM) a 80PK-IR (pre digitálne teploměry) majú automatické vypínanie po 10 minútach
- Sníma infračervené žiarenie vyžarované objektom
- Merací rozsah: -18 až 260°C



Ostatné teplotné príslušenstvo

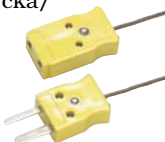
80CK-M & 80CJ-M typ K & J minikonektorové zástrčky

- Izotermická skrutkovacia koncovka pre drôty K alebo J
- Vhodné až do 20 termočlánkových meracích vodičov
- Farebne odlíšené podľa priemyselných štandardov (K-žltý, J-čierny)
- Balené po dva



80PK-EXT, 80PJ-EXT a 80PT-EXT Súpravy predlžovačiek

- Predĺženie a oprava J, K alebo T termočlánkových vodičov
- Sada obsahuje 3 metre termočlánkových vodičov a pár zástrčka/zásuvka minikonektorov
- Maximálna trvalá teplotná záťaž: 260°C
- 80PK-EXT je kompatibilná s teplomerom typu K, 80PJ-EXT je navrhnutá pre teplomer typu J a PT-EXT pre teplomer typu T



Sady termočlánkových konektorov 700TC1

Sada 10 mini-konektorov
Typ J (čierny), jeden
Typ K (žltý), jeden
Typ T (modrý), jeden
Typ E (purpurový), jeden
Typ R/S (zelený), jeden
Typ B alebo CU (biely), jeden
Typ L (J-DIN) (modrý), jeden
Typ U (T-DIN) (hnedý), jeden
Typ C (červený), jeden
Typ N (oranžový), jeden



700TC2

Sada 7 mini-konektorov
Typ J (čierny), dva
Typ K (žltý), dva
Typ T (modrý), jeden
Typ R/S (zelený), jeden



Tabuľka kompatibility teplotných sond

Tabuľka kompatibility teplotných sond																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1) Vyžaduje 80TK

2) Vyžaduje 80AK

Brašne, kufríky a púzdra

Lahké brašne

C12A Brašňa na prístroj

- Zazipsovatelná brašňa s vnútornými prie-
hradkami a páskou na opasok



C25 Brašňa na prístroj

- **Zazipsovatelná brašňa s výplňou a vnútornou priehradkou**



C50 Brašňa na prístroj

- **Zazipsovatelná brašňa s priehradkou, páskou na opasok vnútorným upevnením prístroja**



C75 Brašňa na príslušenstvo

- Zazipsovateľná brašňa s dvomi priehradkami



C90 Brašňa na prístroj

- Zazipsovateľná brašňa s priehradkami a páskou na opasok



C125/C781 Brašňa na prístroj

- Zazipsovateľná brašňa s oddeliteľnou vonkajšou kapsičkou



C195 Brašňa

- Zazipsovatelná brašňa s priehradkami
- Na nosenie v ruke alebo na pleci



C789 Brašňa na prístroj a príslušenstvo

- Veľká textilná brašňa s tromi priehradkami, odnímateľný popruh do ruky alebo na plece



C550 Kabela na náradie

- Oceleový zosilňovací rámik
 - Drsná textília s pevnou konštrukciou na veľké zaťaženie
 - Veľký zazipsovateľný priestor s 25 vreckami
 - Odolná voči vplyvom počasia
 - Odnesie všetky vaše prístroje do roboty alebo aj z roboty
- 

[illegible]

Na všetko príslušenstvo platí jednoročná záruka

Kufríky a púzdra

Kufríky

C20 Kufrík na prístroj

- Kufrík do náročných podmienok s rúčkou na nosenie a priehradkou na príslušenstvo
- Vrchný kryt sa dá použiť vzadu ako stojan



C100 Kufrík na prístroj a príslušenstvo

- Pevný polypropylénový kufrík



C120 a C190 Kufríky

- Kufríky do náročných podmienok s priehradkami na príslušenstvo



C800 Kufrík na prístroj a príslušenstvo

- Pevný polypropylénový kufrík
- Priehradky na príslušenstvo a manuál
- Odnímateľný vrchnák



Púzdra

C10 Púzdro na prístroj

- Násuvné žlté púzdro zachytáva nárazy a chráni prístroj pred hrubým zaobchádzaním
- Obsahuje stojan a závesnú pásku



