

FLUKE®



Połączone rozwiązania

**Katalog przyrządów diagnostycznych firmy
Fluke na lata 2017-2018**



Fluke. Keeping your world up and running.®



Zapobiegaj przestojom dzięki Fluke

Jaki jest koszt nieoczekiwanych przestoju Twojego zakładu trwających minutę, godzinę, dzień? Przyrządy Fluke mogą odgrywać kluczową rolę w identyfikowaniu problemów ze sprzętem, zanim staną się one udręką, pozwalając unikać kosztownych przestoju.

Mierząc kluczowe wskaźniki krytycznych urządzeń i natychmiastowo udostępniając te dane, masz możliwość odkrywania nadchodzących awarii i planowania konserwacji. Dzięki ponad 40 różnym przyrządom bezprzewodowym, Fluke Connect® umożliwia identyfikowanie i szybkie rozwiązywanie problemów przy jednoczesnym udostępnianiu danych odpowiednim osobom w odpowiednim czasie.



438-II



279 FC



TiX500



Zarządzaj swoimi pomiarami poszczególnych urządzeń dzięki funkcji AutoRecord™ Plus oprogramowania Fluke Connect Assets.

Przyrządy Fluke stworzone z myślą o bezpieczeństwie

Przyrządy Fluke są poddawane rygorystycznym testom i posiadają najwyższe kategorie klas bezpieczeństwa, aby spełniały wymagania różnych środowisk pracy. Bez względu na to, czy pracujesz w przemyśle elektrycznym, silnikowym, maszynowym lub jakimkolwiek innym, nasze przyrządy sprawią, że będziesz bezpieczny. Od cyfrowym multimetrów przez kamery termowizyjne, okna podczerwieni, po zdalne śledzenie pomiarów – możesz zaufać Fluke. Nasza nowa aplikacja Fluke Connect® oraz bezprzewodowe przyrządy pozwalają na rejestrowanie pomiarów z odległości nawet 20 metrów od linii pod napięciem i działających maszyn. Możesz więc bezpiecznie wyszukiwać i usuwać awarie, przy jednoczesnym udostępnianiu rezultatów swojemu zespołowi – zawsze i wszędzie.

Zobacz najnowsze przyrządy z obsługą Fluke Connect, pobierz wskazówki bezpieczeństwa i weź udział w szkoleniach na www.fluke.com



Ti450



O firmie Fluke	2-3
Zasoby	4

Nowe produkty

Fluke Connect®	5
Fluke 279 FC	6
Fluke 376 FC	7
Fluke 902 FC	8
Fluke 438-II	9
Fluke 1664 FC, 1663, 1662	10-11
Poradnik zgodności Fluke Connect	12
Przyrządy diagnostyczne Fluke Connect	13
Fluke TiX500, Ti450	14
Fluke TiS75	15
Fluke 154 HART	16
Fluke PRV240	17

Multimetry cyfrowe

Poradnik wyboru	18-19
Fluke 3000 FC	20
Fluke 179, 177, 175	21
Fluke 289, 287	22
Fluke 87V	23
Fluke 27-II, 28-II, 28-II EX	24
Fluke 233	25
Fluke 117, 116, 115, 114, 113	26
Fluke 88-V, 77-IV	27

Mierniki cęgowe

Poradnik wyboru	28-29
Fluke 373, 374 FC, 375 FC, 376 FC	30
Fluke 325, 324, 323	30
Fluke 381, 365	31
Fluke 902, 368 FC, 369 FC	32
Fluke a3000 FC, a3001 FC, a3002 FC, a3003 FC, a3004 FC	33
Fluke 353, 355	34

Przyrządy bezprzewodowe

Fluke a3000 FC, a3001 FC, a3002 FC, a3003 FC, a3004 FC	35
Fluke v3000 FC, v3001 FC	35
Fluke 13000 FC	35
Fluke ir3000 FC	35
PC300 FC	35

Mierniki stacjonarne

Fluke 8846A, 8845A, 8808A	36
---------------------------	----

Dalmierze laserowe

Fluke 424D, 419D, 414D	37
------------------------	----

Testery uziemienia

Poradnik wyboru	38
Fluke 1625-2, 1623-2	38
Zestaw Fluke 1625-2, Zestaw Fluke 1623-2	38
Fluke 1621, 1630	39

Testery urządzeń przenośnych

6200-2, 6500-2	40-41
----------------	-------

Testery elektryczne

Fluke T5-1000, T5-600	42
Fluke 2AC, 1AC-II, 1LAC-II, LVD2, LVD1	43
Fluke 2AC, 1AC-II, 1LAC-II, LVD2, LVD1	43
Fluke T90, T110, T130, T150	44

Wskaźniki rotacji faz

Fluke 9040/9062	45
-----------------	----

Lokalizatory przewodów

Fluke 2042, 2042T	46
-------------------	----

Przyrządy do pomiaru jakości powietrza w pomieszczeniach

Fluke 971, 985	47
Fluke 975V, 975	48
Zestaw Fluke 922, 922	48
Fluke RLD2	48
Fluke CO-205, CO-220	48

Testery lamp fluorescencyjnych

Fluke 1000FLT	49
---------------	----

Testery izolacji

Fluke 1587 FC, 1577	50
Fluke 1507, 1503	51
Zestawy Fluke 1555, 1550C, 1555, 1550C	52

Analizatory jakości energii

Poradnik wyboru	53
Fluke 438-II, 437-II, 435-II, 434-II	54
Fluke 1730	54
Fluke 1736, 1738	55
Fluke 345, 43B, VR1710	56
Norma 4000, 5000	57
Fluke 1745, 1744, 1743	57
Fluke 1750, 1760	58

Analizatory akumulatorów

Fluke BT521, BT520, BT510	59
---------------------------	----

Przyrządy do kalibracji procesów

Poradnik wyboru	60
Fluke 771, 772, 773	61
Fluke 789, 787	62
Fluke 715, 707, 705	63
Fluke 754, 753	64
Fluke 709, 709H	64
Fluke 726, 725	65
Fluke 724, 712B, 714B	66
Fluke 719, 719PRO	67
Fluke 718	67
Fluke 717	67
Fluke 750P	67
Fluke 721	68
Serie Fluke 700G, 700RG	68

Produkty iskrobezpieczne

Fluke 28 II Ex	69
Fluke 707 Ex	69
Fluke 718 Ex	69
Fluke 721 Ex	69
Fluke 725 Ex	69
Fluke 700P Ex	69
Fluke 568 Ex	69
Manometry serii 700G	69
Termometry „Stik” 1551A EX, 1552A EX	69

Przyrządy testujące ScopeMeter®

Poradnik wyboru	70
Fluke 125/B, 124/B, 123/B	71
Fluke 190-502	72
Fluke 190-104	72
Fluke 190-202	72
Fluke 190-102	72
Fluke 190-062	72
Fluke 190-504	73

Przyrządy na podczerwień

Poradnik wyboru	74-75
-----------------	-------

Seria ekspercka Fluke

Fluke TiX560/520/500	76
----------------------	----

Seria profesjonalna Fluke

Fluke Ti450/400/300	77
Oprogramowanie Smartview firmy Fluke	77

Seria użytkowa Fluke

Fluke TiS75/65/60/55/50/45/40	78
Fluke TiS45/40, TiS20, TiS10	78

Graficzne termometry IR oraz okna podczerwieni Fluke

Fluke VT04/VT04A	79
Fluke CV400/401/300/301/200	79
Fluke CLKT100/75/50	79
Fluke 62 Max+, 62 Max, 59 Max, 572-2	80
Fluke 54-2-B, 53-2-B, 52-2, 51-2	80
Fluke 568, 566, 561, 61, 63	81

Przyrządy do ustawiania współosiowości

Fluke 830	82
-----------	----

Mierniki stroboskopowe

Fluke 820-2	83
-------------	----

Wibrometry

Fluke 810	84
Fluke 805 FC	85

Akcesoria

Walizki i futerały	86-88
Zestawy	89
Przewody pomiarowe, sondy i zaciski	90-91
Akcesoria Fluke SureGrip™	92-93
Akcesoria temperaturowe Fluke	94-95
Cęgi prądowe Fluke	96-97
Oświetlenie i uchwyty Fluke	98
Specjalistyczne akcesoria i oprogramowanie	99

Bezpieczeństwo	100-101
Informacje o bezpiecznikach i gwarancji	102
Serwis pogwarancyjny	103



John M. Fluke, Sr.

Zdjęcie z lotu ptaka
Fluke Park, Everett, WA



O firmie Fluke

Fluke Corporation jest światowym liderem w produkcji, dystrybucji i serwisowaniu elektronicznych przyrządów diagnostycznych i oprogramowania. Filie zajmujące się sprzedażą i serwisem mają swoje siedziby w Europie, Ameryce Północnej, Ameryce Południowej, Azji i Australii. Fluke Corporation zatrudnia około 2400 osób i współpracuje z siecią autoryzowanych dystrybutorów oraz przedstawicieli na terenie ponad 100 krajów.

Począwszy od instalacji, konserwacji i serwisowania przemysłowych układów elektronicznych, aż po precyzyjne pomiary i kontrolę jakości, na całym świecie przyrządy Fluke stanowią nieocenioną pomoc dla każdego, kto chce, aby wszystko działało bez zarzutu.

„Musimy zawsze pamiętać, że naszym szefem są nasi klienci. Istniejemy, aby spełniać ich wymagania, i pamiętamy, że mają prawo uzyskać trochę więcej, niż za to zapłacili”.

John M. Fluke, Sr.

Dlaczego Fluke?

Ponad 60 lat innowacji sprawiło, że przyrządy Fluke są projektowane z myślą o Tobie.

- Przyrządy Fluke są znane z kompaktowości, wytrzymałości, bezpieczeństwa, prostoty użycia, dokładności oraz wysokich standardów jakości
- Nasz zespół usług posprzedażowych oferuje zakres możliwości wykraczających poza naprawę i kalibrację Twojej aparatury pomiarowej
- Pomożemy Ci nadażyć za najnowszymi technologiami i standardami bezpieczeństwa dzięki seminariom, szkoleniom online i krótkim instruktażom
- Ponad 40 naszych przyrządów korzysta już z aplikacji Fluke Connect® i pulpitu online, aby pomagać Ci w zapisywaniu i udostępnianiu danych, podejmowaniu pracy nad zdarzeniami oraz zwiększaniu bezpieczeństwa pracy.

Nasze podstawowe wartości:

- Klient mówi, my słuchamy
- Wyniki mają znaczenie
- Innowacyjność definiuje naszą przyszłość
- Wizją budowy naszej marki jest ciągły rozwój
- Wygrywa najlepszy zespół
- Nasz klient ma prawo uzyskać trochę więcej, niż za to zapłacił

Stawiamy na ekologię – minimalizowanie wpływu na środowisko

W celu zmniejszenia emisji dwutlenku węgla Fluke rezygnuje z papierowych instrukcji obsługi, wkładek i płyt CD z oprogramowaniem. Inicjatywa „Stawiamy na ekologię” dotyczy coraz większej liczby produktów.

Pomóż środowisku razem z nami, eliminując z użytku papier. Jeśli potrzebujesz własnej kopii, pomożemy Ci ją pobrać z Internetu lub wyślemy ją zupełnie za darmo – w dowolne miejsce na świecie. Dowiedz się więcej na stronie www.fluke.com/productinfo



Nagradzane przyrządy



Fluke Connect® Assets



Fluke Connect® Assets

Zwycięzca
Fluke Connect® Assets
Kategoria Aplikacje do zastosowań
w inżynierii
Produkt roku 2015
Inżynieria przemysłowa



Kamera termowizyjna TiX560

Zwycięzca
Kamera termowizyjna TiX560
Obrazowanie w podczerwieni/
Termografia
Nagroda Reader's Choice
Kontrola



Bezprzewodowy miernik cęgowy
902 FC True-RMS HVAC

Eksperckie zasoby i porady

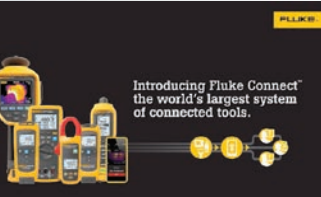
Fluke zapewni Ci informacje pomocne w pracy. Będą one sformatowane tak, aby można je było łatwo czytać na smartfonie. Oprócz uzyskania dogłębnych informacji i specyfikacji przyrządów, poznaj najlepsze praktyki w zakresie korzystania z przyrządów Fluke, obejrzyj filmy instruktażowe, zarejestruj się na seminaria i nie tylko.

Seminaria i program szkoleniowy

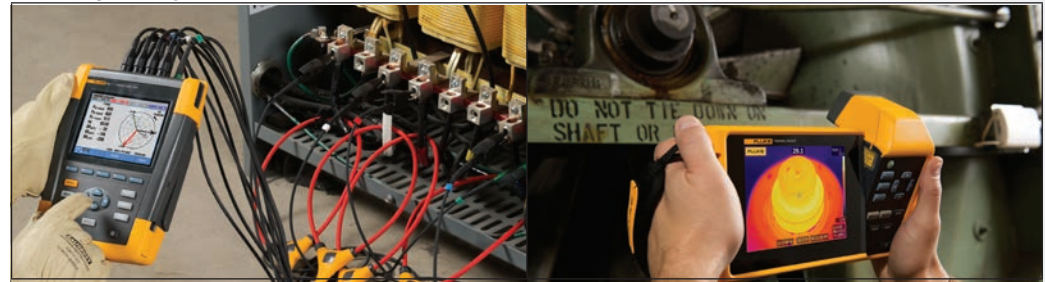
Więcej informacji uzyskasz, rejestrując się na nasze seminaria, które pozwolą Ci lepiej poznać sposoby zarządzania procesami oraz metody redukcji kosztów energii w zakładach.

- Zasady pomiaru energii
- Wyszukiwanie i usuwanie awarii silników i napędów
- Teoria i praktyka kalibracji procesów
- Seminaria z jakości zasilania
- Seminaria z termografii

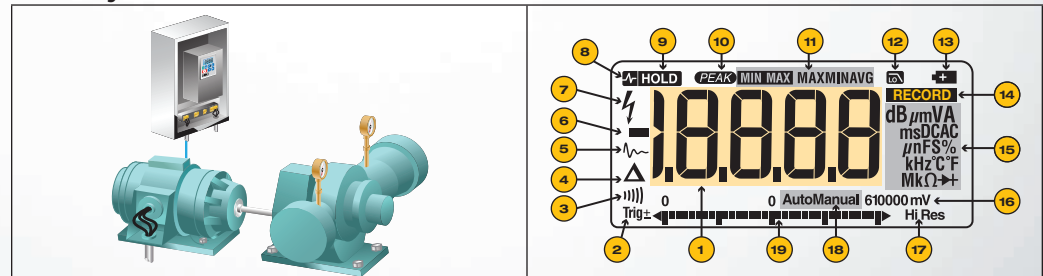
Więcej informacji znajdziesz na lokalnej witrynie Fluke.



Aplikacje/filmy



Podstawy online



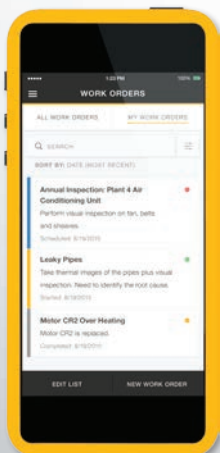
Szkolenie online



NOWE PRODUKTY



Wykreślaj trendy i monitoruj przejściowe problemy za pomocą wykresów TrendIt™.



Przypisz bezprzewodowo pomiary bezpośrednio z przyrządów testujących do zleceń pracy – dostępne wyłącznie z Fluke Connect®

Fluke Connect

Zintegrowany system bezprzewodowych przyrządów testujących oraz oprogramowania do zarządzania zasobami.

Uproszczona konserwacja zapobiegawcza. Wyeliminowana konieczność poprawek.

Oszczędź czas i zwiększ wiarygodność swoich danych poprzez bezprzewodową synchronizację pomiarów w systemie Fluke Connect®.

- Wyeliminuj błędy związane z wprowadzaniem danych poprzez zapisywanie pomiarów bezpośrednio z przyrządu i przypisywanie ich zgodnie z kolejnością wykonywanych prac, raportów lub rejestrem urządzeń
- Wydłuż czas bez przestoju i podejmij niezawodne decyzje dotyczące konserwacji dzięki danym, którym możesz zaufać, oraz które możesz prześledzić
- Dostęp do referencyjnych, historycznych i bieżących pomiarów dla danego urządzenia
- Skorzystaj z bezprzewodowego jednoetapowego przesyłania pomiarów i skończ z używaniem notatników, notesów i wielu arkuszy kalkulacyjnych
- Udostępniaj swoje dane pomiarowe za pomocą połączeń wideo ShareLive™ i wiadomości e-mail

Produkty zgodne z Fluke Connect to między innymi:

- Amperomierze
- Multimetry cyfrowe
- Testery instalacji
- Oscyloskopy przenośne
- Czujniki temperatury
- Woltomierze
- Wibrometry
- Przyrządy procesowe
- Kamery termowizyjne



Do udostępniania danych potrzebne jest połączenie Wi-Fi lub komórkowe. Smartfon, bezprzewodowe połączenie z internetem oraz abonament nie są częścią zestawu. Pierwsze 5 GB miejsca na dane jest za darmo. Dane kontaktowe do wsparcia w zakresie smartfonów można uzyskać na stronie fluke.com/phones.

Warunki wersji próbnej: dostępna dla osób w wieku co najmniej 18 lat (lub pełnoletnich według obowiązującego prawa, o ile jest to wyższy wiek). Wersja próbna działa tylko przez ustalony czas. Oferta nie obowiązuje, jeśli jest zabroniona przez prawo. Regulamin dostępny po rejestracji.

Zrzuty ekranu zostały delikatnie wyregulowane, aby dostosować je do wydruku. Smartfon nie jest wliczony w cenę zakupu.

W zasięgu sieci bezprzewodowej danego operatora. Dostępność usługi może być uzależniona od planu taryfowego użytkownika i innych warunków. Platforma Fluke Connect nie jest dostępna we wszystkich krajach. Niektóre funkcje aplikacji Fluke Connect wymagają płatnej subskrypcji i mogą nie być dostępne we wszystkich krajach.



NOWE PRODUKTY



Multimetr termiczny Fluke 279 FC True-RMS

Znajdź. Napraw. Zatwierdź. Zgłoś.

Model 279 FC to bogaty w funkcje multimetr cyfrowy ze zintegrowaną funkcją obrazowania termicznego, skonstruowany z myślą o zwiększeniu produktywności i pewności użytkownika. Termograficzny multimetr cyfrowy pomaga w wyszukiwaniu i naprawianiu wielu usterek elektrycznych, weryfikowaniu ich usunięcia oraz tworzeniu raportów, dzięki czemu użytkownik zyskuje pewność, że problemy zostały wyeliminowane.

Natychmiastowa lokalizacja usterek

Multimetry termiczne to podstawowe przyrządy do rozwiązywania problemów z urządzeniami elektrycznymi. Umożliwiają one sprawdzanie gorących miejsc w urządzeniach wysokonapięciowych i transformatorach oraz wykrywanie nagrzewania się bezpieczników, przewodów, izolatorów, złączy, złączek i przełączników. Skanowanie za pomocą kamery termowizyjnej multimetru 279 FC pozwala szybko i z bezpiecznej odległości wykryć wiele problemów w instalacjach elektrycznych. Łącząc dwa przyrządy w jednym, multimetr termiczny zmniejsza obciążenie i zwiększa produktywność.

Więcej funkcji

Zgodność z elastyczną sondą prądową iFlex® rozszerza możliwości pomiarów i pozwala na pomiar natężenia prądu (do 2500 A AC) w ciasnych, trudno dostępnych przestrzeniach. Duży, pełnokolorowy ekran LCD wyświetla łatwiejsze do odczytania i bardziej wyraźne obrazy i wartości. W normalnych warunkach akumulator pozwala pracować przez cały dzień (ponad 10 godzin).

Przekazywanie wyników

Aplikacja Fluke Connect® umożliwia bezprzewodowe przesyłanie wyników do smartfona, co pozwala oszczędzić czas na raportowanie w celu potwierdzenia ukończenia prac. Lepsze rozwiązywanie problemów jest możliwe dzięki natychmiastowemu wyświetlaniu trendów i monitorowaniu pomiarów w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu smartfona. Twórz i przesyłaj raporty bezpośrednio z terenu za pomocą poczty e-mail.



Multimetr termiczny Fluke 279 FC



Dzięki wbudowanej łączności Fluke Connect można bezprzewodowo przesyłać wyniki do smartfona i oszczędzać czas niezbędny na raportowanie i kontrolę wykonanej pracy.

Szybkie identyfikowanie, naprawa, kontrola i raportowanie wielu usterek elektrycznych.



Parametry techniczne

Multimetr cyfrowy	
Napięcie stałe i zmienne	1000 V
Prąd AC	2500 A AC (przy użyciu elastycznej sondy prądowej iFlex)
Rezystancja	50 MΩ
Częstotliwość	100 kHz
Pojemność	9999 μF
Ciągłość, test diod, min./maks., zatrzymanie wskazań wyświetlacza	•
Kamera termowizyjna	
Rozdzielczość	80 x 60
Zakres temperatur	od -10°C do 200°C
Inne	
Kategorie bezpieczeństwa	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
Gwarancja	Trzy lata

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLK-279 FC Multimetr termiczny TRMS	Przewody pomiarowe TL75, akumulator litowo-jonowy i ładowarka
FLUKE-279 FC/IFLEX Multimetr termiczny TRMS	Elastyczna sonda prądowa o dł. 45,72 cm iFlex, przewody pomiarowe TL175, akumulator litowo-jonowy, ładowarka, pasek i miękki pokrowiec

Bezprzewodowy miernik cęgowy Fluke 376 FC True-RMS AC/DC



Poszerz swój zakres pomiarowy, zwiększając elastyczność

Mierniki Fluke 376 FC umożliwiają rozwiązywanie skomplikowanych problemów. Elastyczna sonda prądowa iFlex® ułatwia dokonywanie pomiarów w ograniczonej przestrzeni wokół przewodów. Fluke 376 FC należy też do rodziny bezprzewodowych przyrządów diagnostycznych Fluke Connect®. Dzięki nowym miernikom:

- Szybciej wykrywaj i usuwaj usterki: natychmiastowo rejestruj, wykreślaj trendy i monitoruj przejściowe problemy dzięki wewnętrznej pamięci 65 000 pomiarów i wykresom TrendIt
- Pracuj bezpieczniej: za pomocą funkcji Bluetooth można połączyć miernik z telefonem i po zamocowaniu miernika wokół przewodnika oddalić się na 30 m
- Oszczędzaj czas podczas raportowania: twórz raporty w jeszcze prostszy sposób, zbierając dane pomiarowe z miernika i przysyłając je pocztą elektroniczną bezpośrednio z miejsca wykonywania pomiarów
- Innowacyjna, elastyczna sonda prądowa: umożliwia pomiary wokół przewodników znajdujących się w trudno dostępnych lub ciasnych miejscach
- Udostępniaj z dowolnego miejsca: dzięki połączeniom wideo ShareLive™ Ty i Twój zespół jesteście zawsze na bieżąco, nawet gdy przebywacie w różnych miejscach.



Parametry techniczne

Funkcje	Zakres i rozdzielczość
Kategorie bezpieczeństwa	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
Natężenie prądu zmiennego (A)	999,9 A ze szczękami zaciskowymi, 2500 A z elastycznymi cęgami prądowymi iFlex
Natężenie prądu stałego (A)	999,9 A
Największa dokładność	0,1 A
Napięcie AC (V)	1000 V
Napięcie DC (V)	1000 V
Zakres w mV DC	500 mV
Zakres pomiarowy rezystancji	60,00 kΩ
Częstotliwość	5 – 500 Hz
Pojemność	1 μF – 1000 μF
Funkcja automatycznego wyłączania	•
Prawdziwa wartość skuteczna	•
Zatrzymanie wskazań wyświetlacza	•
Pomiar prądu rozruchu	•
Podświetlenie	•
Zerowanie prądu stałego	•
Min/Max	•
Zgodność z aplikacją Fluke Connect®	•
Filtr dolnoprzepustowy VFD	•
Rejestrowanie	•
Elastyczna sonda prądowa iFlex®	W zestawie

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-376 FC bezprzewodowy miernik cęgowy True-RMS AC/DC z iFlex	Elastyczna sonda prądowa o dł. 45,72 cm iFlex, przewody pomiarowe, pasek z wieszakiem magnetycznym TPAK, miękki pokrowiec, karta instrukcji, karta dot. bezpieczeństwa, dwie baterie alkaliczne AA



NOWE PRODUKTY



Miernik cęgowy Fluke 902 FC True-RMS do instalacji HVAC



Zwiększ produktywność w terenie

Fluke 902 FC posiada niezbędne funkcje do diagnozowania i naprawy systemów HVAC. Dodatkowo, dzięki funkcji Fluke Connect®, można analizować trendy dotyczące zmian mierzonych wartości, tworzyć i wysyłać raporty już w terenie, jednocześnie pozostając w bezpiecznej odległości od urządzeń pod napięciem, a są to zaledwie niektóre funkcje miernika.

Zastosowania dla HVAC

- Pomiary prądu AC do 600 A
- Pomiary napięcia AC i DC do 600 V
- Zakres pomiaru temperatury od -10 do +400°C
- Pomiar pojemności do 1000 µF
- Pomiar prądu DC do 200 µA
- Precyzyjny pomiar prawdziwej wartości RMS napięcia i natężenia prądu o przebiegu nieliniowym
- Pomiar rezystancji do 60 kΩ
- Funkcja pomiaru wartości min./maks. do automatycznego pomiaru zmian

Zastosowania dla HVAC

- Zrób więcej i szybciej z pomocą Fluke Connect dzięki bezprzewodowemu pobieraniu pomiarów. Zapisuj swoje pomiary w pamięci Fluke Cloud™ do dalszych analiz
- Odczyt pomiarów na telefonie z bezpiecznej odległości na telefonie
- Błyskawiczne śledzenie trendów i monitorowanie pomiarów na bieżąco na ekranie telefonu
- Ergonomiczny kształt miernika sprawia, że idealnie mieści się w dłoni i może być stosowany także wtedy, gdy używasz odzieży ochronnej
- 3-letnia gwarancja

Parametry techniczne

Ogólne parametry techniczne		
Natężenie AC (poprzez szczęki)	Zakres	60,00/600,0 A
	Rozdzielczość	0,01/0,1A
	Dokładność	2,0% ±5 cyfr (45 - 65 Hz)
		2,5% ±5 cyfr (65 - 400 Hz)
Współczynnik szczytu (50 Hz lub 60 Hz)	2,5 MIN @ 220 A	
	3,0 MIN @ 180 A	
	> 1,4 MIN @ 600 A	
	Dodaj 2% dla CF > 400 A	
Napięcie AC	Rozdzielczość	0,1 V
	Dokładność (45-400 Hz)	1,5% ±5 cyfr
	Zakres	600,0 V
Napięcie DC	Rozdzielczość	0,1 V
	Dokładność	1% ±5 cyfr
	Zakres	600,0 V
Rezystancja	Rozdzielczość	0,1/1/10
	Dokładność	1% ±5 cyfr
	Zakres	600/6000/60,00kΩ
Pojemność	Rozdzielczość	0,1/1 µF
	Dokładność	1% ±4 cyfry
	Zakres	100,0/1000 µF
µA	Rozdzielczość	0,1 µA
	Dokładność	1% ±5 cyfr
	Zakres	200 µA
Dotykowy pomiar temperatury	Rozdzielczość	0,1 C/F
	Dokładność	1% ±8 cyfr
	Zakres	od -10°C do 400 °C
Sygnalizator dźwiękowy przy pomiarze ciągłości	Głośność sygnału dźwiękowego	Nominalnie 75 dBA 15 cm od przodu obudowy
	Próg załączenia	<= 30 Ω

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLK-902 FC Miernik cęgowy HVAC	Przewody pomiarowe TL75, sonda temperatury zintegrowana z multimetrem cyfrowym 80BK, dwie baterie alkaliczne AA, miękki futerał, podręcznik użytkownika, oświadczenie o kalibracji

Analizator jakości zasilania i parametrów silników elektrycznych Fluke 438 II



Przyrząd pomiarowy umożliwiający szybką i łatwą ocenę pracy silników elektrycznych pod kątem elektrycznym i mechanicznym oraz analizę jakości energii elektrycznej

Nowy analizator jakości energii elektrycznej i silników Fluke 438-II, oprócz zaawansowanych funkcji analizy jakości energii modelu Fluke 430 z serii II, oferuje nowe funkcje pomiaru kluczowych parametrów mechanicznych silników elektrycznych. Przyrząd pozwala szybko i łatwo mierzyć oraz analizować kluczowe parametry elektryczne i mechaniczne, takie jak moc, harmoniczne, asymetria, prędkość obrotowa, moment obrotowy i moc mechaniczna bez konieczności stosowania czujników mechanicznych.

- Pomiar najważniejszych parametrów silników z rozruchem bezpośrednim (DOL), takich jak moment obrotowy, prędkość obrotowa, moc mechaniczna i sprawność silnika
- Dynamiczna analiza działania silnika poprzez wykreślanie współczynnika obniżenia mocy w stosunku do mocy znamionowej w zależności od obciążenia zgodnie z wytycznymi NEMA
- Obliczanie mocy mechanicznej i sprawności bez konieczności stosowania czujników mechanicznych – wystarczy podłączyć przewody wejściowe
- Pomiar parametrów zasilania elektrycznego, takich jak napięcie, prąd, moc, moc pozorna, współczynnik mocy, zniekształcenie harmoniczne i asymetria, w celu określenia właściwości wpływających na sprawność silnika
- Określanie problemów z jakością energii elektrycznej, takich jak zapady lub przysiady napięcia, przepięcia, harmoniczne i asymetria zasilania
- Technologia danych PowerWave pozwala na szybką rejestrację wartości RMS oraz wyświetlanie średnich półokresowych i przebiegów charakteryzujących dynamikę układu elektrycznego (rozruchy prądnic, przełączanie zasilaczy UPS itp.)
- Funkcja rejestracji przebiegu automatycznie przechwytuje 100/120 okresów (50/60 Hz) każdego wykrytego zdarzenia – we wszystkich trybach, bez konieczności konfiguracji
- Tryb automatycznej rejestracji przepięć przechwytuje dane przebiegu napięcia do 6 kV z szybkością 200 kS/s (tysiące próbek na sekundę) we wszystkich fazach równocześnie
- Zgodność z Fluke Connect®** – możliwość lokalnego wyświetlania danych na przyrządzie, na smartfonie za pośrednictwem aplikacji mobilnej Fluke Connect oraz na komputerze w programie PowerLog 430-II.



Parametry techniczne

Pomiar silnika	Zakres	Rozdzielczość	Rozdzielczość	Domyślny limit
Mechaniczna moc silnika	od 0,7 kW do 746 kW od 1 KM do 1000 KM	0,1 kW 0,1 KM	±3% ¹ ±3% ¹	100% = moc znamionowa 100% = moc znamionowa
Moment obrotowy	od 0 Nm do 10 000 Nm od 0 kg/m do 14 881,6 kg/m	0,1 Nm 0,14 kg/m	±5% ¹ ±5% ¹	100% = znamionowy moment obrotowy 100% = znamionowy moment obrotowy
Obr./min	od 0 obr./min do 3600 obr./min	1 obr./min	±3% ¹	100% = znamionowa prędkość obrotowa
Sprawność	od 0% do 100%	0,10%	±3% ¹	nd.
Asymetria (NEMA)	od 0% do 100%	0,10%	±0,15%	5%
Współczynnik harmonicznych napięcia (NEMA)	od 0 do 0,20	0,1	±1,5%	0,15
Współczynnik obniżenia mocy ze względu na asymetrię	od 0,7 do 1,0	0,1	orientacyjna	nd.
Współczynnik obniżenia mocy ze względu na harmoniczne	od 0,7 do 1,0	0,1	orientacyjna	nd.
Łączny współczynnik obniżenia mocy według NEMA	od 0,5 do 1,0	0,1	orientacyjna	nd.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-438-II Analizator jakości zasilania trójfazowego i silników	Zestaw przewodów pomiarowych, elastyczne sondy prądowe i430 (4), akumulator, zasilacz, karta Wi-Fi/SD*, miękki futerał, płyta CD z oprogramowaniem PowerLog 430-II i dokumentacją użytkownika
FLUKE-430-II/MA	Możliwość rozszerzenia funkcji dla analizatorów jakości zasilania 434-II, 435-II oraz 437-II z kodem licencyjnym oprogramowania sprzętowego

* Niektóre modele są dostępne tylko w wybranych krajach. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Fluke.



NOWE PRODUKTY



Wielofunkcyjne testery instalacji Fluke z serii 1660

Testery instalacji: wielofunkcyjny tester oferujący ogromną swobodę

Nowe testery instalacji z serii Fluke 1660 to jedyne testery izolacji, które pomagają zabezpieczyć przed uszkodzeniem urządzenia podłączone do układu testowanego na poprawność izolacji i które pozwalają bezprzewodowo, za pomocą smartfona, udostępniać wyniki testów bezpośrednio z miejsca przeprowadzania inspekcji.

Zgodność z Fluke Connect® (tylko model 1664 FC)

Wyświetlanie wyników na smartfonie przy użyciu aplikacji mobilnej Fluke Connect® i oprogramowania do zarządzania danymi (Fluke DMS, do nabycia oddzielnie). Dostępna do pobrania, bezpłatna aplikacja Fluke Connect umożliwiająca bezprzewodowe przesyłanie danych oraz korzystanie z magazynu danych w chmurze Fluke Cloud™.

Wstępne testowanie izolacji (tylko model 1664 FC)

Testery izolacji z nowej serii Fluke 1660 to jedyne testery instalacji, które pomagają zapobiec uszkodzeniu urządzeń podłączonych do badanego obwodu.

Sekwencja testu automatycznego (tylko model 1664 FC)

Uruchamianie kolejno siedmiu najważniejszych testów za jednym naciśnięciem przycisku (przycisk testu).

Opis przyrządu

- Wytrzymały przewód z pojedynczym wejściem, zabezpieczający przed awariami w terenie
- Funkcja pamięci Z Max dla testów pętli/linii
- Trzyletnia standardowa gwarancja
- Klasa bezpieczeństwa (IEC/EN 61010): CAT III 500 V, CAT IV 300 V

Kluczowe możliwości produktu

Testery z serii 1660 umożliwiają weryfikację poziomu bezpieczeństwa instalacji domowych, komercyjnych i przemysłowych. Umożliwiają one sprawdzenie tego, czy naprawione okablowanie zostało zainstalowane w bezpieczny sposób i zgodnie z wymaganiami normy IEC 60364-6 i wszystkimi odpowiednimi normami krajowymi.

Fluke 1664 FC

Fluke 1664 FC to jedyne testery izolacji, który zabezpiecza przed uszkodzeniem urządzenia podłączone do układu testowanego na poprawność izolacji i który pozwala bezprzewodowo udostępniać wyniki testów współpracownikom lub klientom za pomocą smartfona. Zgłoszona do opatentowania przez firmę Fluke funkcja wstępnego testowania izolacji zapobiega uruchomieniu testów izolacji w przypadku wykrycia obecności urządzeń podłączonych do badanego układu. Pomaga to wyeliminować ryzyko przypadkowego uszkodzenia urządzeń i uniknąć niezadowolonych klientów.

Dodatkowo, tester Fluke 1664 FC oferuje możliwości systemu Fluke Connect. Możesz teraz przesłać wyniki badań bezpośrednio z testera Fluke 1664 FC do smartfona, a następnie do pozostałych członków zespołu. Dzięki temu cały zespół może służyć wsparciem, sugerować rozwiązania, a nawet przysyłać kolejne zlecenia. Wyniki pomiarów możesz zapisać w chmurze Fluke Cloud™. Nie ma już potrzeby ręcznego zapisywania wyników i ryzykowania pomyłki przy przepisywaniu. Magazyn danych w chmurze to szybka i bezpieczna metoda przechowywania wszystkich danych z testów i tworzenia stosownych certyfikatów za pomocą oprogramowania Fluke DMS.

Fluke 1663

Idealny tester dla diagnostyków. Jest to przyrząd idealny dla zawodowych elektryków: najwyższej klasy funkcjonalność i zaawansowane możliwości pomiarowe oraz łatwość użytkowania. Obsługa testera jest intuicyjna i wszyscy technicy pracujący na miejscu inspekcji bez problemu opanują jej zasady.

Fluke 1662

Solidny, podstawowy tester instalacji. Tester 1662 cechuje się niezawodnością, z której znana jest firma Fluke, łatwością obsługi i wszystkimi podstawowymi funkcjami, których potrzebujesz do przeprowadzenia podstawowych testów instalacji.



Parametry techniczne

Ogólne parametry techniczne	
Wymiary	10 cm (dł.) x 25 cm (szer.) x 12,5 cm (wys.)
Masa (z bateriami)	około 1,3 kg
Rozmiar i liczba baterii	1,5 V typu AA (IEC LR6), 6 szt.
Szczelność	IP 40
Bezpieczeństwo	Zgodność z normami IEC/EN61010-1, UL61010, ANSI/ISA-s82.02.01 oraz CAN/CSA c22.2 nr 1010
Klasa bezpieczeństwa (IEC/EN61010)	CAT III 500 V, CAT IV 300 V
Zgodność z normami	od EC/EN61557-1 do IEC/EN61557-7 oraz IEC/EN61557-10

Poradnik wyboru

	1664 FC	1663	1662
Funkcja bezpieczeństwa Insulation-PreTest™	•		
Izolacja na wejściach L-N, L-PE, N-PE	•		
Sekwencja testu automatycznego	•		
Rezystancja pętli i linii elektrycznej — rozdzielczość mΩ	•		
Ciągłość na wejściach L-N, L-PE, N-PE	•	•	
Test wyłączników RCD reagujących na wygładzony prąd stały (typ B/B+)	•	•	
Rezystancja uziemienia	•	•	
Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej (True RMS) prądu zmiennego i stałego oraz częstotliwości	•	•	•
Testowanie biegunowości okablowania z wykrywaniem przerw w przewodach PE oraz N	•	•	•
Rezystancja izolacji	•	•	•
Ciągłość i rezystancja	•	•	•
Pomiar uzwojeń silników z testowaniem ciągłości (10 mA)	•	•	•
Rezystancja pętli i linii elektrycznej	•	•	•
Spodziewany prąd zwarcia doziemnego (PEFC)	•	•	•
Spodziewany prąd zwarcia (PSC/IK)	•	•	•
Czas wyzwalania RCD	•	•	•
Prąd wyzwalania RCD (test prądem narastającym)	•	•	•
Pomiar czasu i prądu wyzwalania wyłączników RCD typu A oraz AC w ramach jednego testu	•	•	•
Regulowany prąd testowania wyłączników RCD	•	•	•
Automatyczna sekwencja pomiarowa RCD	•	•	•
Test kolejności faz	•	•	•
Pamięć Z Max	•	•	•
Pamięć	•	•	•
Interfejs IR-USB i BLE (do stosowania z opcjonalnym oprogramowaniem Fluke DMS i FVF)	IR-USB/ BLE	IR-USB	IR-USB

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLK-1664 FC Wielofunkcyjny tester instalacji	6 baterii AA (IEC LR6), twarda walizka C1600, adapter zerujący, wytrzymały przewód zasilania, standardowy zestaw przewodów pomiarowych, miękki pas biodrowy, krótki podręcznik użytkownika, sonda do pomiarów zdalnych TP165X oraz zestaw kabli (sondy z bezpiecznikiem FTP/UK – tylko Wielka Brytania), podręcznik użytkownika na płycie CD
FLK-1663 Wielofunkcyjny tester instalacji	
FLK-1662 Wielofunkcyjny tester instalacji	



NOWE PRODUKTY

Poradnik zgodności Fluke Connect®

Aplikacja Fluke Connect wyświetla odczyty z nawet 10 modułów na telefonach iPhone i sześciu modułów na telefonach z Androidem. Kamery termowizyjne TiX560, TiX520, TiX500, Ti450, Ti400, Ti300, TiS75, TiS65, TiS60, TiS55, TiS50, TiS45, TiS40, TiS20 oraz TiS10 wyświetlają swoje własne pomiary oraz odczyty z nawet pięciu modułów bezprzewodowych. Bezprzewodowy multimetr cyfrowy 3000 FC wyświetla własne odczyty oraz pomiary z nawet trzech modułów bezprzewodowych.