C70Y, C70G, C81Y, C81G Púzdra na prístroje

- Násuvné púzdro zachytáva nárazy a chráni prístroj pred hrubým zaobchádzaním
- Y označuje prevedenie v žltej farbe, G v sivej
- Flex-Stand™ dovoľuje držanie alebo umiestnenie prístroja do šikmej alebo stojacej polohy pre najlepší pohľad
- Vzadu obsahuje úchytky na sondy



H110 Púzdro na prístroj

- Násuvné žlté púzdro zachytáva nárazy a chráni prístroj pred hrubým zaobchádzaním
- Vzadu obsahuje úchytky na sondy
- Použitie príslušenstva ToolPak pre pohodlné nosenie



H3 Púzdro na prúdové kliešte

- Textilné púzdro zachytáva nárazy a chráni prístroj pred hrubým zaobchádzaním
- Vrečko na uloženie vodičov
- Záves na opasok so spouhou



H5 Púzdro na skúšačku

- Pevné textilné púzdro obsahuje vrečko na vodiče a záves na opasok
- Vhodné pre skúšačky T3 a T5



SH100 Remeň na rameno

- Remeň na rameno pre Fluke 1520



Kožené brašne

C510 Kožená brašňa na prístroj

- Olejovaná pravá zrnitá hovädzia koža
- Nebrúsené prevedenie zo štepovaním, ktoré znesie vysoké zaťaženie. Zosilnené nitovaním
- Veľká slučka na opasok a chlopňa na ochranu prístroja
- Vhodná pre väčšie Fluke digitálnych multimetrov, teplo merov a procesných kalibrátorov



C520A Kožená brašňa na skúšačku

- Olejovaná pravá zrnitá hovädzia koža
- Vypracovanie, ktoré zabezpečí dlhú životnosť
- Veľká slučka na opasok a chlopňa na ochranu skúšačky
- Určená pre elektrické skúšačky Fluke



C530 Kožená brašňa na príslušenstvo

- Olejovaná pravá zrnitá hovädzia koža
- Pevný zips, ktorý znesie vysoké zaťaženie
- Ideálna na uloženie meracích vodičov Fluke, sond a iného príslušenstva
- Dosť veľká na to, aby sa do nej zmestil multimeter aj s príslušenstvom



Príslušenstvo k ScopeMetrom

Bezpečnostné osciloskopické sondy



VPS100/200 séria



DP120

	VPS200-R	VPS200-G	VPS201	VPS100-R	VPS100	VPS250	VPS121	DP120	PM8918/301
Popis	Sada napäťových sond	Sada napäťových sond	Sada napäťových sond	Sada napäťových sond	Sada napäťových sond	Sada napäťových sond	Sada napäťových sond	Diferenciálna sonda	Sonda s dolnou priepustou
Počet a farba	Jedna červená	Jedna sivá	Červená a sivá	Jedna červená	Červená a sivá	Červená a sivá	Červená a sivá	Červená a sivá	Jedna (modrá)
Pomer	10:1	10:1	100:1	10:1	10:1	10:1	1:1	200:1, 20:1	10:1
Šírka pásma DC-MHz	200	200	200	100	100	75	12	20	4 kHz
Dĺžka [m]	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.5	1.2	1.5	2.5
Bezpečnosť. EN 61010-2 CAT II napätie [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-	1000	-
Bezpečnosť. EN 61010-2 CAT III napätie [V]	600	600	600	600	600	600	300	600	600
ScopeMeter 190 Séria	●	●	●	○	○	●	●	●	○

● Odporúčané ○ Kompatibilné



PM9091/9092



PM9081



PM9082



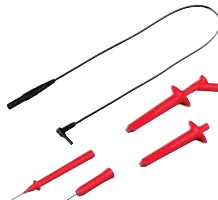
PM9093

	PM9091	PM9092	PM9081	PM9082	PM9093
Popis	50Ω BNC sada káblov 3 x (červená, sivá, čierna)	50Ω BNC sada káblov 3 x (červená, sivá, čierna)	Kryté banániky na samičku BNC	Kryté banánikové zdierky na samčeka BNC	Samček BNC k dvojitej samičke BNC
Dĺžka	1,5m	0,5m			
CAT III napätie [V]	300	300	300	300	300
ScopeMeter 190 Séria	●	●	●	●	●