	Aplikacja Fluke Connect – iOS i Android™	Kamery termowizyjne TiX560/520/500	Kamery termowizyjne Ti450/400/300	Kamery termowizyjne serii TiSxx	Multimetr cyfrowy 3000 FC	Amperomierz cęgowy prądu zmiennego (AC) a3000 FC	Miernik cęgowy 902 FC True-RMS HVAC	Mierniki cęgowe 376/375/374 FC True-RMS	Amperomierz prądu zmiennego (AC) iFlex® a3001 FC	Moduł amperomierza AC/DC a3002 FC	Amperomierz cęgowy prądu stałego (DC) 2000 A a3003 FC	Amperomierz cęgowy a3004 FC DC 4-20 mA	Woltomierz prądu zmiennego (AC) v3000 FC	Woltomierz prądu stałego (DC) v3001 FC	Miernik temperatury t3000 FC	Analizatory jakości zasilania 438-II/437-II/435-II/434-II	ProcessMeter™ 789	Multimetr do testowania izolacji 1587	Tester instalacji 1664 FC	Tester wibracji 805 FC	Skopometry® 125B/124B/123B	Multimetr termiczny 279 FC	Złącze bezprzewodowe ir3000 FC
Aplikacja Fluke Connect – iOS i Android™	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kamery termowizyjne TiX560/520/500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kamery termowizyjne Ti450/400/300/200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kamery termowizyjne TiS75/65/60/55/50/45/40/20/10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Multimetr cyfrowy 3000 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Amperomierz cęgowy prądu zmiennego (AC) a3000 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Miernik cęgowy 902 FC True-RMS HVAC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mierniki cęgowe 376/375/374 FC True-RMS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Amperomierz prądu zmiennego (AC) iFlex® a3001 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Moduł amperomierza AC/DC a3002 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Amperomierz cęgowy prądu stałego (DC) 2000 A a3003 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Amperomierz prądu stałego (DC) 4-20 mA a3004 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woltomierz prądu zmiennego (AC) v3000 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woltomierz prądu stałego (DC) v3001 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Miernik temperatury t3000 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Analizatory jakości zasilania 438-II/437-II/435-II/434-II	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ProcessMeter™ 789	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Multimetr do testowania izolacji 1587	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tester instalacji 1664 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tester wibracji 805 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Skopometry® 125B/124B/123B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Multimetr termiczny 279 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Złącze bezprzewodowe ir3000 FC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Podłącz adapter do: Fluke 789, 289, 287

Platforma Fluke Connect® nie jest dostępna we wszystkich krajach.

NOWE PRODUKTY

Bezprzewodowe przyrządy Fluke Connect®

Jak zamawiać

Zestawy	W zestawie
FLK-3000FC System przemysłowy	Bezprzewodowy multimetr, 3 bezprzewodowe amperomierze iFlex, 3 bezprzewodowe woltomierze prądu zmiennego, 4 paski z wieszakiem magnetycznym, 2 przewody pomiarowe z klipsami, USB, CD, pakiet informacyjny i miękki futerał
FLK-3000FC GM System ogólny	Bezprzewodowy multimetr, bezprzewodowy amperomierz prądu zmiennego iFlex, bezprzewodowy woltomierz prądu zmiennego, bezprzewodowy woltomierz prądu stałego, 3 przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek” i 3 paski z wieszakiem magnetycznym
FLK-3000FC System HVAC	Bezprzewodowy multimetr, bezprzewodowe cęgi prądowe AC, bezprzewodowy miernik temperatury, przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, termopara typu K i pasek z wieszakiem magnetycznym
FLK-Ti400 Zestaw 60HZ/FCA iFlex®	Kamera termowizyjna, zasilacz AC i ładowarka zestawu akumulatorów (wraz z ładowarką sieciową), 2 inteligentne zestawy akumulatorów litowo-jonowych, karta pamięci micro SD, kabel USB, kabel wideo HDMI, twardy futerał, miękka torba transportowa, regulowany pasek na nadgarstek, zestaw międzynarodowych adapterów (tylko wersja 9 Hz), bezprzewodowy multimetr, bezprzewodowy moduł prądu AC iFlex A, przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, elastyczna sonda prądowa, pasek z wieszakiem magnetycznym i miękki pokrowiec
FLK-Ti400 Zestaw 9HZ/FCA iFlex®	
FLK-A3000FC Zestaw, bezprzewodowy amperomierz cęgowy AC	Bezprzewodowy multimetr, bezprzewodowe cęgi prądowe AC, przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek” i pasek z wieszakiem magnetycznym
FLK-A3001FC Zestaw, bezprzewodowy amperomierz cęgowy AC iFlex®	Bezprzewodowy multimetr, bezprzewodowy amperomierz prądu zmiennego iFlex, przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek” i pasek z wieszakiem magnetycznym
FLK-V3000FC Zestaw, bezprzewodowy woltomierz prądu zmiennego	Bezprzewodowy multimetr, bezprzewodowy woltomierz prądu zmiennego, 2 przewody pomiarowe, 2 zaciski typu „krokodylek” i pasek z wieszakiem magnetycznym
FLK-V3001FC Zestaw, bezprzewodowy woltomierz prądu stałego	Bezprzewodowy multimetr, bezprzewodowy woltomierz prądu stałego, 2 przewody pomiarowe, 2 zaciski typu „krokodylek” i pasek z wieszakiem magnetycznym
FLK-V3003FC Zestaw, bezprzewodowy woltomierz AC/DC	Bezprzewodowy multimetr, woltomierz prądu zmiennego, woltomierz prądu stałego, pasek z wieszakiem magnetycznym, 2 przewody pomiarowe, 4 zaciski typu „krokodylek”, pakiet informacyjny i miękki pokrowiec

Platforma Fluke Connect® nie jest dostępna we wszystkich krajach.

Zestawy – kup więcej i oszczędź

			
System ogólny	System HVAC	Zestaw bezprzewodowego woltomierza AC	Ti400/a3001 FC iFlex



NOWE PRODUKTY



Kamery termowizyjne firmy Fluke

Seria ekspercka: TiX500

Wyświetlacz o rozmiarze tabletu. Więcej szczegółów. Szybsze podejmowanie decyzji.

Na 5,7-calowym wyświetlaczu o rozmiarze tabletu widocznych jest więcej szczegółów, co umożliwia łatwe podejmowanie decyzji w terenie. Zyskaj maksymalną ergonomię i z łatwością poruszaj przyrządem pod, nad i wokół obiektów dzięki obiektywowi przegubowemu o zakresie ruchu 240°. Zmień kompletny brak ostrości na czysty i dokładny obraz dzięki funkcji MultiSharp™ Focus, która wykonuje kilka obrazów i łączy je, aby stworzyć jeden wyostrzony obraz. Zyskaj natychmiastowe ustawianie ostrości za pomocą laserowego wykrywania celu, tylko z LaserSharp®.

Podejmuj decyzje w terenie.

- Na 5,7-calowym ekranie dotykowym o wymiarach zbliżonych do tabletu dostrzeżesz nawet niewielkie detale obrazu i szybciej wykryjesz anomalie – jest to największy ekran dotykowy w swojej klasie
- Edytuj i analizuj obrazy w kamerze – możliwość edytowania emisyjności, konfigurowania alarmów kolorów i znaczników oraz dostosowania funkcji mieszania obrazów uzyskanych w świetle widzialnym i w podczerwieni (IR-Fusion®)
- Bezprzewodowo i bezpośrednio z kamery synchronizuj obrazy z systemem Fluke Connect® na swoim smartfonie, a następnie przypisz je do rejestru zasobów lub konkretnego zlecenia prac

Wykonuj pomiary w trudno dostępnych miejscach.

- Łatwe manewrowanie nad przedmiotami, pod nimi i wokół nich za pomocą obiektywu przegubowego o kącie obrotu 240°, przy jednoczesnym obserwowaniu ekranu pod wygodnym kątem
- Dostrzeżesz niewielkie detale, stojąc znacznie dalej dzięki wymiennym obiektywom inteligentnym: teleobiektywy 2x i 4x, obiektyw szerokokątny oraz obiektyw makro 25-mikronowy, bez konieczności kalibracji

Ostre zarówno bliskie, jak i dalekie przedmioty na jednym obrazie.

- Rejestruj czyste i dokładne obrazy, ostre w całym polu widzenia dzięki funkcji wielokrotnego nastawiania ostrości MultiSharp™. Wystarczy wybrać cel i nacisnąć przycisk – kamera automatycznie przetworzy serię obrazów z ostrością ustawioną bliżej i dalej
- Wykonaj błyskawicznie wyraźne obrazy pożądanego celu. Funkcja autofokusu LaserSharp® korzysta z wbudowanego dalmierza laserowego do precyzyjnego określania odległości od wskazanego celu. Wartość ta jest następnie wyświetlana na przyrządzie.

Seria profesjonalna: Ti450

Doślona ostrość – każdy obiekt, daleko i blisko

Kamera termowizyjna Fluke Ti450 z funkcją MultiSharp Focus pozwala na wykonywanie ostrych obrazów w polu widzenia kamery, oferuje funkcję SuperResolution (4x więcej pikseli) oraz bezprzewodowe synchronizowanie obrazów z chmurą obrazów z kamery, do których można dołączyć pomiary lub przebiegi pracy.

- Rejestruj czyste i dokładne obrazy, ostre w polu widzenia dzięki funkcji wielokrotnego nastawiania ostrości MultiSharp Focus. Wystarczy wybrać cel i nacisnąć przycisk – kamera automatycznie przetworzy serię obrazów z ostrością ustawioną bliżej i dalej
- Błyskawicznie wykonaj wyraźne obrazy pożądanego celu. Funkcja autofokusu LaserSharp®, występująca w produktach Fluke, wykorzystuje wbudowany dalmierz laserowy do dokładnego obliczenia i wyświetlenia odległości od wyznaczonego celu
- 4x więcej pikseli z funkcją SuperResolution, aby utworzyć obraz 640 x 480
- Oszczędzaj czas – bezprzewodowo i bezpośrednio z kamery synchronizuj obrazy z systemem Fluke Connect, a następnie przypisz je do rejestru zasobów lub konkretnego zlecenia prac
- Technologia IR-Fusion® umożliwia uzyskanie kontekstu poprzez wyświetlanie szczegółów w świetle widzialnym i pomiarów w podczerwieni dzięki dokładnemu połączeniu obrazów lub funkcji obrazu w obrazie
- Urządzenie pozwala na nagrywanie wideo, transmisję wideo oraz zdalne sterowanie
- Wysoka jakość szczegółów dzięki wymiennym obiektywom inteligentnym, które nie wymagają kalibracji – teleobiektywom 2x i 4x oraz obiektywowi szerokokątnemu



Możliwość rejestrowania obrazów pod dowolnym kątem za sprawą obiektywu o kącie obrotu 240° i jednego w swojej klasie ekranu LCD o przekątnej 5,7 cala.



Funkcja MultiSharp™ Focus pozwala zarejestrować obraz ostry w całym polu widzenia.



Kamery termowizyjne firmy Fluke

Seria użytkowa: TiS75

Wysoco wydajna kamera termowizyjna z ręcznym ustawianiem ostrości i rozdzielczością 320 x 240

Profesjonalnej jakości zdjęcia z funkcjami, które pomogą Ci szybko i sprawnie zobaczyć i rozwiązać problem.

- Dobrej jakości obrazy (320 x 240) z ręczną regulacją ostrości, nawet w odległości 0,15 m
- Zobacz problematyczne miejsce dzięki nakładanemu obrazowi w podczerwieni i obrazowi w paśmie światła widzialnego z kamery 5 MP – opatentowana technologia IR-Fusion®
- Podejmij decyzje w czasie rzeczywistym – bezprzewodowo synchronizuj obrazy z aparatem oraz twórz i przesyłaj wiadomości e-mail z raportami bezpośrednio ze swojego smartfona dzięki aplikacji Fluke Connect®
- Łącz się bezprzewodowo z innymi przyrządami Fluke Connect¹
- Wymienna karta microSD o pojemności 4 GB
- Notatki głosowe
- Inteligentny akumulator ze wskaźnikiem naładowania LED



Parametry techniczne

	TiX500	Ti450	TiS75
Rozdzielczość detektora	320 x 240 640 x 480 tryb Super Resolution		320 x 240
IFOV (rozdzielczość przestrzenna)	1,31 mRad		2,0 mRad
Pole widzenia	24° w poziomie, 17° w pionie		35,7° w poziomie, 26,8° w pionie
Ustawianie ostrości	Funkcja MultiSharp™, funkcja LaserSharp® Auto Focus z wbudowanym dalmierzem laserowym i zaawansowana ręczna regulacja ostrości		Ręczna regulacja ostrości
Łączność bezprzewodowa	Zgodność z aplikacją Fluke Connect		
Technologia IR-Fusion	Tak, nakładany obraz w paśmie światła widzialnego i podczerwieni		
Wyświetlacz	Ekran dotykowy LCD 5,7 cala	Ekran dotykowy LCD 3,5 cala	Ekran dotykowy LCD 3,5 cala
Konstrukcja	Ergonomiczna konstrukcja kamery FlexCam z obiektywem przegubowym obracanym o 240 stopni	Wytrzymała, ergonomiczna konstrukcja przystosowana do obsługi jedną ręką	Wytrzymała, lekka i ergonomiczna konstrukcja przystosowana do obsługi jedną ręką
Zakres pomiarowy temperatur	od -20°C do +650°C	od -20°C do +1200°C	od -20°C do +550°C
Czułość termiczna	≤0,05°C przy temperaturze obiektu 30°C	≤0,05°C przy temperaturze obiektu 30°C Tryb filtra: ≤0,03°C przy temperaturze obiektu 30°C	≤0,08 °C przy temperaturze obiektu 30°C



Wyszukiwanie i usuwanie awarii w terenie w rozdzielczości 320 x 240.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLK-TiX500 9 Hz Kamera termowizyjna, 320 x 240	Zasilacz sieciowy, ładowarka akumulatorów (z uniwersalnymi adapterami sieciowymi), dwa wzmacnione akumulatory litowo-jonowe z odczytem pojemności, kabel USB, kabel wideo HDMI, karta micro SD, wzmacniona walizka, regulowany pasek na szyję i rękę oraz zestaw słuchawkowy Bluetooth (w zależności od dostępności)
FLK-TiX500 60 Hz Kamera termowizyjna; 320 x 240	
FLK-Ti450 9 Hz Kamera termowizyjna, 320 x 240	Zasilacz sieciowy, ładowarka do akumulatorów (z uniwersalnymi adapterami sieciowymi), dwa wytrzymałe zestawy akumulatorów litowo-jonowych, kabel USB, kabel HDMI, karta micro SD 4GB, wytrzymały, twardy pokrowiec, miękka, torba do transportu oraz regulowany pasek
FLK-Ti450 60 Hz Kamera termowizyjna; 320 x 240	
FLK-TiS75 9 Hz Kamera termowizyjna, 320 x 240	Zasilacz sieciowy, ładowarka do akumulatorów (z uniwersalnymi adapterami sieciowymi), dwa wytrzymałe zestawy akumulatorów litowo-jonowych, kabel USB, karta micro SD, wytrzymały twardy pokrowiec, miękka torba do transportu oraz regulowany pasek
FLK-TiS75 30 Hz Kamera termowizyjna; 320 x 240	

¹Technologia Fluke Connect® nie jest dostępna we wszystkich krajach.

Bezprzewodowo synchronizuj obrazy bezpośrednio ze swojej kamery z systemem Fluke Connect® za pomocą smartfona.



NOWE PRODUKTY



Asystent kalibracji Fluke 154 HART

HART – pomoc w kalibracji na wyciągnięcie ręki.

W połączeniu z kalibratorem firmy Fluke, otrzymasz kompletne rozwiązanie kalibracyjne HART.

Fluke 154 to samodzielny przyrząd HART® oparty na tablecie. W połączeniu z aplikacją mobilną „Fluke HART” tablet wykorzystuje modem bezprzewodowy HART, który nawiązuje bezpośrednie połączenie z testowanym lub skonfigurowanym nadajnikiem HART. Po połączeniu asystenta kalibracji Fluke 154 HART z dokumentującym kalibratorem procesów Fluke 750 lub wielofunkcyjnym kalibratorem procesów z serii 720 otrzymasz kompletne rozwiązanie HART służące do kalibracji i konfiguracji.

Dzięki przyrządowi Fluke 154 konfiguracja urządzeń HART jest na wyciągnięcie ręki. Interfejs użytkownika tabletu opartego na systemie Android™ sprawia, że konfiguracja urządzenia HART jest niezwykle łatwa. Zewnętrzny modem bezprzewodowy umożliwia podłączenie modemu do testowanego nadajnika, dzięki czemu użytkownik może zdalnie komunikować się z urządzeniem. Nadajniki HART często znajdują się w zamkniętych przestrzeniach, do których dostęp jest utrudniony lub które są poza zasięgiem. Fluke 154 ogranicza konieczność pozostawiania tuż obok testowanego lub skonfigurowanego urządzenia, co pozwala pracować z bezpieczniejszego i wygodniejszego miejsca.

Funkcje modelu Fluke 154:

- Pełen opis urządzenia (DD) HART dla wszystkich urządzeń HART
- Konfigurowanie urządzeń HART
- Dostosowywanie urządzeń HART podczas użytkowania wraz z kalibratorami Fluke z serii 750 lub 720
- Monitorowanie urządzeń PV, SV, TV, QV oraz innych zmiennych pomiarowych HART
- Darmowe kwartalne aktualizacje opisów urządzeń HART
- Wygodne bezprzewodowe połączenie z modemem HART
- Proste w obsłudze, szybkie połączenie i przeglądanie danych HART
- Przechowywanie ustawień konfiguracyjnych urządzeń HART
- Komunikacja bezprzewodowa o dalekim zasięgu do 76,2 m

Obsługa wielu języków:

Wybór języka w systemie operacyjnym Android. Polecenia komunikacyjne HART w opisach urządzeń HART dostępne są jedynie w języku angielskim.

Modem HART podłączony bezprzewodowo:

Wyposażony w konfigurowalne przewody łączące, służące do połączenia zarówno za pomocą haczyków zaciskowych, jak i wydłużonych zacisków krokodylkowych, przeznaczonych do połączenia z główkami śrub łączących nadajnika. Akumulator litowo-jonowy umożliwia konfigurowanie i testowanie urządzenia HART nawet przez kilka dni. Wytrzymała obudowa i zestaw przewodów testowych przeznaczone są do pracy w środowiskach produkcyjnych.

Przechowywanie ustawień konfiguracyjnych urządzeń:

Przechowywanie ustawień konfiguracyjnych urządzeń HART w formatach ASCII lub PDF.

Pomoc techniczna HART:

Pełen dostęp do opisów wszystkich funkcji urządzenia HART, łącznie z metodami. Spełnia wymogi specyfikacji warstwy fizycznej urządzeń HART: HCF_SPEC-54.

Aktualizacje opisów urządzeń:

Pobieranie darmowych aktualizacji opisów funkcji urządzeń przez 3 lata ze strony Fluke.com. Aktualizacje są dostępne po ogłoszeniu ich dostępności przez zespół HART FieldComm (średnio cztery razy w roku).

Twardy futerał:

Wytrzymały, lekki i łatwy do przenoszenia futerał służy do przechowywania oraz ochrony tabletu, modemu, przewodów pomiarowych oraz przewodów łączących.

Jak zamawiać

Modele	W zestawie
FLK-154 Asystent kalibracji HART	Tablet, ładowarka do tabletu i kabel micro USB, aplikacja Fluke HART (zainstalowana), modem HART, kabel mini USB, dowód zakupu do aktywacji produktu, testowe haczyki zaciskowe, zaciski krokodylkowe, pasek z mocowaniem magnesowym, pudełko, podręcznik zainstalowany na tablecie i trzyletnia gwarancja



Przyrząd weryfikujący Fluke PRV240

Unikatowe, kompaktowe, wygodne

Przyrząd weryfikujący Fluke PRV240 jest przenośnym, kieszonkowym, zasilanym bateriami źródłem napięcia. Jego unikatowość polega na tym, że zapewnia stabilne źródło prądu przemiennego i stałego zarówno dla przyrządów o niskiej, jak i wysokiej impedancji.

Zaprojektowane z myślą o bezpieczeństwie i zgodności

Urządzenie Fluke PRV240 zapewnia bezpieczną metodę potwierdzania, że Twój tester elektryczny działa poprawnie przed przejściem do testów. Konceptcja „Sprawdź zanim dotkniesz” (ang. „Test Before Touch”, TBT) obejmuje sprawdzanie testera znanym źródłem napięcia przed dokonaniem rzeczywistego pomiaru. Sekwencja ta pozwala potwierdzić, że Twój przyrząd testujący działa poprawnie.

Sprawdź swój przyrząd testujący bez potrzeby narażania się na porażenie prądem lub wystąpienie łuku elektrycznego. Korzystanie z PRV240 redukuje potrzebę stosowania odzieży ochronnej (PPE), gdy nie masz pod ręką znanego źródła napięcia lub multimetru przed przeprowadzeniem procedury TBT. Odzież ochronna wciąż jest wymagana w przypadku testowania braku napięcia.

Główne korzyści

- Korzystając z przyrządu PRV240, które pozwala sprawdzać funkcjonalność przyrządów diagnostycznych, można zminimalizować ryzyko doznania porażenia elektrycznego i wystąpienia łuku elektrycznego
- Przyrząd może być źródłem napięcia AC lub DC do 240V w układach zrównoważonych
- Pojedyncza dioda LED informuje o działaniu, co dodaje temu przyrządowi prostoty użycia przy weryfikacji TBT Twojego przyrządu testującego
- Kompatybilny z multimetrami, miernikami cęgowymi oraz dwubiegunowymi testerami napięcia
- Napięcie jest podawane przez umieszczone w zagłębieniu styki, które są aktywowane po podłączeniu sond pomiarowych. Dzięki temu można uniknąć przypadkowego dotknięcia elementów pod napięciem
- Obejmuje pasek z wieszakiem magnetycznym TPak™
- Długie działanie baterii – 5000 testów na jednym zestawie czterech baterii AA

Parametry techniczne

Ogólne parametry techniczne		
Napięcie wyjściowe	240 V RMS lub DC	±10% ≥ 1 MΩ
	obciążenia LoZ >3 kΩ	60 V AC typowo
		50 V AC RMS minimalnie
Wskaźnik zasilania LED	Włącza się, gdy jest obecne napięcie wyjściowe	
Bateria	4 baterie alkaliczne AA, NEDA 24 A, IEC LR03	
Czas pracy na bateriach	5000 (5-sekundowe okresy) cykli testowych przy obciążeniu >1 MΩ, co najmniej 300 przy obciążeniu > 3 kΩ	
Temperatura	od -10°C do +50 °C	
Wilgotność operacyjna podczas pracy	od 0% do 90% (od 0°C do 35°C)	od 0% do 70% (35°C do 55°C)
Wysokość podczas pracy	2000 m n.p.m.	
Wymiary	11,7 cm x 7,4 cm x 2,8 cm, Stopień zanieczyszczenia 2	
Masa	0,23 kg wraz z bateriami	
Bezpieczeństwo	EN 61010-1, EN 61010-2-030	
Gwarancja	Jeden rok	
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 61326-1	Przenośne środowisko EM; CISPR 11, Grupa 1, Klasa A
	US (FCC)	47 CFR 15 subpart B. To urządzenie jest uznawane za niepodlegające pod regulację na mocy klauzuli 15.103.
	Korea (KCC)	Przyrząd klasy A (przemysłowe urządzenia radiowo-telewizyjne i telekomunikacyjne)
	Przyrząd spełnia normy klasy A dla przemysłowego sprzętu elektromagnetycznego, o czym powinien wiedzieć zarówno sprzedawca, jak i operator. Przyrząd przeznaczony do użytku profesjonalnego, a nie domowego.	

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
PRV240 Przyrząd weryfikujący	Wieszak do mierników TPAK, cztery baterie AA, karta instrukcji



Poradnik wyboru multimetrów cyfrowych

Modele	Mierniki zaawansowane			Mierniki bezprzewodowe		Ogólnego przeznaczenia
	87 V	289	287	233	3000 FC	179
Podstawowe cechy						
Liczba wskazań	20 000	50 000	50 000	6000	6000	6000
Odczyty prawdziwej wartości skutecznej	ac	ac+dc	ac+dc	ac	ac	ac
Dokładność podstawowa dla prądu stałego	0,05%	0,025%	0,025%	0,25%	0,09%	0,09%
Duża szerokość pasma	20 kHz	100 kHz	100 kHz			
Automatyczna/ręczna zmiana zakresów	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
ATEX II 2G Eex ia IICT4 klasa bezpieczeństwa Z1/Z2						
Pomiary						
Napięcie stałe i zmienne	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Prąd stały i zmienny	10 A	10 A	10 A	10 A	400 mA	10 A
Rezystancja	50 MΩ	500 MΩ	500 MΩ	40 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Częstotliwość	200 kHz	1 MHz	1 MHz	50 kHz	100 kHz	100 kHz
Pojemność	10 000 μF	50 000 μF	50 000 μF	10 000 μF	10 000 μF	10 000 μF
Temperatura	+1090°C	+1350°C	+1350°C	+400°C		+400°C
dB		60 dB	60 dB			
Przewodność	50 nS	50 nS	50 nS			
Współczynnik wypełnienia/szerokość impulsu	•/-	•/•	•/•			
Test ciągłości obwodu/diody	•	•	•	•	•	•
Pomiary napędów silnikowych	•	•				
VoltAlert™, bezkontaktowe wykrywanie napięcia						
VCHEK™						
LoZ: niska impedancja wejścia		•				
Pomiar małych rezystancji		•				
Mikroampery	•	•	•			
Wyświetlacz						
Odłączany wyświetlacz bezprzewodowy				•		
Bezprzewodowe odczyty, połączenie ze smartfonem		(ze złączem ir3000 FC, sprzedawanym oddzielnie)	(ze złączem ir3000 FC, sprzedawanym oddzielnie)		(z aplikacją FC)	
Wyświetlacz graficzny		•	•		•	
Podwójny wyświetlacz		•	•		•	
Analogowy bargraf	•	•	•			•
Podświetlenie	Dwa poziomy	Dwa poziomy	Dwa poziomy	•	•	•
Graficzne wyświetlanie trendu		•	•			
Diagnostyka i dane						
Zapis min./maks. ze znacznikami czasu	•/-	•/•	•/•	•/-	•/-	•/-
Szybki pomiar wartości min./maks.	250 μs	250 μs	250 μs			
Funkcje zatrzymania/automatycznego zatrzymania (dotykowego) wskazań wyświetlacza	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Wartość odniesienia do pomiarów względnych	•	•	•			
Rejestrowanie autonomiczne		•	•		(z aplikacją FC)	
Rejestrowanie trendu		•	•		(z aplikacją FC)	
Rejestry odczytów		10 000	10 000		(z aplikacją FC)	
Interfejs USB		•	•			
Inne cechy funkcjonalne						
Zegar czasu rzeczywistego		•	•			
Automatyczny wybór, napięcie ac/dc						
Kalibracja przyrządu bez otwierania obudowy	•	•	•	•	•	•
Osobny dostęp do baterii / bezpiecznika	•/-	•/•	•/•	•	•	•
Autowylączanie zasilania	•	•	•	•	•	•
Wskaźnik niskiego poziomu baterii	•	•	•	•	•	•
Zakres temperatur pracy	-20°C, +55°C	-20°C, +55°C	-20°C, +55°C	-10°C, +50°C	-10°C, +50°C	-10°C, +50°C
Gwarancja i bezpieczeństwo elektryczne						
Gwarancja (lata)	Ograniczona na cały okres eksploatacji	Ograniczona na cały okres eksploatacji	Ograniczona na cały okres eksploatacji	3	3	Cały okres eksploatacji
Alarm wejścia	•	•	•			
Klasa IP	IP30				IP54	
Klasa bezpieczeństwa (EN 61010) CAT III	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Klasa bezpieczeństwa (EN 61010) CAT IV	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V

Modele	Mierniki kompaktowe					Mierniki specjalistyczne			
	117	116	115	114	113	28 II	27 II	28IIEX	279 FC
Podstawowe cechy									
Liczba wskazań	6000	6000	6000	6000	6000	20 000	6000	20 000	6000
Odczyty prawdziwej wartości skutecznej	ac	ac	ac	ac	ac	ac		ac	ac
Dokładność podstawowa dla prądu stałego	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,05%	0,1%	0,05%	0,09%
Duża szerokość pasma						20 kHz	30 kHz	20kHz	
Automatyczna/ręczna zmiana zakresów	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
ATEX II 2G Eex ia IICT4 klasa bezpieczeństwa Z1/Z2								•	
Pomiary									
Napięcie stałe i zmienne	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Prąd stały i zmienny	10 A	600 µA	10 A			10 A	10 A	10 A	2500 A AC (z iFlex)
Rezystancja	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	60 kΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Częstotliwość	100 kHz	100 kHz	100 kHz			200 kHz	200 kHz	200 kHz	100 kHz
Pojemność	10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF		10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF
Temperatura		+400°C				+1090°C		+1090°C	Kamera termowizyjna od -10°C do +200°C
dB									
Przewodność						60 nS	60 nS	60 nS	
Współczynnik wypełnienia/szerokość impulsu						•/-	•/-	•/-	
Test ciągłości obwodu/diody	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pomiary napędów silnikowych						•		•	•
VoltAlert™, bezkontaktowe wykrywanie napięcia	•								
VCHEK™					•				
LoZ: niska impedancja wejścia	•	•		•	•				
Pomiar małych rezystancji									
Mikroampery		•				•	•	•	
Wyświetlacz									
Odczytany wyświetlacz bezprzewodowy									
Bezprzewodowe odczyty, połączenie ze smartfonem									(z aplikacją FC)
Wyświetlacz graficzny									
Podwójny wyświetlacz									
Analogowy bargraf	•	•	•	•	•	•	•	•	
Podświetlenie	•	•	•	•	•	Dwa poziomy	Dwa poziomy	Dwa poziomy	•
Graficzne wyświetlanie trendu									
Diagnostyka i dane									
Zapis min./maks. ze znacznikami czasu	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-
Szybki pomiar wartości min./maks.						250 µs		250 µs	
Funkcje zatrzymania/automatycznego zatrzymania (dotykowego) wskazań wyświetlacza	•/-	•/-	•/-	•/-	•/-	•/•	•/•	•/•	•/•
Wartość odniesienia do pomiarów względnych						•	•	•	
Rejestrowanie autonomiczne									(z aplikacją FC)
Rejestrowanie trendu									(z aplikacją FC)
Rejestry odczytów									(z aplikacją FC)
Interfejs USB									
Inne cechy funkcjonalne									
Zegar czasu rzeczywistego									
Automatyczny wybór, napięcie ac/dc	•	•		•	•				
Kalibracja przyrządu bez otwierania obudowy	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Osobny dostęp do baterii / bezpiecznika	•	•	•	•	•	•/•	•	•/-	•
Autowylączenie zasilania	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wskaźnik niskiego poziomu baterii	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zakres temperatur pracy	-10°C, +50°C	-10°C, +50°C	-10°C, +50°C	-10°C, +50°C	-10°C, +50°C	-40°C, +55°C	-40°C, +55°C	-15°C, +50°C	-15°C, +50°C
Gwarancja i bezpieczeństwo elektryczne									
Gwarancja (lata)	3	3	3	3	3	Ograniczona na cały okres eksploatacji	Ograniczona na cały okres eksploatacji	3	3
Alarm wejścia						•	•	•	
Klasa IP	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP67	IP67	IP67	IP40
Klasa bezpieczeństwa (EN 61010) CAT III	600 V	600 V	600 V	600 V		1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Klasa bezpieczeństwa (EN 61010) CAT IV					600 V	600 V	600 V	600 V	600 V

Na stronie www.fluke.com znajdziesz filmy instruktażowe, informacje na temat aplikacji oraz inne przydatne zasoby związane z cyfrowymi multimetrami.



Bezprzewodowy multimetr Fluke 3000 FC True-RMS

Zmniejsz ryzyko wystąpienia łuku elektrycznego i zachowaj bezpieczeństwo

Bezprzewodowy multimetr Fluke 3000 FC True-RMS oraz przyrządy testujące Fluke Connect chronią Cię przed niebezpiecznymi sytuacjami. Po prostu wyłącz zasilanie szafki, otwórz drzwiczki przy założonych środkach ochrony osobistej i podłącz zdalne moduły, niezależnie od tego, czy są to moduły napięciowe, cęgi prądowe, elastyczne pętle prądowe czy termometry. Następnie, z bezpiecznej odległości, odczytaj wyniki na bezprzewodowym multimetrze 3000 FC True-RMS.

Możesz wyświetlać pomiary miernika oraz odczyty z nawet trzech modułów bezprzewodowych. Mało tego, bezprzewodowy multimetr Fluke 3000 FC True-RMS może przysyłać dane pomiarowe na smartfona, aby było możliwe ich zapisanie i udostępnienie kolegom prosto z miejsca pracy, zawsze i wszędzie.

Bezprzewodowy multimetr Fluke 3000 FC True-RMS z aplikacją Fluke Connect® posiada wszystkie podstawowe funkcje do wygodnego wyszukiwania i usuwania awarii.

- Pomiar napięcia prądu stałego i zmiennego do 1000 V
- Pomiar natężenia prądu stałego i zmiennego z rozdzielczością 0,01 mA
- Pomiary przewodnictwa, rezystancji, test diody, pojemności i częstotliwości
- Rejestrowanie wartości minimalnych i maksymalnych
- CAT III, 1000 V / CAT IV, 600 V; IP54



Parametry techniczne

Funkcje	Zakres i rozdzielczość	Dokładność podstawowa
Napięcie AC	600,0 mV, 6,000 V, 60,00 V, 600,0 V, 1000 V	1,0% + 3
Napięcie DC	600,0 mV, 6,000 V, 60,00 V, 600,0 V, 1000 V	0,09% + 2
Ciągłość obwodu		Miernik wydaje sygnał dźwiękowy przy <25 Ω, brzęczyk wykrywa przerwy obwodu lub zwarcia trwające 250 μs lub dłużej
Rezystancja	600 Ω, 600,0 Ω, 6000 kΩ, 60,00 kΩ, 60,00 kΩ, 600,0 kΩ, 50,00 MΩ	0,5% + 1
Test diod	2,000 V	1% + 2
Pojemność	1000 nF, 10,00 μF, 100,0 μF, 9999 μF ¹	1,2% + 2
mA AC (od 45 Hz do 1 kHz)	60,00 mA, 400,0 mA ³	1,5% + 3
mA DC ²	60,00 mA, 400,0 mA ³	0,5% + 3
Częstotliwość	0,01 Hz, 0,1 Hz, 0,001 kHz, 0,01 kHz	0,1% + 1

¹Na zakresie 9999 μF dla pomiarów do 1000 μF dokładność pomiaru wynosi 1,2% + 2.

²Spadek napięcia na rezystancji wewnętrznej przyrządu (typowy): 2 mV/mA na wejściu 400 mA.

³Dokładność 400,0 mA została określona dla maks. przeciążenia 600 mA.

Dotyczy wszystkich parametrów technicznych: dokładność jest określana dla 1 roku od kalibracji, dla temperatury pracy od 18°C do 28°C i wilgotności względnej od 0% do 90%. Specyfikacja dokładności ma postać ±[% odczytu] + [liczba najmniej znaczących cyfr]. (Brak zgodności z przyrządami diagnostycznymi Fluke CNX)

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLK-3000FC Bezprzewodowy multimetr cyfrowy FC	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, futerał, zamontowane baterie AA, pakiet informacyjny

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zalecane akcesoria



Zobacz nasze
NOWE produkty
na stronach 6 i 17!

Multimetry cyfrowe z serii Fluke 170

Eksperci konserwacji mogą znaleźć większość problemów elektrycznych i HVAC

Multimetry serii Fluke 170 True-RMS są proste w użyciu i posiadają wiele usprawnień w stosunku do poprzedniej serii Fluke 70.

- Pomiar napięcia w zakresie do 1000 V
- Prawdziwa wartość RMS dla dokładnych sygnałów nieliniowych
- Pojemność, rezystancja, ciągłość i częstotliwość
- Wbudowany termometr (tylko Fluke 179)
- Podświetlenie do pracy w słabych warunkach oświetlenia (tylko Fluke 177 i 179)
- Rejestrowanie wartości minimalnych, maksymalnych i średnich na potrzeby określania wahań sygnału
- Ręczne i automatyczne zatrzymanie wskazań wyświetlacza
- Ręczne i automatyczne ustawianie zakresów
- Podstawowa dokładność DC (179/0,09%, 177/0,09%, 175/0,15%)
- Dostępne również: 177 z True-RMS i podświetleniem oraz 175 z True-RMS



Parametry techniczne

Napięcie DC	600,0 mV, 6,000 V, 60,00 V, 600,0 V, 1000 V	±0,09% (Modele 177 i 179) ±0,15% (Modele 175)
Napięcie AC ¹	600,0 mV, 6,000 V, 60,00 V, 600,0 V, 1000 V	±1,0% odczytu
Prąd DC	60,00 mA, 400,0 mA, 6,000 A, 10,00 A ²	±1,0% odczytu
Prąd AC ²	60,00 mA, 400,0 mA, 6,000 A, 10,00 A ²	±1,5% odczytu
Rezystancja	600,0 Ω, 6,000 kΩ, 60,00 kΩ, 600,0 kΩ, 6,000 MΩ, 50,00 MΩ	±0,9% odczytu
Pojemność	1000 nF, 10,00 μF, 100,0 μF, 9999 μF	±1,2% odczytu
Częstotliwość ³	99,99 Hz, 999,9 Hz, 9,999 kHz, 99,99 kHz	±0,1% odczytu
Temperatura (tylko 179)	od -40 °C do +400 °C	1,0% odczytu
Czas pracy na bateriach	Średnio 200 godzin (alkaliczne)	
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	4,3 cm x 9,0 cm x 18,5 cm	

¹ Wszystkie zakresy napięcia i natężenia AC są określone od 5% zakresu do 100% zakresu.

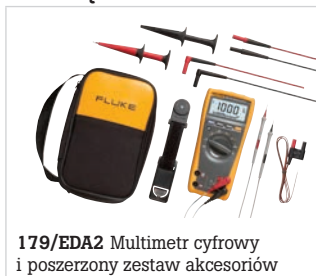
² 10 A ciągłe, 20 A przez maks. 30 sekund.

³ Częstotliwość napięcia jest określona dla zakresu od 2 Hz do 100 kHz. Częstotliwość prądu jest określona dla zakresu od 2 Hz do 30 kHz

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-179 Multimetr cyfrowy	Przewody pomiarowe TL75, sonda temperatury, bateria 9 V (zamontowana), podręcznik
FLUKE-177 Multimetr cyfrowy	Przewody pomiarowe TL75, bateria 9 V (zamontowana), podręcznik
FLUKE-175 Multimetr cyfrowy	Przewody pomiarowe TL75, bateria 9 V (zamontowana), podręcznik

Zestawy – kup więcej i oszczędź



179/EDA2 Multimetr cyfrowy i poszerzony zestaw akcesoriów

Zalecane akcesoria



TLK-225
Główny zestaw akcesoriów SureGrip™

C25 Futerał na miernik



Multimetry rejestrujące Fluke 289 i 287 True-RMS

Znajdź małe problemy, zanim staną się one dużymi

Modele Fluke 289 i 287 są wysoce wydajnymi przemysłowymi multimetrami rejestrującymi. Duża pamięć 50 000 pomiarów i wyświetlacz graficzny 1/4 VGA z wieloma obrazami na ekranie zapewniają ostre, przejrzyste odczyty. Funkcja rejestracji danych z rozbudowaną pamięcią umożliwia bezobsługowe monitorowanie sygnałów w funkcji czasu. Wbudowana funkcja TrendCapture pozwala na graficzny przegląd 10 000 zapisanych zdarzeń i odczytów. Możliwość przybliżenia trendu zapewnia bezprecedensową możliwość nawet 14-krotnego przybliżenia, w celu wyświetlenia i analizy danych – a wszystko to bez potrzeby komputera.