● Odporúčané ○ Kompatibilné



RS200



AS200-R



PM9090

RS200	Náhradná sada pre napäťové sondy VPS100, VPS200
AS200-R	Sada príslušenstva - červená pre sondy VPS100, VPS200
AS200-G	Sada príslušenstva - sivá pre sondy VPS100, VPS200
PM9090	Háčikový nástavec na piny pre sondy VPS100, VPS200
PM9094	Sada meracích miniháčikov pre sondy PM8918

Batériové sady	
PM9086	NiCd batériová sada pre sériu 90
BP120	NiCd batériová sada pre sériu 120
BP130	NiMH batériová sada pre Fluke 124
BP190	NiMH batériová sada pre sériu 190

Na všetko príslušenstvo platí jednoročná záruka

Príslušenstvo k procesným kalibrátorom

Fluke 700 - séria tlakových modulov

- Rozsahy od 2,5 mbar do 700 bar.
- Tlakomery, diferenčné, duálne (zložené), absolútne a vákuové moduly
- Veľmi vysoká presnosť: až do 0,025% rozsahu
- Presnosť zaručená od 0°C do 50°C
- Údaje o hodnote tlaku sú aktualizované dvakrát za sekundu, a môžu byť zobrazené až v jedenástich rôznych jednotkách
- Kompatibilné s prístrojmi Fluke 717, 718, 725 a 74x série.
- Odolné obaly chránia moduly pred nepriazňou prostredia
- Všetky moduly obsahujú certifikát o nádväznosti k NIST a kalibračné údaje



Model	Rozsah (približne)	Rozlíšenie	Referenčná neistota (23 ± 3 °C) (stupnice)	Médium pre hornú stranu	Médium pre dolnú stranu	Materiál príruby	Max pretlak ²⁾
Diferenciálny							
700P00	2,5 mbar	0,001 mbar	0,3 %	Suchý ¹⁾	Suchý	316 SS	30x
700P01	25 mbar	0,01 mbar	0,2 %	Suchý	Suchý	316 SS	3x
700P02	70 mbar	0,007 mbar	0,15 %	Suchý	Suchý	316 SS	3x
700P22	70 mbar	0,007 mbar	0,1 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
700P03	340 mbar	0,01 mbar	0,05 %	Suchý	Suchý	316 SS	3x
700P23	340 mbar	0,01 mbar	0,025 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
700P04	1000 mbar	0,1 mbar	0,025 %	Suchý	Suchý	316 SS	3x
700P24	1001 mbar	0,1 mbar	0,025 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
Tlakomer							
700P05	2 bar	0,1 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700P06	7 bar	0,7 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700P27	20 bar	1 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700P07	34 bar	1 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700P08	70 bar	7 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700P09	100 bar	10 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	2x
Absolútny							
700PA3	340 mbar	0,01 mbar	0,05 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700PA4	1000 mbar	0,1 mbar	0,05 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700PA5	2 bar	0,1 mbar	0,05 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700PA6	7 bar	0,7 mbar	0,05 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
Vákuum							
700PV3	-340 mbar	0,01 mbar	0,04 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
700PV4	-1000 mbar	0,1 mbar	0,04 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
Duálny							
700PD2	± 70 mbar	0,007 mbar	0,15 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
700PD3	± 340 mbar	0,01 mbar	0,04 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
700PD4	±1000 mbar	0,1 mbar	0,025 %	316 SS	Suchý	316 SS	3x
700PD5	-1000/+2000 mbar	0,1 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700PD6	-1000 mbar/+6,9 bar	1 mbar	0,025 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
700PD7	-1000 mbar/+13,8 bar	1 mbar	0,04 %	316 SS	N/A	316 SS	3x
Vysoký tlak							
700P29	200 bar	0,01 bar	0,05 %	C276	N/A	C276	2x
700P30	340 bar	0,01 bar	0,05 %	C276	N/A	C276	2x
700P31	700 bar	0,07 bar	0,05 %	C276	N/A	C276	1,5x

Ostatné príslušenstvo



700LTP Nízkotlaková pumpa

- Pre nízkotlakové aplikácie
- Vákuum až - 0,85 baru
- Tlak do 2 barov
- S jemným ovládaním, nastaviteľným pretlakovým ventilom a schopnosťou pomalého odtlačovania

700PTP Pneumatická pumpa

- Ručná tlaková pumpa
- Vákuum až -0,8 baru
- Tlak do 25 barov

700HTP Hydraulická pumpa

- Tlak do 700 barov

700PRV

Súprava pretlakového ventilu

700HTH

Hydraulická hadička

700ILF

In-Line Filter pre Fluke 718

700PCK

Kalibračný kit tlakových modulov

BP7235

NiMH Batéria

BE9005

Eliminátor batérie

1) "Suchý" označuje suchý vzduch alebo nekorozívny plyn ako kompatibilné médium. "316 SS" značí médium kompatibilné s nerezou typ 316 (Type 316 Stainless Steel). "C276" značí médium kompatibilné s Hastelloy C276.
2) Špecifikácie maximálneho pretlaku zahŕňajú Common mode tlak.