- Dwa złącza o zakresie rezystancji 50 Ω i rozdzielczości 1 milioma, prąd źródłowy 10 mA. Przydatne do mierzenia i porównywania różnic w oporności uzwojenia silnika lub rezystancji styków (289)
- Filtr dolnoprzepustowy umożliwiający uzyskanie dokładnych pomiarów napięcia i częstotliwości w napędach z regulacją prędkości i innych urządzeniach elektrycznych generujących szumy i zakłócenia (289)
- Dodaj bezprzewodowe możliwości Fluke Connect® z połączeniami wideo Share-Live™ dzięki złączu ir3000 FC
- Częstotliwość AC True-RMS do 100 kHz, rozdzielczość pomiarów mV DC 1 μV, dBV/dBm; zakres megaomów do 500 MΩ
- Przewodność 50,00 nS
- Min./Maks./Śr./współczynnik wypełnienia/szerokość impulsu
- Izolowany, optyczny interfejs multimetru cyfrowego ze złączem USB PC
- Ponad 200 godzin rejestrowania pomiarów dzięki nowej funkcji oszczędzania energii
- Możliwość pomiaru małych rezystancji; Pomiar napięcia dla małych impedancji; filtr dolnoprzepustowy



Parametry techniczne

Funkcje	Zakres i rozdzielczość	Dokładność podstawowa
Napięcie AC lub DC	50,000 mV, 500,00 mV, 5,0000 V, 50,000 V, 500,00 V, 1000,0 V	0,025% 0,4% (True-RMS) (AC)
Prąd zmienny (AC) i stały (DC)	500,00 μA, 5000,0 μA, 50,000 mA, 400,00 mA, 5,0000 A, 10,000 A	0,15% 0,7% (True-RMS)
Temperatura (z wyjątkiem sondy)	od -200,0°C do 1350,0°C	1,0%
Rezystancja	50,000 Ω, 500,00 Ω, 5,0000 kΩ, 50,000 kΩ, 500,00 kΩ, 5,0000 MΩ, 50,00 MΩ, 500,0 MΩ	0,05%
Pojemność	1,000 nF; 10,00 nF; 100,0 nF; 1,000 μF; 10,00 μF; 100,0 μF; 1000 μF; 10,00 mF; 100 mF	1,0%
Częstotliwość	99,999 Hz, 999,99 Hz, 9,9999 kHz, 99,999 kHz, 999,99 kHz	0,005%

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-289 Przemysłowy multimetr rejestrujący True-RMS z opcją TrendCapture	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, futerał, zamontowane baterie AA, pakiet informacyjny
FLUKE-287 Elektroniczny multimetr rejestrujący True-RMS z opcją TrendCapture	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, futerał, zamontowane baterie AA, pakiet informacyjny



Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zalecane akcesoria



Multimetry przemysłowy Fluke 87V

Idealny multimetr cyfrowy do ciężkich środowisk przemysłowych

Multimetr przemysłowy Fluke 87V wyposażony jest w funkcje pomiarowe i diagnostyczne, a jego precyzja i dokładność pozwalają rozwiązywać problemy przemysłowe związane z napędami silnikowymi, automatyzacją zakładów przemysłowych, przesyłem energii oraz urządzeniami elektromechanicznymi. Multimetr przemysłowy Fluke 87V jest wyposażony w unikalną funkcję wykonywania dokładnych pomiarów napięcia i częstotliwości w napędach z regulacją prędkości i regulacją urządzeń elektrycznych generujących duże zakłócenia. Duży wyświetlacz z jasnym, dwupoziomowym podświetleniem znacznie ułatwia odczyty.

Bezpieczeństwo pomiarów elektrycznych

Wszystkie wejścia spełniają wymogi bezpieczeństwa kategorii CAT III 1000 V i CAT IV 600 V. Mogą one wytrzymać impulsy przekraczające 8000 V, aby chronić przed wystąpieniem łuku elektrycznego wynikającego z przepięć i skoków napięcia.

- Pomiar 20 A przez 30 sekund, 10 A stale
- Zwiększony zakres pomiaru pojemności do 10 000 μF
- Pomiar wartości szczytowej w celu rejestracji przebiegów o czasie trwania zaledwie 250 μs
- Pomiar AC i DC aż do 1000 V
- Automatyczne lub ręczne ustawianie zakresu zapewnia maksymalną elastyczność pracy
- Częstotliwość do 200 kHz oraz procentowy współczynnik wypełnienia
- Funkcja pomiaru wartości min./maks./śr. do automatycznego pomiaru zmian
- Tryb względny, umożliwiający wyeliminowanie rezystancji przewodów pomiarowych przy pomiarach niskich oporności
- Dostępna również wersja 83V o średnim czasie reakcji

Parametry techniczne

Funkcje	Zakres i rozdzielczość	Dokładność podstawowa	
		87V	83V
Napięcie DC	600,0 mV, 6,000 V, 60,00 V, 600,0 V, 1000 V	0,05%	0,1%
Napięcie AC	600,0 mV, 6,000 V, 60,00 V, 600,0 V, 1000 V	0,7% (True-RMS)	0,5%
Prąd DC	600,0 μA , 6000 μA , 60,00 μA , 600,0 mA, 6,000 A, 10,00 A	0,2%	0,4%
Prąd AC	600,0 μA , 6000 μA , 60,00 μA , 600,0 mA, 6,000 A, 10,00 A	1,0% (True-RMS)	1,2%
Temperatura (z wyjątkiem sondy)	od -200°C do 1090°C	1,0%	
Sonda temperatury	od -40°C do 260°C	2,2°C lub 2%	
Rezystancja	600,0 Ω , 6,000 k Ω , 60,00 k Ω , 600,0 k Ω , 6,000 M Ω , 50,00 M Ω	0,2%	0,4%
Pojemność	10,00 nF, 100,0 nF, 1,000 μF , 10,00 μF , 100,0 μF , 9999 μF	1,0%	1,0%
Częstotliwość	199,99 Hz, 1,9999 kHz, 19,999 kHz, 199,99 kHz	0,005%	0,005%
Czas pracy na bateriach	Typowo 400 godzin pracy z wył. podświetleniem		
Wymiary (dł. x szer. x gł.)/Masa	201 mm x 98 mm x 52 mm /355 g		

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-87-5 Multimetr przemysłowy True-RMS z pomiarem temperatury	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, futerał, baterie (zamontowane), sonda temperatury (tylko 87V), pakiet informacyjny
FLUKE-83-5 Multimetr przemysłowy	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, futerał, baterie (zamontowane), sonda temperatury (tylko 87V), pakiet informacyjny

Zestawy – kup więcej i oszczędź



87V/E2 Duży zestaw dla inżynierów przemysłowych

Zalecane akcesoria



AC285 Zaciski krokodylkowe SureGrip™

CXT80 Walizka Extreme





Multimetry cyfrowe Fluke 27 II, 28 II i 28 II Ex

Zaprojektowane pod kątem trudnych środowisk pracy

Multimetry przemysłowe 27 II, 28 II oraz 28 II Ex posiadają klasy wodoodporności i pyłoszczelności IP67. Posiadają one także rozszerzony zakres temperatur eksploatacji od -15°C do +55°C i wilgotności na poziomie 95%. Mierniki te oferują wyjątkowe funkcje precyzyjnych pomiarów napięcia i częstotliwości w napędach z regulacją prędkości i regulacją urządzeń elektrycznych generujących duże zakłócenia. (28 II i 28 II Ex). Wbudowany termometr umożliwia wygodne pomiary temperatury bez konieczności zabierania ze sobą dodatkowego przyrządu.

- Pomiar rezystancji i ciągłości. Tryb względny, umożliwiający wyeliminowanie rezystancji przewodów pomiarowych przy pomiarach niskich oporności
- Aprobaty MSHA, CSA i TÜV (27 II, 28 II)
- Certyfikaty iskrobezpieczeństwa od wiodących na świecie jednostek certyfikujących (28 II Ex, pg 67)
- Testowane pod kątem upadku z 3 m
- Pomiary napięcia w zakresie do 1000 V
- Precyzyjny pomiar prawdziwej wartości RMS napięcia AC i natężenia prądu o przebiegu nieliniowym (28 II, 28 II Ex)
- Filtr dolnoprzepustowy (28 II, 28 II Ex)
- Pomiar średniej wartości napięcia i prądu (27 II)
- 10 A stałe (20 A przez 30 sekund)
- Pomiar częstotliwości i pojemności
- Rejestracja wahań sygnału dzięki funkcji zapamiętywania wartości min./maks.

Parametry techniczne

	27 II	28 II	28 II Ex
V AC, DC	1000 V		
Prąd AC, DC	10A		
Rezystancja	od 0,1 do 50 MΩ		
Wyświetlacz	6000	6000/19 999	6000/19 999
Temperatura	od -200°C do +1090°C		od -200°C do +1090°C
Filtr dolnoprzepustowy (pomiar napędów o regulowanej prędkości)	•		•
Klasa bezpieczeństwa (EN 61010)	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V		
Metoda pomiaru	Pomiar średniej	True-RMS	True-RMS
Zasilanie	Trzy baterie AA		
Czas pracy na bateriach	800 godzin		400 godzin
Wymiary (gł. x szer. x wys.)	6,35 cm x 10,0 cm x 19,81 cm		
Masa z futerałem	698,5 g		

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-28-II Multimetr przemysłowy	Przewody pomiarowe, sonda temperatury, zaciski typu „krokodylek”, baterie, futerał, pakiet informacyjny
FLUKE-28-II EX Iskrobezpieczny multimetr przemysłowy Aby uzyskać więcej informacji, patrz str. 67	Przewody pomiarowe, sonda temperatury, zaciski typu „krokodylek”, baterie, futerał, pakiet informacyjny
FLUKE-27-II Multimetr przemysłowy	Przewody pomiarowe, sonda temperatury, zaciski typu „krokodylek”, baterie, futerał, pakiet informacyjny

Zalecane akcesoria

 <p>TLK-225 Główny zestaw akcesoriów SureGrip™</p>	 <p>PV350 Moduł ciśnieniowy próżniowy</p>	 <p>TL225 Zestaw przewodów pomiarowych adaptera prądów błądzących</p>	 <p>C550 Torba narzędziowa</p>
--	---	--	--



Cyfrowy multimetr z bezprzewodowym wyświetlaczem Fluke 233

Teraz możesz być w dwóch miejscach jednocześnie

Cyfrowy multimetr z bezprzewodowym wyświetlaczem Fluke 233 posiada odłączany wyświetlacz, który rozwiązuje kilka problemów. Po pierwsze, nie musisz już trzymać zarówno miernika jak i przewodów pomiarowych w celu wykonania pomiaru. Po drugie, umożliwia pomiar w punkcie pomiaru, który jest odseparowany od przyrządów sterujących, lub w miejscach, w których operator nie może przebywać w pobliżu miernika w czasie pomiaru z powodu różnych zagrożeń lub maszyn w ruchu. Po trzecie, technologia bezprzewodowa Fluke pozwala na odległość nawet 9 m od punktu pomiaru dla większej elastyczności, a odłączany ekran magnetyczny może zostać zamontowany w wygodnym i dobrze widocznym miejscu.

- Technologia bezprzewodowa 802.15.4 o niskim poborze prądu nie zakłóca dokładności pomiaru
- Wykorzystaj przyrząd jako konwencjonalny miernik, gdy wyświetlacz jest podłączony
- Napięcie i prąd AC True-RMS; wbudowany termometr
- Nadajnik radiowy wyłącza się automatycznie po włożeniu wyświetlacza do miernika
- Rejestracja wahań sygnału dzięki funkcji zapamiętywania wartości min./maks.
- Pomiar AC i DC aż do 1000 V
- Pomiar prądu do 10 A (20 A przez 30 sekund)
- Zakres pomiarowy pojemności 10 000 μF
- Częstotliwość do 50 kHz
- Rezystancja, ciągłość obwodu oraz test diody
- Funkcja pomiaru wartości min./maks./sr. do automatycznego pomiaru zmian
- Nowa, poprawiona żywotność baterii



Parametry techniczne

Funkcje	Parametry techniczne	
Napięcie DC	Zakres	od 0,1 mV do 1000 V
	Dokładność	0,25% + 2
Napięcie AC	Zakres	od 0,1 mV do 1000 V
	Dokładność	1,0% + 3
Prąd DC	Zakres	od 0,001 A do 10 A
	Dokładność	1,0% + 3
Prąd AC	Zakres	od 0,001 A do 10 A
	Dokładność	1,5% + 3
Rezystancja	Zakres	od 0,1 Ω do 40 M Ω
Pojemność		od 1000 nF do 9999 μF
Częstotliwość		od 0,1 Hz do 50,00 kHz
Temperatura		od -40°C do +400°C
Zasilanie	Trzy baterie AA w module głównym, dwie baterie AA w module wyświetlacza	
Czas pracy na bateriach	400 godzin	
Kategorie bezpieczeństwa	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	od 5,3 cm x 5,3 cm x 19,3 cm	
Masa	604 g	

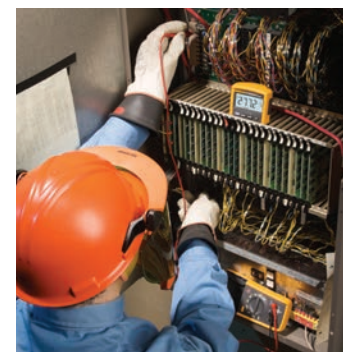


Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-233 Multimetr z bezprzewodowym wyświetlaczem	Przewody pomiarowe, sonda temperatury, zaciski typu „krokodylek”, baterie, pakiet informacyjny

Zalecane akcesoria

 <p>80PK-22 Zanurzeniowa sonda temperatury SureGrip™</p>	 <p>80AK-A Adapter termopary</p>	 <p>TL220 Zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych SureGrip™</p>	 <p>TLK289 Główny zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych i futerał SureGrip™</p>
--	--	--	---





tylko model 113



Multimetry cyfrowe True-RMS z serii Fluke 11X

Niezawodne multimetry cyfrowe do zastosowań elektrycznych i HVAC

Multimetr cyfrowy Fluke 117 jest wyposażony w funkcję bezdotykowego wykrywania napięcia, pomagającą wykonać pracę szybciej i bezpieczniej. Multimetr cyfrowy Fluke 115 jest przeznaczony do szerokiego zakresu zastosowań przy testowaniu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Multimetr cyfrowy Fluke 116 został stworzony specjalnie z myślą o osobach profesjonalnie zajmujących się ogrzewaniem, wentylacją i klimatyzacją. Multimetr cyfrowy Fluke 114 jest najlepszym przyrządem do wyszukiwania i do przeprowadzania testów typu „OK/Nie OK”, a model 113 jest podstawowy multimetrem elektrycznym/użytkowym.

- Technologia VoltAlert™ do zintegrowanego bezkontaktowego wykrywania napięcia (117)
- Funkcja AutoVolt do automatycznego wyboru napięcia AC/DC (117, 116, 114)
- Wbudowany termometr do aplikacji HVAC (116)
- Pomiar w zakresie mikroamperów do testu czujników płomienia (116)
- Funkcja VCHEK™ LoZ umożliwia jednoczesne przeprowadzanie testów napięcia i ciągłości obwodu (113)
- LoZ: niska impedancja wejściowa zapobiega fałszywym odczytom powodowanym przez „napięcie szczytkowe” (117, 116, 114)
- Rejestrowanie wartości minimalnych, maksymalnych i średnich na potrzeby określania wahań sygnału
- Duży ekran z białym podświetleniem diodowym ułatwia pracę w zaciemnionych miejscach
- Małe rozmiary i ergonomiczny kształt umożliwiają obsługę jedną ręką

Parametry techniczne

Funkcje	117	116	115	114	113
Napięcie AC/DC	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Prąd AC/DC	10 A	600,0 μ A	10 A		
Rezystancja	40 M Ω	40 M Ω	40 M Ω	40 M Ω	60 k Ω
Pojemność	od 1 nF do 9999 μ F	od 1 nF do 9999 μ F	od 1 nF do 9999 μ F		
Test diod	•		•		•
Częstotliwość	od 5 Hz do 99,99 kHz	od 5 Hz do 99,99 kHz	od 5 Hz do 99,99 kHz		
Temperatura		+400°C			
Kategorie bezpieczeństwa	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V

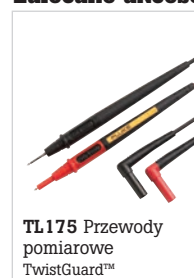
Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-117 Multimetr z bezkontaktowym wykrywaniem napięcia	Przewody pomiarowe, futerał, podręcznik użytkownika i bateria 9 V (zamontowana)
FLUKE-116 Multimetr HVAC z pomiarem temperatury i mikroamperów	Przewody pomiarowe, zintegrowana sonda temperatury, futerał, podręcznik użytkownika i bateria 9 V (zamontowana)
FLUKE-115 Multimetr	Przewody pomiarowe, futerał, podręcznik użytkownika i bateria 9 V (zamontowana)
FLUKE-114 Multimetr elektryczny	Przewody pomiarowe, futerał, podręcznik użytkownika i bateria 9 V (zamontowana)
FLUKE-113 Multimetr cyfrowy	Przewody pomiarowe, futerał, podręcznik użytkownika i bateria 9 V (zamontowana)

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zalecane akcesoria



Multimetry cyfrowe Fluke 88V i 77 IV

Multimetr samochodowy Fluke 88V – zaprojektowany w celu ułatwienia pracy specjalistom od samochodów

Multimetr samochodowy Fluke 88V posiada funkcje pomiarowe, możliwości wyszukiwania i usuwania awarii oraz dokładność wymagane do rozwiązania właściwie dowolnego problemu z pojazdami tradycyjnymi i hybrydowymi.

- Funkcje testów samochodowych obejmują napięcie DC i AC, rezystancję i prąd
- Rejestrowanie wartości min./maks. do rejestracji najwyższych i najniższych odczytów w funkcji czasu
- Pomiar częstotliwości dla czujników magnetycznych i sygnałów częstotliwościowych AC/DC
- Współczynnik wypełnienia dla zmiennych sygnałów z możliwością wyboru wyzwalania, spadku i poziomu
- Szerokość impulsu dla czasowych pomiarów wtryskiwaczy paliwa
- Testowanie przewodności dla wtórnych cewek zapłonowych
- Pomiar obrotów dla układów zapłonu DIS i konwencjonalnych
- Wbudowany termometr

Multimetr cyfrowy Fluke 77 IV – użyj go do naprawy większości problemów elektrycznych i elektronicznych

Multimetr cyfrowy Fluke 77 IV jest łatwy w obsłudze, został też znacznie ulepszony w porównaniu z serią Fluke 70. Posiada więcej funkcji pomiarowych, jest zgodny z najnowszymi standardami bezpieczeństwa, ma również dużo większy wyświetlacz, dzięki któremu łatwiej jest korzystać z urządzenia.

- Pomiar napięcia w zakresie do 1000 V
- Pomiar średniej wartości prądu zmiennego
- Dokładność 0,3%
- 10 A stale
- Pomiar częstotliwości i pojemności
- Pomiar rezystancji i ciągłości
- Wartości minimalne/maksymalne do rejestracji wahań sygnału
- Automatyczne i ręczne ustawianie zakresów

Parametry techniczne

	88V	77IV
Napięcie DC	1000 V	1000 V
Napięcie AC	1000 V	1000 V
Prąd DC	10 A	10 A
Prąd AC	10 A	10 A
Rezystancja	50 MΩ	50 MΩ
Pojemność	9999 μF	9999 μF
Częstotliwość	200,00 kHz	99,99 kHz
Współczynnik wypełnienia	99,9%	
Temperatura	1090 °C	
Przewodność	60,00 nS	

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-88-5 Multimetr samochodowy	Przewody pomiarowe, bateria 9 V (zamontowana), pakiet informacyjny
FLUKE-77-4 Multimetr cyfrowy	Przewody pomiarowe, bateria 9 V (zamontowana), pakiet informacyjny

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zalecane akcesoria



Poradnik wyboru mierników cęgowych

	Do bud. mieszkalnych/komercyjnych			Ogólnego przeznaczenia		
	323	324	325	365	373	374 FC
Pomiary						
Prąd AC	•	•	•	•	•	•
Napięcie AC	•	•	•	•	•	•
Rezystancja	•	•	•	•	•	•
Ciągłość obwodu	•	•	•	•	•	•
Napięcie DC	•	•	•	•	•	•
Prąd DC			•	•		•
True-RMS	•	•	•	•	•	•
Częstotliwość			•			
Napięcie AC + DC						
Prąd AC + DC						
Wartość Min/Max/Śr.						•
4-20 mA (rozdzielczość 0,01 mA)						
Temperatura		•	•			
Pojemność		•	•		•	•
Rejestrowanie pomiarów						
Funkcje specjalne						
Tryb prądu rozruchowego						•
Filtr dolnoprzepustowy dla VFD						
Harmoniczne, zasilanie, rejestrowanie danych						
Elastyczna sonda prądowa iFlex, 45,7 cm						Opcjonalnie
Elastyczna sonda prądowa iFlex, 25,4 cm						Opcjonalnie
Wyświetlacz bezprzewodowy						W aplikacji mobilnej
Łączność bezprzewodowa						•
Wyświetlacz						
Zatrzymanie wskazań wyświetlacza	•	•	•	•	•	•
Podświetlenie		•	•	•	•	•
Wyświetlacz graficzny						W aplikacji mobilnej
Parametry techniczne						
Rozwarcie szczęk	30 mm	30 mm	30 mm	18 mm	32 mm	34 mm
Max wielkość przewodu	300 mm ²	300 mm ²	300 mm ²	17 mm	400 mm ²	400 mm ²
Zakres prądowy AC RMS	od 0 do 400,0 A	od 0 do 40,00 A/ 400,0 A	od 0 do 40,00 A/ 400,0 A	od 0 do 200,0 A	od 0 do 600,0 A	od 0 do 600,0 A (2500 A z iFlex)
Dokładność dla prądu AC (50/60 Hz)	2% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań
Określanie napięcia AC	True-RMS	True-RMS	True-RMS	True-RMS	True-RMS	True-RMS
Zakres prądowy DC			od 0 do 40,00 A/ 400,0 A	od 0 do 200 A		od 0 do 600,0 A
Dokładność dla prądu DC			2% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań		2% ±5 wskazań
Zakres napięcia AC	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 1000 V
Dokładność dla napięcia AC	1,5% ±5 wskazań	1,5% ±5 wskazań	1,5% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań	1% ±5 wskazań	1,5% ±5 wskazań
Zakres napięcia DC	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 600,0 V	od 0 do 1000 V
Dokładność dla napięcia DC	1,0% ±5 wskazań	1,0% ±5 wskazań	1,0% ±5 wskazań	2% ±5 wskazań	1% ±5 wskazań	1% ±5 wskazań
Zakres rezystancji	0 do 4000 Ω	od 0 do 4000 Ω	od 0 do 40 kΩ	od 0 do 6000 Ω	od 0 do 6000 Ω	od 0 do 6000 Ω
Zakres pomiarowy częstotliwości			od 5 do 500 Hz			
Zasilanie miernika						
Autowylączenie	•	•	•		•	•
Gwarancja i zabezpieczenia						
Gwarancja (lata)	2	2	2	3	3	3
Klasa bezpieczeństwa (EN 61010)	CAT IV 300 V, CAT III 600 V	CAT IV 300 V, CAT III 600 V	CAT IV 300 V, CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V, CAT IV 300 V	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
Fluke Connect						
Zgodność z aplikacją mobilną Fluke Connect®						•
Zgodność z oprogramowaniem Fluke Connect® Assets						•



Mierniki cęgowe Fluke z serii 370

Bezprecedensowa elastyczność pomiarów

Mierniki cęgowe Fluke z serii 370 FC oferują zaawansowane możliwości rozwiązywania problemów oraz funkcje aplikacji Fluke Connect, aby rejestrować i przysyłać dane bezprzewodowo.