Ostatné príslušenstvo

Vláknová optika

FOC Fiber Optic Patch Cordy

Rôzne druhy patch cordov dovoľujú merať širokú škálu káblov

- FOC-ST/ST, FOC-ST/FC, FOC-ST/SC, FOC-ST/SMA, FOA-ST/STA-Fiber Optic Coupler for FOC-ST/ST Patch Cords

FOM Fiber Optic Meter

Fluke Fiber Optic Meter (FOM) pomáha merať a udržiavať optické káble bez nákupu špeciálneho prístroja. Zasunutím FOM priamo do digitálneho multimetra s mV dc funkciou a 10 MΩ vstupnou impedanciou môžete rýchlo a presne verifikovať straty optických káblových systémov. Zdroje svetla a patch cordy sú predávané zvlášť



FOS 850 & FOS 850/1300 Fiber Optic svetelné zdroje

Rôzne zdroje svetla umožňujú skúšať rôzne dĺžky káblov



Tlakové moduly

PV350 Tlakový vákuový modul

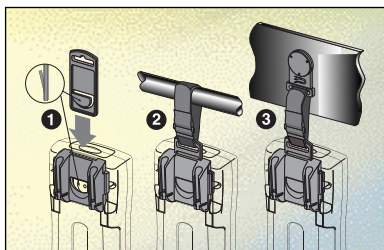
- Použiteľné so všetkými Fluke a väčšinou známych digitálnych multimetrov
- Digitálne tlakové a vákuové merania v jednom module
- Prevodník uzavretý v 316 nehrdzavejúcej oceli a použiteľný pre mnohé kvapaliny a plyny
- Meria vákuum do 76 cm Hg
- Výsledok zobrazí v anglických (psig of Hg) alebo metrických (kPa alebo cm Hg) jednotkách
- Meria tlak do 3447 kPa



Sady na zavesenie a uzamknutie

ToolPak

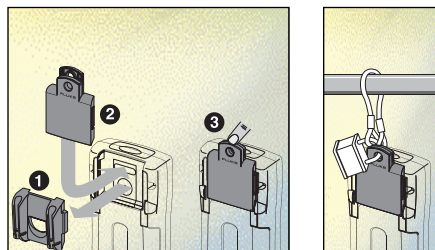
- Riešenie na zavesenie prístroja
- Sada obsahuje univerzálne spony na zavesenie (2), remienky na zavesenie/omotanie (2 dĺžky) a silný magnet
- Kombinácia komponentov zabezpečí väčšinu požiadaviek na zavesenie
- Pripojí sa na chrbát prístrojov sérií 110/170/180, 20/70-III s nalisovaným púzdrom (s adaptérom), 724/725 a 50 série II



LockPak

Riešenie uzamknutia prístroja

- Sada obsahuje príslušenstvo na uzamknutie
- Pripojí sa na chrbát prístrojov 187/189 724/725 na zabránenie krádeže
- Použiteľné s väčšinou zámkov (nie je priložený)



Vysokonapäťové sondy

80K-6 a 80K-40

Vysokonapäťová sonda ktorá umožní multimetru merať do 6,000V alebo 40,000V. Použiteľné len pre slaboprúdové aplikácie