Możesz teraz rejestrować i przeglądać trendy pomiarów (modele 376 FC oraz 375 FC posiadają wewnętrzną pamięć 65 000 pomiarów), rejestrować pomiary spoza obszaru łuku elektrycznego dzięki łączności Bluetooth® z Twoimi urządzeniami Apple® lub Android®, bezprzewodowo przysyłać wyniki za pomocą aplikacji Fluke Connect Measurements oraz tworzyć i przysyłać raporty prosto z miejsca pracy.

Mierniki cęgowe Fluke z serii 370 FC posiadają duży, podświetlany wyświetlacz, True-RMS w standardzie, klasę bezpieczeństwa CAT IV oraz wytrzymałą obudowę. Dodatkowo, modele Fluke 376 FC, 375 FC oraz 374 FC są kompatybilne z elastyczną sondą prądową iFlex®, która umożliwia pomiar prądu zmiennego do 2500 A.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-373 Bezprzewodowy miernik cęgowy True-RMS AC	Przewody pomiarowe, miękki pokrowiec, karta instrukcji, karta dot. bezpieczeństwa, dwie baterie alkaliczne AA
FLUKE-374 FC Bezprzewodowy miernik cęgowy True-RMS AC/DC	Przewody pomiarowe, miękki pokrowiec, karta instrukcji, karta dot. bezpieczeństwa, dwie baterie alkaliczne AA
FLUKE-375 FC Bezprzewodowy miernik cęgowy True-RMS AC/DC	Przewody pomiarowe, miękki pokrowiec, karta instrukcji, karta dot. bezpieczeństwa, dwie baterie alkaliczne AA
FLUKE-376 FC Bezprzewodowy miernik cęgowy True-RMS AC/DC z iFlex	Elastyczna sonda prądowa o dł. 45,7 cm iFlex, przewody pomiarowe, pasek z wieszakiem magnetycznym TPAK, miękki pokrowiec, karta instrukcji, karta dot. bezpieczeństwa, dwie baterie alkaliczne AA

Na stronie www.fluke.com znajdziesz filmy instruktażowe, informacje na temat aplikacji oraz inne przydatne zasoby związane z miernikami cęgowymi.

Mierniki cęgowe Fluke z serii 320 True-RMS

Współpracuj z najlepszymi

Małe i wytrzymałe mierniki cęgowe True-RMS z serii 320 są najlepszym narzędziem do ogólnego wyszukiwania i usuwania awarii dla elektryków zajmujących się obiektami komercyjnymi i mieszkalnym oraz zostały zaprojektowane do potwierdzania obecności prądu obciążenia, napięcia AC oraz badania ciągłości obwodów, przełączników, bezpieczników i styków. Fluke 325 oferuje również pomiar prądu DC i częstotliwości.

- Pomiar prądu AC 400 A (AC i DC tylko w modelu 325) i pomiar napięcia AC i DC 600 V
- Pomiar rezystancji do 40 kΩ (325) i 4 kΩ (323 oraz 324) z ciągłością
- Kategoria bezpieczeństwa CAT IV 300 V, CAT III 600 V

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-325 Miernik cęgowy True-RMS	Przewody pomiarowe, sonda temperatury, miękki pokrowiec oraz podręcznik użytkownika
FLUKE-324 Miernik cęgowy True-RMS	Przewody pomiarowe, sonda temperatury, miękki pokrowiec oraz podręcznik użytkownika
FLUKE-323 Miernik cęgowy True-RMS	Przewody pomiarowe, miękki pokrowiec oraz podręcznik użytkownika

Zalecane akcesoria

Seria Fluke 370	Seria Fluke 370	Seria Fluke 320	Seria Fluke 320
			
i2500-10 Elastyczna sonda prądowa iFlex® o długości 25,4 cm	C43 Mały, miękki pokrowiec	TL175 Przewody pomiarowe TwistGuard™	L210 Oświetlenie do sondy i przedłużacze sond



Zobacz nasze
NOWE produkty
na stronach 7 i 8!



Miernik cęgowy Fluke 381 True-RMS AC/DC z bezprzewodowym wyświetlaczem i sondą iFlex®

Najbardziej zaawansowany na świecie miernik cęgowy

Miernik cęgowy Fluke 381 łączy w sobie wszechstronność iFlex® oraz możliwości zdalnego odczytu, aby zapewniać niespotykaną innowacyjność i bezpieczeństwo. Zdalny wyświetlacz odczytuje pomiary z odległości do 9 m, a dołączona elastyczna sonda prądowa iFlex (45,7 cm obwodu) umożliwia proste dotarcie do trudno dostępnych miejsc.

- Pomiar prądu 2500 A AC z iFlex
- Pomiar prądu AC i DC do 1000 A za pomocą wbudowanej szczęki
- Pomiary napięcia AC i DC do 1000 V
- Pomiar częstotliwości do 500 Hz
- Pomiar rezystancji do 60 kΩ
- Rejestrowanie wartości rozruchowych, minimalnych, maksymalnych i średnich
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- 3-letnia gwarancja



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-381 Miernik cęgowy AC/DC True-RMS z bezprzewodowym wyświetlaczem i sondą iFlex™	Elastyczna sonda prądowa iFlex o dł. 45,7 cm, przewody pomiarowe, miękki pokrowiec, karta instrukcji, karta z informacjami na temat bezpieczeństwa, pięć baterii alkalicznych AA

Miernik cęgowy z odłączaną szczęką Fluke 365 True-RMS AC/DC

Wytrzymały i niezawodny

Miernik cęgowy Fluke 365 posiada niewielką, odłączaną szczękę – z cewką o długości 1,2 m – która ułatwia dokonywanie pomiarów w trudno dostępnych miejscach.

- Pomiar prądu AC i DC do 200 A
- Pomiary napięcia AC i DC do 600 V
- Pomiar rezystancji 6000 Ω
- Wbudowana latarka
- Podświetlany, duży i czytelny wyświetlacz
- 3-letnia gwarancja



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-365 Miernik cęgowy z odłączaną szczęką True-RMS AC/DC	Przewody pomiarowe, miękki pokrowiec, karta instrukcji, karta z informacjami na temat bezpieczeństwa, pięć baterii alkalicznych AA

Zalecane akcesoria

Fluke 381	Fluke 381	Fluke 365	Fluke 365
AC285 Zaciski typu „krokodylek” SureGrip™	TLK289 Zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych	TL220 Zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych SureGrip™	FTPL-1 Sonda pomiarowa z bezpiecznikiem i zestaw przewodów SureGrip™





Bezprzewodowy miernik cęgowy Fluke 902 FC True-RMS do instalacji HVAC



Pomaga ekspertom HVAC nadażyć za wymaganiami ich branży

Technicy HVAC wymagają narzędzia serwisowego, które zapewni im stałe spełnianie wymagań stawianych przez pracę. Seria mierników cęgowych firmy Fluke została wzbogacona o model Fluke 902 FC, oferujący funkcje niezbędne do diagnozowania i naprawy systemów HVAC. W połączeniu z Fluke Connect®, model Fluke 902 FC pomaga technikom w bezpiecznej i dokładnej pracy.

- Umożliwia wykonywanie pomiarów i określanie tendencji z bezpiecznej odległości, z dala od obszaru występowania łuku elektrycznego, oraz łatwe tworzenie i przysyłanie raportów z terenu dzięki funkcji Fluke Connect®
- Zaprojektowany do zastosowań w branży HVAC, oferuje pomiary pojemności, prądu stałego (µA) i temperatury
- Niewielki korpus i szczęki idealnie pasują do dłoni, mieszczą się również w niewielkich przestrzeniach
- Precyzyjny pomiar prawdziwej wartości RMS napięcia i natężenia prądu o przebiegu nieliniowym
- 3-letnia gwarancja

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-902 FC Bezprzewodowy miernik cęgowy True-RMS HVAC	Przewody pomiarowe, sonda temperatury, miękki futerał, podręcznik użytkownika, dwie baterie alkaliczne AA



Miernik cęgowy prądu upływu Fluke 368 FC/369 FC True-RMS AC

Krótszy czas przestoju – możliwość testowania prądów upływu bez wyłączenia sprzętu

Mierniki cęgowe z serii Fluke 368/369 przeznaczone do pomiaru wartości skutecznej prądu upływu ułatwiają wykrywanie, dokumentowanie, rejestrowanie i porównywanie odczytów prądu upływu wykonanych w danym okresie, co umożliwia zapobieganie nieplanowanym przestojom oraz wykrywanie przyczyn zadziałania wyłączników GFCI i RCD bez konieczności wyłączenia urządzeń.

Pomiar prądu

- Automatyczny dobór zakresu w ręcznie wybranym zakresie mA lub A
- Zakresy 3/30 mA i 30/60 A
- Rozdzielczość prądu 1 µA/0,01 mA i 0,01 A/0,1 A
- Wybór filtra od 40 Hz do 70 Hz lub od 40 Hz do 1 kHz
- Zakres częstotliwości od 40 Hz do 1 kHz
- Rozstaw szczęk: 40 mm w 368 FC i 61 mm w 369 FC
- Automatyczne wyłączenie
- Latarka
- Rejestrowanie
- Zgodność z systemem Fluke Connect



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-368 FC Cęgowy miernik prądu upływu AC	Miękka torba przenośna i instrukcja użytkownika
FLUKE-369 FC Cęgowy miernik prądu upływu AC	Miękka torba przenośna i instrukcja użytkownika

Zalecane akcesoria

 AC220 Zaciski typu „krokodylek” SureGrip™	 AC175 Zestaw zacisków typu „krokodylek”	 TL224 Izolowane przewody pomiarowe SureGrip™	 C33 Miękki futerał
---	---	---	--



Bezprzewodowe amperomierze Fluke Connect®



Wykonuj pomiary trójfazowe w trzykrotnie krótszym czasie

Diagnostowanie sieci 3-fazowych jest teraz szybsze i tańsze. Gdy Twoja szafka będzie miała odłączone zasilanie, podłącz bezprzewodowy amperomierz 3000 FC do każdej fazy. Teraz możesz rozwiązywać problemy szybciej, obserwując na żywo pomiary z wielu punktów pomiarowych na jednym ekranie. Następnie prześlij swoje dane na laptopa i przejdź od rejestrowania do analizowania i diagnozowania za pomocą aplikacji Fluke Connect® lub oprogramowania Fluke Connect® Assets.



Bezprzewodowy amperomierz cęgowy AC Fluke a3000 FC

W pełni funkcjonalny miernik cęgowy AC prawdziwej wartości RMS, który bezprzewodowo przekazuje pomiary do jednostek głównych obsługujących moduł Fluke Connect®.

- Pomiary prądu AC do 400 A

Bezprzewodowy amperomierz AC iFlex Fluke a3001 FC

Elastyczny miernik prądowy AC prawdziwej wartości RMS, który bezprzewodowo przekazuje pomiary do jednostek głównych obsługujących moduł Fluke Connect.

- Możesz rejestrować, co dzieje się poza godzinami pracy i analizować późniejszą zmianę obciążenia w poszczególnych godzinach, tygodniach czy na danej zmianie
- Pomiary prądu AC do 2500 A

Bezprzewodowy moduł amperomierza AC/DC Fluke a3002 FC

- Pomiar prądu AC do 400 A lub prądu DC do 400 A za pomocą cęgów i410 (sprzedawanych oddzielnie)
- Pomiar prądu AC do 600 A lub prądu DC do 1000 A za pomocą cęgów i1010 (sprzedawanych oddzielnie)
- Używany jest jako oddzielny miernik lub jako część systemu



Bezprzewodowy amperomierz cęgowy Fluke a3003 FC 2000 A DC

- Pomiary do 2000 A DC
- Duży rozmiar szczęki (64 mm) do mierzenia dużych przewodników wysokoprądowych
- Obsługuje funkcję rejestracji danych i zapisu maks. 65 000 wyników

Bezprzewodowy amperomierz (DC) 4-20 mA Fluke a3004 FC

- Pozwala na pomiar sygnałów w zakresie 4-20 mA bez „rozłączania pętli”
- Posiada odłączane cęgi z przewodem przedłużającym, ułatwiające dokonywanie pomiarów w ciasnych miejscach
- Obsługuje funkcję rejestracji danych i zapisu maks. 65 000 wyników

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLK-a3000 FC Bezprzewodowy amperomierz cęgowy AC	Pakiet informacyjny
FLK-a3001 FC Bezprzewodowy amperomierz AC iFlex	Sonda prądowa iFlex, pakiet informacyjny, wieszak magnetyczny
FLK-a3002 FC Bezprzewodowy moduł amperomierza AC/DC	Pakiet informacyjny, wieszak magnetyczny
FLK-a3003 FC Bezprzewodowy amperomierz cęgowy 2000 A DC	Cęgi 2000 A DC, pakiet informacyjny, wieszak magnetyczny
FLK-a3004 FC Bezprzewodowy amperomierz prądu stałego (DC) 4-20 mA	Sonda prądowa 4-20 mA DC, pakiet informacyjny, wieszak magnetyczny

Bezprzewodowy amperomierz cęgowy Fluke a3003 FC 2000 A DC



Bezprzewodowy amperomierz (DC) 4-20 mA Fluke a3004 FC



Mierniki cęgowe True-RMS AC/DC Fluke 353 i 355

Wytrzymałe, profesjonalne, dokładne

Dokładne pomiary rzeczywistej wartości skutecznej dzięki miernikom cęgowym Fluke 355 i 353 – najlepszym przyrządom do pomiaru prądu o dużym natężeniu (do 2000 A).

- Doskonale radzi sobie w szerokim zakresie pomiarów prądu o wysokim natężeniu do 2000 A: zmiennego do 1400 A, stałego do 2000 A
- Pomiar wysokiego napięcia 1000 V AC + DC True-RMS, 600 V AC i 1000 V DC (tylko 355)
- Rezystancja do 400 kΩ (tylko 355)
- Sygnalizator dźwiękowy przy pomiarze ciągłości (wyłącznie model 355)
- Pomiar częstotliwości do 1 kHz
- Wybór filtra dolnoprzepustowego
- Wartość Min./Maks./Śr.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-355 Miernik cęgowy True-RMS AC/DC	Miękka torba przenośna i instrukcja użytkownika
FLUKE-353 Miernik cęgowy True-RMS AC/DC	Miękka torba przenośna i instrukcja użytkownika



Zalecane akcesoria

<p>Seria Fluke 350</p> <p>TL175 Przewody pomiarowe TwistGuard™</p>	<p>Seria Fluke 350</p> <p>80TK Moduł termopary</p>	<p>Seria Fluke 350</p> <p>C345 Duży, miękki pokrowiec</p>	<p>Seria Fluke 350</p> <p>C1600 Skrzynia narzędziowa</p>
--	--	---	--

Bezprzewodowe mierniki Fluke Connect®

Przesyłanie pomiarów bezprzewodowo dzięki Fluke Connect®

Wyliminuj potrzebę wprowadzania danych dzięki bezprzewodowej synchronizacji pomiarów z miernika.

Bezprzewodowy woltomierz prądu zmiennego (AC) v3000 FC (nie pokazano)

- Mierzy wartość True-RMS AC do 1000 V
- Używany jest jako oddzielny miernik lub jako część systemu
- Funkcja rejestrowania maks. 65 000 wyników

Bezprzewodowy woltomierz prądu stałego (DC) v3001 FC

- Pomiar napięcia DC do 1000 V
- Używany jest jako oddzielny miernik lub jako część systemu
- Funkcja rejestrowania maks. 65 000 wyników

Bezprzewodowy miernik temperatury typu K t3000 FC

- Używany jest jako oddzielny miernik (od -200°C do 1372°C) lub jako część systemu
- Funkcja rejestrowania maks. 65 000 wyników

Złącze ir3000 FC

- Współpraca z multimetrami cyfrowymi True-RMS 289 oraz 287, multimetrami cyfrowymi 189, a także z urządzeniami ProcessMeter™ 789
- Pasuje do starego portu IR aktualnie używanych przyrządów Fluke
- Umożliwia na bieżąco sporządzanie wykresów, zapisywanie i udostępnienie odczytów z przyrządu całemu zespołowi poprzez smartfona

Bezprzewodowa karta pc3000 FC do komputera PC

- Zbiera do 65 000 zestawów wyników min./maks./śr. ze znacznikami czasu ze zdalnych modułów FC
- Wyświetla do sześciu równoczesnych odczytów na żywo za pomocą załączonego oprogramowania sw3000 FC do systemu Windows



Bezprzewodowy miernik temperatury typu K Fluke t3000 FC



Bezprzewodowy woltomierz DC Fluke v3001 FC



Złącze Fluke ir3000 FC



Bezprzewodowa karta PC Fluke Connect

Najszerza oferta połączonych przyrządów testujących na świecie



Jak zamawiać

Modele	Aksesoria w zestawie
FLK-a3000 FC Bezprzewodowy amperomierz cęgowy AC	Przewody pomiarowe, pakiet informacyjny oraz zaciski typu „krokodylek”
FLK-a3001 FC Bezprzewodowy amperomierz AC iFlex®	Sonda prądowa iFlex, pakiet informacyjny oraz wieszak magnetyczny
FLK-a3002 FC Bezprzewodowy moduł amperomierza AC/DC	Wieszak magnetyczny oraz pakiet informacyjny
FLK-a3003 FC Bezprzewodowy amperomierz cęgowy 2000 A DC	Cęgi 2000 A DC, pakiet informacyjny oraz wieszak magnetyczny
FLK-a3004 FC Bezprzewodowy amperomierz prądu stałego (DC) 4-20 mA	Sonda prądowa 4-20 mA DC, pakiet informacyjny oraz wieszak magnetyczny
FLK-v3000 FC Bezprzewodowy woltomierz prądu zmiennego (AC)	Przewody pomiarowe, zaciski krokodylkowe oraz pakiet informacyjny
FLK-v3001 FC Bezprzewodowy woltomierz prądu stałego (DC)	Przewody pomiarowe, zaciski krokodylkowe oraz pakiet informacyjny
FLK-t3000 FC Bezprzewodowy miernik temperatury typu K	Sonda temperatury, wieszak magnetyczny i pakiet informacyjny
FLUKE-ir3000 FC Złącze	Kompatybilne z: Fluke 789, 289, 287, 189
FLK-PC3000 Bezprzewodowy adapter PC	



Precyzyjne multimetry stacjonarne Fluke 8846A, 8845A i 8808A



Posiadają funkcje oczekiwane od wielofunkcyjnych multimetrów cyfrowych

Precyzyjne multimetry cyfrowe z wyświetlaczem na 6,5 cyfry Fluke 8846A/8845A wykonują pomiary woltów, omów i amperów. Podstawowa dokładność napięcia stałego do 0,0024%, zakres prądu 10 A oraz szeroki zakres pomiaru rezystancji daje niespotykane u konkurencji połączenie możliwości pomiarowych.