Na všetko príslušenstvo platí jednoročná záruka

Poistky a záruka

Informácie o náhradách poistiek

Fluke 21 / 23 / 25 / 26 / 27 / 29

Fluke 45

Fluke 73 / 75 / 77 / 79

Fluke 83 / 85 / 87/ 87E / 89

Fluke 111 / 112

Fluke 175 / 177 / 179

Fluke 183 / 185 / 187 / 189

Fluke 710 / 712 / 713 / 714 / 715 / 716 / 717 / 718 / 787

A	V	IR	Rozmer v mm	Číslo dielu množstvo 1	Číslo dielu množstvo 5
125mA	250V		5x20	4822 070 31251	
440mA	1000V	10kA	10,3x34,9	943121	203414
500mA	250V	1500A	5x20	838151	871181
630mA	250V	1500A	5x20	740670	871173
1A	600V	10kA	10,3x34,9	830828	871207
3A	600V	10kA	10,3x38,1	756601	871202
11A	1000V	17kA	Nahradená 11A, 1000V, 20kA poistkou; 803293		
11A	1000V	20kA	10,3x38,1	803293	
15A	600V	100kA	10,3x38,1	820829	
20A	600V	Nahradená 15A, 600V, 100kA poistkou; číslo dielu 820829			

Informácie o použitých poistkách sú vzadu na prístrojoch alebo v manuáloch.

Manuály nájdete na Fluke webe: www.fluke.com/products/manuals.asp

Záručné podmienky

U každého výrobku firmy Fluke je zaručené, že nemá materiálové a výrobné vady pri normálnom použití a servise, počas záručnej doby, ktorá je uvedená, pokiaľ lokálne normy nevyžadujú dlhšie obdobie. Doba záruky je uvedená v objednávčkovej informačnej časti špecifikácie výrobku a začína dňom dodávky. Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného nadobúdateľa alebo konečného užívateľa - zákazníka - autorizovaného predajcu firmy Fluke a netýka sa poistiek, použiteľných batérií ani ďalších výrobkov, ktoré boli podľa mienky firmy Fluke používané nesprávnym spôsobom, pozmenené, zanedbané alebo poškodené nehodou, neobvyklými podmienkami prevádzky či zaobchádzania. Fluke zaručuje, že software bude pracovať dôkladne podľa svojej funkčnej špecifikácie počas 90 dní a že bol správne nainštalovaný na nepoškodené záznamové médium. Firma Fluke nezaručuje bezchybnosť softwaru ani jeho neprerušujúcu funkciu.

DOŽIVOTNÁ PODMIENENÁ ZÁRUKA

Produkty Fluke 20, 70, 80, 170 a 180 série DMM, kúpené po 1. októbri 1996, budú počas celej ich životnosti bez porúch v materiáli a spracovaní. Táto záruka nezahŕňa poistky, použiteľné batérie ani poškodenie spôsobené nehodou, zanedbaním, kontamináciou, nesprávnym používaním alebo neobvyklými podmienkami prevádzky či zaobchádzania, vrátane porúch z prepätia, ktoré boli spôsobené používaním mimo špecifikovaných rozsahov prístrojov, či bežným opotrebovaním a trhavosťou mechanických komponentov. Táto garancia sa týka pôvodných kupujúcich a je neprenosná. Záruka sa tiež týka LCD displeja a trvá desať rokov od dátumu nákupu. Od tej doby, počas celej životnosti DMM, firma Fluke vymení LCD za poplatok, ktorý bude platný v čase výmeny.

Kvôli overeniu pôvodného vlastníka a dátumu nákupu, vráťte, prosím, potvrdený záručný list, ktorý je k výrobku pripojený.

Servis

Firma Fluke podľa vlastného uváženia urobí opravu zadarmo, vráti nákupnú cenu chybného výrobku, ktorý bol zakúpený cez autorizovaného predajcu firmy Fluke v príslušnej medzinárodnej cene. Fluke si vyhradzuje právo faktúrovať kupujúcemu nevyhnutné náklady na opravu/výmenu dielov, ak výrobok zakúpený v jednej krajine bol predložený k oprave v inej krajine.

Pre zaistenie záručnej opravy firmy Fluke zašlite výrobok s popisom problému, poštovné a poistné vyplatené (FOB miesto určenia) najbližšiemu autorizovanému servisnému stredisku. Fluke vráti poštovné za výrobky opravené alebo vymenené v záručnej dobe. Pred vykonaním akejkoľvek nezáručnej opravy Fluke urobí predbežný výpočet sumy za opravu a po odsúhlasení vám pošle faktúru za opravu a vráti poštovné.

TÁTO GARANCIA JE PRE ZÁKAZNÍKA JEDINÝM PROSTRIEDKOM, ŽIADNE INÉ ZÁRUKY NEZAHŔŇA. FLUKE NEZODPOVEDÁ ZA ŽIADNE ZVLÁŠTNE, NEPRIAME, NÁHODNÉ ALEBO NÁSLEDNÉ POŠKODENIE ČI STRATU, VČÍTANE STRATY DÁT, KTORÉ VZNIKLI Z AKÉHOKOLVEK DÔVODU. AUTORIZOVANÍ DISTRIBÚTORI NIE SÚ KOMPETENTNÍ V MENE FIRMY FLUKE ROZŠIROVAŤ ROZSAH ZÁRUKY.