Dodatkowo poszerz możliwości zastosowania multimetrów dzięki trybom graficznej prezentacji danych, obejmujących tryb rejestratora elektronicznego Trendplot™, statystyki i histogramy – funkcje, których nie sposób znaleźć w innych multimetrach.

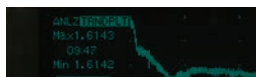
- Wyświetlacz 6,5 cyfry
- Dokładność do 0,0024%
- Tryby analiz graficznych: TrendPlot, histogram i statystyki
- Dwa wejścia pomiarowe: przód i tył
- Szerokie zakresy pomiarów
- Interfejsy IEEE, LAN, RS-232
- Port pamięci USB (8846A)
- Technika pomiaru przewodów TL2X4
- 3-letnia gwarancja



Multimetr Fluke 8808A z wyświetlaczem na 5,5 cyfry

Multimetr Fluke 8808A posiada szeroką gamę funkcji pomiarowych, obejmujących pomiar napięcia, rezystancji i natężenia przy podstawowej dokładności napięcia stałego równej 0,015%. Miernik ten jest prosty w użyciu i obejmuje innowacyjne funkcje, aby ułatwić rutynowe testy i precyzyjne pomiary rezystancji 4 przewodów.

- Wyświetlacz 5,5 cyfry
- Dokładność do 0,015%
- Czułe zakresy prądu upływu DC
- Klawisze konfiguracyjne na przednim panelu
- Technika pomiaru przewodów TL2X4
- 3-letnia gwarancja

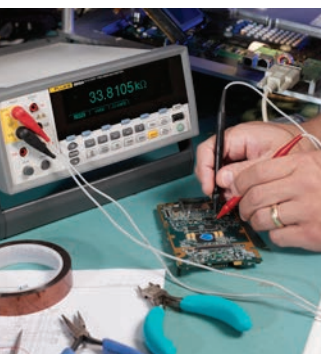


Wbudowana funkcja TrendPlot graficznie wyznacza poziom odchylenia i sporadyczne wydarzenia.



Tryb histogramu pozwala uwidocznic problemy ze stabilnością lub szumem.

Wykonuj pomiary rzeczywistej sieci 4-przewodowej za pomocą jedynie dwóch przewodów.



Parametry techniczne

	Fluke 8808A	Fluke 8845A	8846A
Wyświetlacz	podwójny	podwójny, graficzny	
Rozdzielczość (liczba cyfr)	5,5	6,5	
Pomiary	V prądu zmiennego, V prądu stałego, I prądu stałego, I prądu zmiennego, Ω, ciągłość obwodu, test diody	V prądu zmiennego, V prądu stałego, I prądu stałego, I prądu zmiennego, Ω, ciągłość obwodu, test diody	
Podstawowa dokładność V DC (% odczytu + % zakresu)	0,015 + 0,003	0,0035 + 0,0005	0,0024 + 0,0005
Zaawansowane funkcje pomiaru	Pomiar rezystancji sieci 4-przewodowej za pomocą 2 przewodów, częstotliwość, mały prąd upływu (i-Leakage), dedykowane klawisze funkcyjne	Pomiar rezystancji sieci 4-przewodowej za pomocą 2 przewodów, częstotliwość, okres	Pomiar rezystancji sieci 4-przewodowej za pomocą 2 przewodów, częstotliwość, okres, pojemność, temperatura (RTD)
Mat.	Zero, dBm, dB, min., maks.	Zero, dBm, dB, min., maks., śr., odch. st., MX+B	
Analiza	Porównanie do wartości granicznych	Porównanie do wartości granicznych, TrendPlot, histogram, statystyki	
Port pamięci USB			•
Interfejsy	RS-232, USB przez złącze opcjonalne	RS-232, IEEE-488.2, LAN, USB przez złącze opcjonalne	
Kategorie bezpieczeństwa	KAT. II 600 V	KAT. II 600 V	

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-8846A Precyzyjny multimetr z wyświetlaczem na 6,5 cyfry, 24 ppm, pamięć USB	Przewód zasilający, zestaw przewodów pomiarowych, podręcznik programisty/podręcznik użytkownika na płycie CD, FVF-BASIC, oprogramowanie FlukeView Forms w wersji podstawowej
FLUKE-8845A Precyzyjny multimetr z wyświetlaczem na 6,5 cyfry, 35 ppm	Przewód zasilający, zestaw przewodów pomiarowych, podręcznik programisty/podręcznik użytkownika na płycie CD, FVF-BASIC, oprogramowanie FlukeView Forms w wersji podstawowej
FLUKE-8808A Multimetr z wyświetlaczem na 5,5 cyfry	Przewody pomiarowe, przewód zasilający, skrócona instrukcja obsługi, podręcznik użytkownika

Dalmierze laserowe Fluke 424D, 419D i 414D

Mierz dalej z większą dokładnością

Rodzina laserowych dalmierzy Fluke to obowiązkowe przyrządy w Twojej torbie narzędziowej. Zapewniają one natychmiastowe pomiary o dokładności do ± 1 mm bez skali, którą można błędnie zinterpretować. Wystarczy wycelować, kliknąć i gotowe. Urządzenie 424D posiada czujnik odchylenia, która pomaga przy poziomowaniu, śledzeniu wysokości oraz wykonywaniu pomiarów wokół przeszkód. Znajdź powierzchnię i objętość, w prosty sposób dodaj i odejmij odległości, a następnie oblicz wysokość. W prosty sposób wykonuj pomiary trudno dostępnych obszarów bez potrzeby wspinania się na drabinę czy prośenia o pomoc innych.

Parametry techniczne

	Fluke 424D	Fluke 419D	Fluke 414D
Maksymalna odległość pomiaru	100 m	80 m	50 m
Dokładność	± 1 mm	± 1 mm	± 2 mm
Czas pracy baterii (liczba pomiarów)	5000	5000	3000
Pomiar powierzchni	•	•	•
Pomiar objętości	•	•	•
Obliczenia Pitagorasa	Pełne	Pełne	1+2
Obliczenia plus i minus	•	•	•
Przechowywanie wyników	20 pełnych wskazań	20 pełnych wskazań	5 wyników
Min/Max	•	•	Tak (Pyth)
Statyw	•	•	
Pomiar kąta narożnika	•		
Tyczenie	•	•	
Czujnik odchylenia	•		
Wyświetlacz	4 wiersze	3 wiersze	2 wiersze
Automatyczna korekta punktu końcowego	•	•	

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
Fluke 424D Dalmierz laserowy	Dwie baterie AAA, instrukcję obsługi na CD, skrócony podręcznik użytkownika, pokrowiec winylowy i 3-letnia gwarancja
Fluke 419D Dalmierz laserowy	Dwie baterie AAA, instrukcję obsługi na CD, skrócony podręcznik użytkownika, pokrowiec winylowy i 3-letnia gwarancja
Fluke 414D Dalmierz laserowy	Dwie baterie AAA, instrukcję obsługi na CD, skrócony podręcznik użytkownika, pokrowiec winylowy i 3-letnia gwarancja

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Dalmierz 414D/62 MAX+ zestaw 414D oraz termometr IR 62MAX+



Complies with EN 60825-1:2007 (Class II)





Poradnik wyboru

	1630	1621	1623-2	1625-2
Dwubiegunowy pomiar rezystancji zmiennoprądowej		•	•	•
Trzybiegunowy pomiar uziemienia		•	•	•
Częstotliwość pomiaru – 128 Hz		•	•	
Czterobiegunowy pomiar uziemienia i rezystywności gruntu			•	•
Testowanie selektywne			•	•
Testowanie bezelektrodowe (rezystancja pętli uziemiającej)	•		•	•
Pamięć			•	•
Port USB			•	•
Automatyczna regulacja częstotliwości (AFC) (94 - 128 Hz)				•
Pomiar R*				•
Regulowane limity				•

Testery uziemienia Fluke 1625-2 i 1623-2 Geo

Łatwiejsze i szybsze testowanie

Testery uziemienia, takie jak przyrządy Fluke 1623-2 i 1625-2, pomagają zwiększyć czas bezawaryjnej pracy urządzeń i obniżają ryzyko porażenia użytkowników prądem przy jednoczesnej pomocy przy rozwiązywaniu sporadycznych problemów z jakością zasilania. Testery uziemienia umożliwiają korzystanie z czterech najważniejszych metod pomiarowych potrzebnych użytkownikom:

- 3- i 4-biegunowe pomiary spadku potencjału oraz rezystancji pętli uziemienia
- 4-biegunowy pomiar rezystywności gruntu
- Selektywny pomiar uziemienia za pomocą 1 pary cęgów
- Bezelektrodowy pomiar uziemienia za pomocą 2 par cęgów

Przyrządy 1623-2 i 1625-2 pozwalają także na szybsze i łatwiejsze pomiary niż w przypadku wcześniejszych metod dzięki automatycznemu zbieraniu danych i ich przechowywaniu oraz szybszym przygotowaniu do pracy. Przewody oznaczone kolorami ułatwiają identyfikację oraz obsługę szpul przewodów i elektrod.

- Klasa szczelności IP56, co pozwala używać przyrządu na dworze
- Przechowywanie i przesyłanie danych przez USB
- Automatyczna regulacja częstotliwości (AFC) – identyfikuje istniejące zakłócenia i dobiera częstotliwość pomiarową, przy której ich wpływ jest najmniejszy, zapewniając dokładniejsze wartości pomiaru uziemienia
- Pomiar R* – oblicza impedancję uziemienia przy 55 Hz, aby dokładniej odzwierciedlić rezystancję uziemienia niż byłoby to możliwe dzięki pomiarowi zwarcia do uziemienia
- Regulowane limity – dla szybszego testowania

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1625-2 Zaawansowany tester uziemienia GEO	Dwa przewody pomiarowe, kabel USB, baterie, krótki podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika
FLUKE-1623-2 Podstawowy tester uziemienia GEO	Dwa przewody pomiarowe, kabel USB, baterie, krótki podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika
Zestaw FLUKE-1625-2 Zestaw zaawansowanego testera uziemienia GEO	Dwa przewody pomiarowe, kabel USB, 2 zestawy cęgów (1 źródło, 1 odczyt), futerał, 4 elektrody uziemiające, 3 oznaczone kolorami szpule przewodów, baterie, krótki podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika
Zestaw FLUKE-1623-2 Zestaw podstawowego testera uziemienia GEO	

Produkty te są przeznaczone do pomiaru połączeń uziemiających w niezasilanych instalacjach.

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zestaw Fluke 1625-2

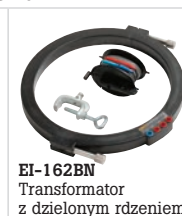


ES-162P4-2 Zestaw elektrody/szpuli kabla do pomiarów 4-biegunowych

Zalecane akcesoria



EI-1625 Zestaw cęgów do pomiarów selektywnych/bezelektrodowych do modelu 1625-2



EI-162BN Transformator z dzielonym rdzeniem o średnicy 320 mm do użycia z Fluke 1625-2



Szybsza konfiguracja, łatwiejsze testowanie i obsługa szpul przewodów oraz elektrod.

Klamra transformatora dla pomiarów pętli uziemienia w słupach przesyłowych.



Fluke 1621: podstawowy tester uziemienia

Tester uziemienia do pomiaru rezystancji

Tester uziemienia Fluke 1621 to solidny, łatwy w użyciu tester do trzypolowych pomiarów rezystancji uziemienia i dwupolowych pomiarów rezystancji zmiennoprądowej.

Rezystancja uziemienia mierzona jest po odpowiednim umieszczeniu elektrod pomiarowych. Prosty interfejs użytkownika z intuicyjną obsługą oraz dużym i przejrzystym wyświetlaczem LCD zapewniają dobrą widoczność w świetle dziennym oraz przy słabym oświetleniu.

- Trójbiegunowy pomiar rezystancji uziemienia
- Dwubiegunowy pomiar rezystancji zmiennoprądowej
- Duży wyświetlacz z podwójnym podświetleniem
- Ustawienia graniczne dla pomiarów automatycznych
- Kategoria CAT II 600 V
- Dwuletnia gwarancja



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE -1621 Podstawowy tester uziemienia	Dwa przewody pomiarowe z zaciskami typu „krokodylek”, 2 m, żółty futerał ochronny, bateria alkaliczna 9 V (LR61), podręcznik użytkownika, CD

Cęgowy miernik uziemienia Fluke 1630

Bezpieczny pomiar rezystancji pętli uziemiającej

Cęgowy miernik uziemienia Fluke 1630 umożliwia pomiar rezystancji pętli uziemiającej za pomocą metody bezelektrodowej. Ta technika testowania eliminuje niebezpieczną i czasochłonną czynność odłączania równoległych uziemień. Testy uziemienia można również przeprowadzać wewnątrz budynków, słupów wysokiego napięcia lub tam, gdzie nie ma dostępu do gruntu.

Ta metoda testowania wyklucza dalszą konieczność używania elektrod uziemiających. Określone napięcie wywoływane jest przez jedną parę cęgów, a druga para dokonuje pomiaru prądu. Tester automatycznie określa rezystancję pętli uziemienia w punkcie uziemienia.

- Proste użycie – brak potrzeby stosowania elektrod uziemiających
- Duży rozmiar szczęk – 35 mm
- Pomiar rezystancji uziemienia w zakresie od 0,025 Ω do 1500 Ω
- Pomiar prądów upływu do ziemi w zakresie od 0,2 mA do 30 A
- Alarm dla wartości niskich i wysokich
- Automatyczna samokalibracja
- W zestawie z wytrzymałym futerałem i pętlą testową rezystancji
- Dwuletnia gwarancja
- CAT III 300 V, CAT II 600 V



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1630 Cęgowy miernik uziemienia	Wytrzymały futerał z paskiem, pętla testowania rezystancji, bateria 9 V, podręcznik użytkownika

Wykonuj pomiary prądu upływu lub uziemienia w systemach uziemienia z wieloma równoległymi elektrodami uziemiającymi (transformatory, tereny użyteczności publicznej, wieże transmisyjne oraz naziemne systemy komunikacji).

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Tester Fluke 1621

Zalecane akcesoria



Szpula przewodu 50 m Przewód uziemienia dla 1621

Szpula przewodu 25 m Przewód uziemienia dla 1621

ES-162P3-2 Zestaw elektrody/szpuli kabla do pomiarów 3-biegunowych dla 1621



PRZENOŚNE TESTERY URZĄDZEŃ



Testery 6200-2 i 6500-2 PAT

Niewielka waga, mały rozmiar, proste rozwiązania.

Testery Fluke 6200-2 oraz 6500-2 PAT zrewolucjonizowały możliwości procedur autodiagnostycznych, aby pomóc Ci w zwiększeniu ilości testów przyrządów wykonywanych każdego dnia. Zostały one zaprojektowane w taki sposób, aby umożliwić Ci szybszą pracę bez narażania bezpieczeństwa – zarówno Twojego, jak i klienta.

Firma Fluke upraszcza testowanie urządzeń w terenie

Fluke 6200-2 oferuje:

- Dedykowany klucz dla każdego testu, pozwalający na proste testowanie
- Wstępnie zdefiniowane poziomy pozytywny/negatywny pozwalające oszczędzać czas
- Duży, podświetlany wyświetlacz ułatwiający odczyt
- Pojedyncze gniazdo zasilające do podłączenia urządzenia
- Osobne gniazdko IEC dla prostego testowania przewodów zasilania/przedłużających
- Przewody pomiarowe z możliwością odłączenia, dla szybkiej wymiany w terenie
- Zintegrowany uchwyt
- Port USB do transferu danych

Fluke 6500-2 zapewnia wszystkie te funkcje oraz:

- Zintegrowaną klawiaturę w układzie QWERTY, umożliwiającą szybkie wpisywanie danych
- Możliwość rozszerzenia pamięci o pamięć USB do przechowywania kopii zapasowych oraz przenoszenia danych do komputera
- Duży, podświetlany ekran LCD
- Wstępnie zdefiniowane procedury autodiagnostyczne dla wygody użytkownika
- Zintegrowane kody miejsca, lokalizacji i opisu do szybszego przetwarzania danych
- Możliwość przeglądu pamięci dla większej kontroli w terenie

Oddzielny, twardy futerał

Kompaktowe testery PAT firmy Fluke są oferowane wraz z twardym futerałem, który nie tylko gwarantuje ochronę w czasie transportu, ale także dodatkowe miejsce na akcesoria i inne przyrządy. Testery PAT są niezwykle lekkie (ważą ok. 3 kg bez futerału) i posiadają uchwyty ułatwiające przenoszenie.



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE 6200-2 Tester PAT	Przewód zasilania, zestaw przewodów pomiarowych, podręcznik programisty/użytkownika na płycie CD, twardy futerał
FLUKE 6500-2 Tester PAT	

Dostępne w niektórych regionach

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zestaw Fluke 6200-2 UK

Zestaw Fluke 6500-2 UK z oprogramowaniem DMS

Poradnik wyboru

	6200-2	6500-2
Napięcie sieciowe LN	•	•
Wskaźniki limitów zewnętrznych	•	•
Urządzenie zerujące dla złączy przewodów uziemiających	•	•
Uziemienie ochronne PE (200 mA)	•	•
Uziemienie ochronne PE (25 A)	•	•
Izolacja 500 V DC	•	•
Izolacja 250 V DC		•
Prąd uziemiających styków ochronnych	•	•
Prąd dotykowy	•	•
Test wyłącznika RCD		•
Zastępczy prąd upływu	•	•
Zasilanie urządzenia kVA	•	•
Prąd urządzenia pod obciążeniem	•	•
Siedmiosegmentowy wyświetlacz LCD	•	•
Kolorowy wyświetlacz graficzny		•
Podświetlany LCD	•	•
Port USB do drukowania	•	•
Port pamięci USB (przechowywanie i pobieranie)		•
Wyjście drukarki zewnętrznej	•	•
Klawiatura w układzie QWERTY na panelu przednim		•
Przewody pomiarowe IEC	•	•
Autodiagnostyka		•
Możliwość określania progu zdania bądź niezdania testu		•
Przechowywanie danych		•
Ograniczone przechowywanie danych	•	
Testy biegunowości		•
Graficzne menu pomocy		•
Tryb realizacji programu		•
Zegar czasu rzeczywistego		•
Zarządzanie wynikami na panelu przednim		•
Gniazdo testowe 230 V/wtyczka zasilania 230 V	•	•
Test urządzeń 110 V, zgodny z adapterem przewodu pomiarowego		•

Parametry techniczne

Parametry ogólne i mechaniczne		
Wymiary (dł. x szer. x wys.)		200 mm x 275 mm x 114 mm
Masa		3,13 kg
Zasilanie		230 V+10% -15%, 50 Hz ±2 Hz lub (tylko 6500-2: 110 V +10% -15%, 50 Hz ±2 Hz)
Pobór mocy (tester)		Zwykle 13 W (bezczynność) 60 W maks. w czasie testu złącza 25 A
Przechowywanie	Temperatura	od -10°C do 60°C
	Korozja	70°C przy 95% wilgotności względnej RH przez maks. 5 dni
Temperatura pracy		od 0°C do 40°C
Wysokość podczas pracy		od 0 do 2000 m
Wilgotność względna		Bez kondensacji przy <10°C od 95% od 10°C do 30°C od 75% od 30°C do 40°C
Szczelność		IP40 (obudowa), IP20 (złącza)
Kompatybilność elektromagnetyczna		Zgodność z EN61326-1: Przenośne
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne (EMI)		3 V/m
Kategorie bezpieczeństwa		Zgodność z trzecim wydaniem normy EN61010-1, CAT II, 300 V, pol 2 Tylko wersja niemiecka: DIN VDE0404-1 oraz DIN VDE0404-2 IEC/EN 61557, część 1, 2, 4, 6, 10 CAT II, 300 V, pol 2





Fluke T5-1000



Testery elektryczne Fluke T5

Testery napięcia, prądu i ciągłości obwodu Fluke T5-1000 oraz Fluke T5-600

- Znakomite wykrywanie i usuwanie awarii oraz pomiary
- Dostępność w wersjach 600 V i 1000 V
- Pomiar prądu OpenJaw™
- Obrotowy przełącznik wyboru woltów, amperów lub omów
- Wytrzymałe przewody probiercze

Parametry techniczne

	T5-1000	T5-600
Pomiar napięcia AC i DC	1000 V	600 V
Pomiar prądu AC (śr.)	100 A	100 A
Pomiar ciągłości	< 25 Ω	< 25 Ω
Pomiar rezystancji	1000 Ω	1000 Ω
Wskaźnik polaryzacji DC	•	•
Odlączane końcówki sond	•	•
Wyświetlacz cyfrowy	•	•
Kategorie bezpieczeństwa	1000 V, kategoria przepięciowa CAT III	600 V, kategoria przepięciowa CAT III
Gwarancja	Dwuletnia	Dwuletnia

*Poziomy napięcia mogą się różnić w zależności od państwa i przeznaczenia

Jak zamawiać

Modele	Aksesoria w zestawie
T5-1000 Tester napięcia, prądu i ciągłości obwodu 1000 V	Odlączane sondy i karta instrukcji
T5-600 Tester napięcia, prądu i ciągłości obwodu 600 V	Odlączane sondy i karta instrukcji



Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zestaw Fluke T5-H5-1AC

Rodzina Fluke VoltAlert™

Kolejna generacja bezstykowych próbników napięcia prądu zmiennego VoltAlert™ firmy Fluke charakteryzuje się prostotą obsługi. Urządzenie umożliwia elektrykom, konserwatorom, serwisantom oraz służbom ratunkowym szybkie wykrycie obwodów znajdujących się pod napięciem. Urządzenie przeznaczone jest również do zwykłych zastosowań domowych. Certyfikat kategorii pomiarowej CAT IV 1000 V.