Keďže niektoré štáty nepovoľujú výlučnosť a obmedzenie záručnej doby alebo náhodného či následného poškodenia, toto obmedzenie zodpovednosti sa nemôže vzťahovať na všetkých zákazníkov.

Fluke vyrába viac ako 200 hlavných výrobkov spolu s asi 1300 druhmi príslušenstva. Fluke vyrába:

- **Scopemetre.** Scopemeter je kombinácia multimetra a prenosného pamäťového digitálneho osciloskopu.
- **Ručné multimetre.** Široká plejáda prístrojov od najjednoduchších po multifunkčné.
- **Grafické multimetre.** Umožňujú nielen merať skutočnú hodnotu, ale aj vidieť priebeh signálu.
- **Procesné kalibrátory.** Kontrola a nastavenie snímačov, prevodníkov a celých meracích reťazcov.
- **Kliešťové ampérmetre.** Vysoká presnosť a variabilita.
- **Analýzatory kvality rozvodnej siete.** Umožňujú kontrolovať kvalitu elektrickej siete a odstraňovať zdroje problémov.
- **Teplomery.** Dotykové i bezkontaktné (infračervené).
- **Čítače a čítače/časovače.** Široká škála čítačov. Najvýkonnejšie osadené rubídiovým elementom.
- **Signálne zdroje.** Dovoľujú vybrať tvar signálu aký potrebujete.
- **TV signálne generátory.** Multištandardné a multifunkčné TV generátory.
- **RLC mosty.** Po pripojení súčiastky môžete odčítať parametre, ako i náhradnú obvodovú schému.
- **Systémy získavania dát.** Multikanálové a multifunkčné meracie ústredne.
- **Napájacie zdroje.** Programovateľné napájacie zdroje.
- **Kalibrátory a normály.** Vybavenie pre kalibračné laboratória. Od pracovných po národné laboratória.
- **Špeciálne príslušenstvo.**

Teplota



Najčastejšie meranou veličinou, či už v priemysle alebo aj v praktickom živote je teplota. Firmou, ktorá dominuje v oblasti merania a kalibrácie teplôt dlhé roky je HART SCIENTIFIC. V sortimente tejto firmy je široká škála zariadení a prístrojov. Môžeme ich zhruba rozdeliť na:

Primárne etalóny

- SPTR
- Termočlánky
- Trojný bod vody
- Definičné pevné body
- Mostíky a odpory
- Zariadenia na spravovanie

Teplomery

- Prenosné etalónové teplomery
- Meracie ústredne
- Laboratórne super teplomery

Sondy na meranie teploty

- Sekundárne PRT etalóny
- Sekundárne a etalónové termistory
- Sekundárne termočlánky

Termostatické kalibračné vane

- Kompaktné vane
- Etalónové metrologické vane
- Etalónové odporové vane

Priemyselné kalibrátory

- Mikro vane
- Prenosné kalibrátory
- Presné laboratórne suché piecky

Programové vybavenie

- Ucelené balíky ako pre laboratória, tak i pre automatizáciu merania

Doplňky

- Simulátory a multimetre
- Zariadenia na monitorovanie teploty/vlhkosti
- Seminára a publikácie
- Kalibračné služby

Z produktov Hart Scientific sa dajú zostaviť riešenia Vašich konkrétnych požiadaviek na mieru a to rýchlo a efektívne.

Fluke Corporation

P.O. Box 9090
Everett, WA USA 98206
Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

Ďalšie informácie:
v USA (800) 443-5853
v Európe +31 (0)40 2 675 200
v Kanade (905) 890-7600
na Slovensku 032/6582410
Iné krajiny +1 (425) 446 -5500

Pozrite world wide web na:

www.fluke.com
www.fluke.sk

Výrobky Fluke a Hart Scientific dodáva:

Elsol Philips Service, spol. s r.o.

Jilemnického 2/53
911 01 Trenčín
tel: 032/6582410, 7431690
fax: 032/6582592
e-mail: elso@elso.sk
www.fluke.sk
www.elso.sk