Fluke 1AC II Próbnik napięcia VoltAlert™

Próbnik napięcia prądu zmiennego Fluke VoltAlert jest wyjątkowo prosty w użyciu – wystarczy przyłożyć końcówkę do listwy zaciskowej, wypustu lub przewodu. Jeśli na linii występuje napięcie, końcówka zaświeci się na czerwono, a urządzenie wygeneruje dźwięk.

- Urządzenie nieustannie sprawdza swoją baterię oraz integralność obwodu, informując o tym okresowym, dwukrotnym błysnięciem
- Najwyższa klasa bezpieczeństwa: CAT IV 1000 V

2AC VoltAlert™

2AC to najnowszy produkt z rodziny VoltAlert™, bezkontaktowych testerów napięcia AC firmy Fluke. Mieści się w kieszeni i jest prosty w obsłudze.

- Możliwość wykrywania napięć od 200 do 1000 V AC pozwala na stosowanie testera zarówno w mieszkaniu, jak i w biurze, bądź w fabryce
- 2AC jest zawsze włączony, użyto w nim specjalistyczne układy niskiej mocy, wydłużające żywotność baterii i utrzymujące przyrząd w ciągłej gotowości
- Innowacyjna funkcja „Test baterii” – dzięki niej zawsze pracujesz ze sprawną baterią*
- Klasa IV – Wytrzymuje przepięcia do 1000 V, zapewniając użytkownikowi najwyższe w tej klasie bezpieczeństwo
- Dwuletnia gwarancja.

LVD2 VoltLight

Łączy jasne światło i wykrywanie napięcia w smukłej obudowie typu pióro.

- Podwójna czułość, wykrywa napięcie w zakresie od 90 V do 600 V AC
- Wykrywa napięcie od 90 V do 600 V AC
- Klasa bezpieczeństwa elektrycznego CAT IV 600 V

LVD1 Volt Light

Próbnik napięcia o podwójnej czułości

- Wykrywa napięcie od 40 V do 300 V AC
- W zestawie z wytrzymałym uchwytem, który umożliwi przymocowanie do kieszeni, czapki lub drzwi

Parametry techniczne

	2AC	1AC-II	1LAC-II	LVD2	LVD1
Zakres napięć	od 200 V AC do 1000 V AC	od 90 V AC do 1000 V AC	od 20 V AC do 90 V AC	od 90 V AC do 600 V AC	od 40 V AC do 300 V AC
Alarm dźwiękowy		•	•	•	•
Latarka				•	•
Wł./Wył.	Zawsze włączony	•	•	•	•
Kategorie bezpieczeństwa	CAT IV 1000 V	CAT IV 1000 V	CAT IV 1000 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V

Jak zamawiać

Modele
2AC VoltAlert™ – próbnik napięcia
1AC-II VoltAlert™ – próbnik napięcia
1LAC-II VoltAlert™ – próbnik napięcia
LVD2 VoltLight
LVD1 Volt Light



Modele T90/T110/T130/T150 Testery napięcia i ciągłości obwodu

Wytrzymałe, wysokiej jakości testery dające szybkie wyniki w pożądanym sposobie

Każdy elektryk potrzebuje dwubiegunowego testera. Doświadczeni fachowcy wiedzą, że elektryczne przyrządy testujące firmy Fluke nie tylko ułatwiają pracę i zwiększają reputację osoby, która się nimi posługuje, ale stanowią również gwarancję bezpieczeństwa. Nowa rodzina dwubiegunowych testerów napięcia potwierdza tę powszechną opinię. Dzięki zastosowaniu zaawansowanych metod pomiarów oraz technologii zapewniającej bezpieczeństwo, testery te oferują wszystko, czego można się spodziewać po przyrządach firmy Fluke, a nawet więcej.

- Wytrzymała, wysokiej jakości konstrukcja opracowana z myślą o trwałości. Dużą odporność uzyskano dzięki zastosowaniu odpowiednio uformowanej, wytrzymałej obudowy, grubszego kabla ze wskaźnikiem zużycia, solidnego schowka na baterie oraz trwałej nakładki ochronnej sondy
- Szybkie wyniki uzyskiwane w żądany sposób, duże i łatwe w użyciu przyciski, jasne podświetlenie oraz przejrzyste wskaźniki dźwiękowe i fizyczne zaprojektowane do pracy w każdej sytuacji
- Zwiększona ergonomia oznacza dobre ułożenie przyrządu w dłoni, jego łatwą obsługę (nawet w rękawicach) oraz szybkie i bezpieczne mocowanie sondy
- Zgodność z przepisami HSE GS 38 (końcówki) oraz IEC EN 61243-3:2014.

Parametry techniczne

	T90	T110	T130	T150
Napięcie prądu stałego i zmiennego	12 V - 690 V		6 V - 690 V	
Ciągłość obwodu	0 - 400 kΩ			
Częstotliwość	0 - 60 Hz	0 - 400 Hz		
Kierunek wirowania faz	-	100 V - 690 V		
Pomiar rezystancji	-	-	-	Do 1999 Ω
Czas reakcji (sygnalizacja LED - drabinka)	< 0,1 s			
200 kΩ impedancji wejściowej	Pobór prądu 3,5 mA (690 V) Pobór prądu 1,15 mA (230 V)			
Impedancja wejścia 7 kΩ (przy wciśniętym przyciskach obciążenia)	-	Pobór prądu 30 mA (230 V)		
Kategorie bezpieczeństwa	KAT. II 690V CAT III 600 V		CAT III 690V KAT. IV 600 V	
Klasa IP	IP54	IP64	IP64	IP64

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
Fluke T90 Tester napięcia/ciągłości obwodu	Dwie baterie AA i karta instrukcji
Fluke T110 Tester napięcia/ciągłości obwodu z przełączanym obciążeniem	
Fluke T130 Tester napięcia/ciągłości obwodu z wyświetlaczem LCD i przełączanym obciążeniem	
Fluke T150 Tester napięcia/ciągłości obwodu z wyświetlaczem LCD, pomiarem rezystancji i przełączanym obciążeniem	

Dostępne w niektórych regionach

Zalecane akcesoria



9040/9062 Wskaźniki rotacji faz

Koniec z niepewnością podczas pracy przy pomiarach rotacji faz i silników

Fluke 9040

Tester Fluke 9040 jest skutecznym przyrządem do pomiaru kierunku wirowania faz wszędzie tam, gdzie zastosowano trójfazowe zasilanie silników, układów napędowych i systemów elektrycznych. Fluke 9040 to przyrząd wskazujący wyposażony w obrotowy wskaźnik zapewniający wyraźne wskazania 3 faz oraz kierunek ich rotacji oraz pozwalający określić właściwe połączenia. Pozwala on szybko określić sekwencję faz, a zakres obsługiwanych napięć (do 700 V) i częstotliwości sprawiają, że jest to idealny przyrząd do zastosowań komercyjnych i przemysłowych. Dostarczane z przyrządem sondy dysponują zmiennymi zakresami zaciskania zapewniającymi bezpieczny kontakt, zwłaszcza w przypadku gniazd stosowanych w przemyśle.

Fluke 9062

Unikatowy tester Fluke 9062 posiada obrotowy wskaźnik oraz sygnalizator kierunku obrotów silnika, i oferuje korzyści płynące z detekcji bezstykowej. Model Fluke 9062 przeznaczony jest do zastosowań komercyjnych i przemysłowych. Dzięki wykorzystaniu dostarczonych przewodów pomiarowych umożliwia szybkie określenie rotacji 3 faz, a także określenie kierunku obrotów silnika w przypadku synchronicznych i asynchronicznych silników 3-fazowych. Detekcja bezstykowa jest doskonałym rozwiązaniem w przypadku braku widoczności wału silnika. Dostarczane z przyrządem sondy dysponują zmiennymi zakresami zaciskania zapewniającymi bezpieczny kontakt, zwłaszcza w przypadku gniazd stosowanych w przemyśle.

Parametry techniczne

	9040	9062
Zakres napięć	40 - 700 V	Do 400 V
Wyswietlanie faz	-	120 - 400 V AC
Zakres częstotliwości	15 - 400 Hz	2 - 400 Hz
Czas pracy	Praca ciągła	Praca ciągła

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE 9040 Wskaźnik kierunku wirowania faz	Trzy zaciski typu „krokodylek”, trzy standardowe sondy pomiarowe, trzy elastyczne sondy pomiarowe
FLUKE 9062 Wskaźnik rotacji fazy i kierunku obrotów silnika	Trzy zaciski typu „krokodylek”, trzy elastyczne sondy pomiarowe, trzy przewody pomiarowe

Dostępne w niektórych regionach



Zalecane akcesoria

<p>TLK290 Zestaw sond pomiarowych</p>	<p>TLK291 Zestaw sond pomiarowych z bezpiecznikiem</p>	<p>C25 Duży miękki pokrowiec</p>
---------------------------------------	--	----------------------------------



Odbiornik



Nadajnik



Lokalizator przewodów Fluke 2042

Uniwersalny przyrząd do lokalizacji przewodów

Fluke 2042 jest profesjonalnym lokalizatorem przewodów ogólnego przeznaczenia. Świetnie nadaje się do określania biegu przewodów w ścianach i pod powierzchnią gruntu, lokalizacji bezpieczników i przerywaczy w obwodach końcowych, a także odnajdywania przerw i zwarcí w przewodach oraz systemach ogrzewania podłogowego.

Może również służyć do lokalizacji metalowych rur wodnych i grzejnych. Przyrząd dostarczany jest w postaci kompletnego zestawu, w skład którego wchodzi nadajnik i odbiornik, umieszczone w specjalnym futerale. Odbiornik wyposażony jest we wbudowaną latarkę, która umożliwia pracę w warunkach słabego oświetlenia.

- Do wszystkich zastosowań (przewody pod napięciem i bez) bez dodatkowego wyposażenia
- Zestaw zawiera nadajnik i odbiornik
- Bezproblemowa identyfikacja sygnału nadajnika dzięki cyfrowemu kodowaniu
- Ekran LCD informujący o poziomie transmisji, kodzie transmisji oraz napięciu zewnętrznym
- Odbiornik posiada podświetlany ekran LCD informujący o poziomie odbieranego sygnału, jego kodzie i wykryciu napięcia w przewodzie
- Automatyczna lub ręczna regulacja czułości odbioru sygnału
- Odbiór sygnału z przełączanym dźwiękiem
- Automatyczne wyłączenie
- Funkcja latarki umożliwiająca pracę w warunkach słabego oświetlenia
- Możliwość wykorzystania dodatkowych nadajników w celu rozbudowania zestawu lub umożliwienia rozpoznawania różnych sygnałów

Parametry techniczne

	Nadajnik	Odbiornik
Zakres pomiaru napięcia	12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V	
Zakres częstotliwości	0,60 Hz	
Sygnał wyjściowy	125 kHz	
Napięcie	Do 400V prądu zmiennego/stałego	
Głębokość lokalizowania przewodów	99 odczytów	0...2,5m przewody w ścianach/ pod powierzchnią gruntu
Odległość wykrywania napięcia w przewodzie		0...0,4m

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE 2042 Lokalizator przewodów (nadajnik + odbiornik)	Zestaw przewodów pomiarowych o zwiększonej wytrzymałości TL27, zestaw sond pomiarowych z końcówkami lamelowymi TP74, zestaw zacisków typu „krokodylek” AC285, miękki pokrowiec, twardy futerał
FLUKE 2042T Nadajnik lokalizatora przewodów	

*Dostępne w niektórych regionach

Przyrządy do pomiaru jakości powietrza w pomieszczeniach

Przyrządy, które pomagają zachować dobrą jakość powietrza w pomieszczeniach (IAQ)

Miernik temperatury i wilgotności Fluke 971

Temperatura i wilgotność to dwa bardzo istotne czynniki, pozwalające utrzymać optymalny poziom samopoczucia i dobrą jakość powietrza w pomieszczeniu. Dokonuj szybkich i wygodnych odczytów dokładnej wilgotności i temperatury dzięki Fluke 971. Miernik Fluke 971 jest nieoceniony w pracy techników konserwujących urządzenia, wykonawców usług HVAC oraz specjalistów zajmujących się oceną jakości powietrza w pomieszczeniach (IAQ). Fluke 971 jest idealnym narzędziem do monitorowania problematycznych obszarów. Zaprojektowano go z myślą o wydajności i wytrzymałości.

- Nowy, usprawniony czujnik cyfrowy dla szybszych czasów reakcji
- Podświetlany, podwójny wyświetlacz wilgotności i temperatury
- Pomiar punktu rosy i temperatura termometru wilgotnego
- Pojemność pamięci do 99 zapisów
- Kompaktowy i lekki (188 g)
- Funkcja zapamiętania wartości min./maks./śr./wstrzymywania odczytu.



Parametry techniczne

Funkcje	Pomiary
Zakres temperatur	od -20°C do 60°C
Zakres wilgotności względnej	od 5% do 95%
Częstotliwość odświeżania temperatury	500 ms
Typ czujnika temperatury	NTC
Czas reakcji (wilgotność)	Dla 90% całkowitego zakresu – 60 sek. przy prędkości powietrza 1 m/s
Czujnik wilgotności	Polimerowy czujnik pojemnościowy
Typ baterii	4 baterie alkaliczne AAA
Czas pracy na bateriach	200 godzin
Zgodność z normami	Kompatybilność elektromagnetyczna: zgodność z normą EN 61326-1

Na stronie www.fluke.com znajdziesz filmy instruktażowe, informacje na temat aplikacji oraz inne zasoby związane z produktami do badania jakości powietrza w pomieszczeniach.

Licznik cząstek w powietrzu Fluke 985

Licznik cząstek Fluke 985 jest idealny do wyszukiwania i usuwania awarii oraz monitorowania jakości powietrza w pomieszczeniach, a także weryfikowania jakości filtrów HVAC w krytycznych lokacjach. Jest on idealnym narzędziem dla profesjonalistów od konserwacji, kontroli HVAC oraz sprawdzania jakości powietrza w pomieszczeniach.

- Sześć kanałów oraz zakres rozmiaru cząstek od 0,3 do 10,0 µm
- Duży, kolorowy wyświetlacz QVGA 3,5 cala
- Możliwość zapisu 10 000 rekordów: szybki dostęp do danych historycznych
- Prezentacja danych na ekranie
- Spersonalizowane ustawienia i konfiguracje
- Możliwość pobierania danych na komputer przy pomocy pamięci USB, kabla USB lub połączenia Ethernet
- Stacja ładująca USB/Ethernet



Parametry techniczne

Funkcje	Pomiary
Natężenie przepływu	2,83 l/min
Źródło światła	od 775 nm do 795 nm, laser klasy 3B o mocy 90 mW
Tryby pomiaru	Pomiary pierwotne, #/m³, #/ft³, #/l w trybie zbiorczym i różnicowym
Skuteczność zliczania	50% dla cząstek 0,3 µm; 100% dla cząstek > 0,45 µm (zgodnie z normą ISO 21501)
Pomiar zerowy	1 pomiar/5 minut (JIS B9921)
Limity stężenia	10% przy 4 000 000 cząstek na ft³ (zgodnie z normą ISO 21501)
Wlot próbki	Sonda izokinetyczna
Środowisko pracy	wilgotność względna bez kondensacji od 10°C do 40°C / < 95%
Gwarancja	1 rok

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-985 Licznik cząstek w powietrzu	Certyfikat kalibracji (zgodnie z NIST), stacja dokująca do ładowania i wygodnej komunikacji USB/Ethernet, kabel Ethernet, kabel USB, zasilacz, filtr wlotowy pomiaru zerowego, adapter filtra, nakładka ochronna wlotu próbki, twardy futerał, podręcznik użytkownika
FLUKE-971 Miernik temperatury i wilgotności	Cztery baterie alkaliczne AAA, podręcznik użytkownika

Monitoruj poziomy wilgotności w swoim zakładzie dzięki Fluke 971.





Fluke 975 AirMeter™

Prosta i kompleksowa diagnostyka powietrza

Fluke 975 AirMeter™ łączy w sobie pięć zaawansowanych narzędzi do sprawdzania jakości powietrza.

- Równoczesny pomiar, rejestrowanie i wyświetlanie temperatury, wilgotności, CO₂ oraz CO
- % zewnętrznej cyrkulacji, przepływu i prędkość powietrza odczytywane za jednym dotknięciem za pomocą dostępnej sondy (975V)
- Punkt rosy i temperatura termometru wilgotnego
- Przemysłowa kalibracja CO₂ i CO
- Wartości min./maks./śr. dla wszystkich zmierzonych i obliczonych odczytów, dźwiękowe i wizualne alarmy progowe
- Możliwość ciągłej lub nieciągłej rejestracji danych, które można pobierać do komputera za pomocą interfejsu USB
- Automatyczna kompensacja zmian ciśnienia
- Dwuletnia gwarancja

Parametry techniczne

	Zakres	Rozdzielczość wyświetlacza	Dokładność
Temperatura	od -20°C do 50°C	0,1°C	±0,9°C od 40°C do 60°C; ±0,5°C od 5°C do 40°C; ±1,1°C od -20°C do 5°C
Wilgotność względna	10% do 90% wilgotności względnej, bez kondensacji	1%	±2% wilg. wzgl. (od 10% wilg. wzgl. do 90% wilg. wzgl.)
Prędkość powietrza	od 0,25 m/s. do 15 m/s	0,005 m/s	±4% lub 4 fpm* ±4% lub 0,02 m/s *przyjmuje się większą wartość *Specyfikacje dotyczące dokładności są ważne przy odczytach prędkości powietrza przekraczających 0,25 m/sek.
CO ₂	od 0 do 5000 ppm	1 ppm	Czas rozruchu 1 min (5 minut w przypadku pełnej specyfikacji) 2,75% + 75 ppm
CO	od 0 do 500 ppm	1 ppm	±5% lub ±3 ppm (Przyjmuje się większą wartość), przy 20°C i 50% wilgotności względnej



Fluke 922 – Przepływomierz powietrza / mikromanometr

Pomiary przepływu powietrza miernikiem Fluke 922 są łatwe dzięki dostępności funkcji pomiaru ciśnienia różnicowego, przepływu powietrza i prędkości w jednym, solidnym mierniku.

- Przyrząd umożliwia odczyt ciśnienia różnicowego i statycznego oraz prędkości i przepływu powietrza
- Definiowany przez użytkownika kształt i rozmiar kanału pozwala uzyskać największą dokładność pomiaru przepływu powietrza
- Funkcja zapamiętania wartości min./maks./śr./wstrzymywania odczytu.

Parametry techniczne

	Zakres	Dokładność
Ciśnienie powietrza	±4000 Pascali/±16 in H ₂ O/±400 mm H ₂ O/ ±40 mbar/±0,6 PSI	±1% +1 Pascali/±1% +0,01 in H ₂ O/ ±1% +0,1 mm H ₂ O/±1% +0,01 mbar/ ±1% +0,0001 PSI
Prędkość powietrza	od 1 do 80 m/s	±2,5% odczytu przy 10,00 m/s
Przepływ powietrza (objętość)	od 0 do 99,999 m ³ /godz.; od 0 do 99,999 l/s	Dokładność jest funkcją prędkości powietrza i rozmiaru kanału
Temperatura	od 0°C do 50°C	0,1°C
Przechowywanie danych	99 odczytów	

Latarka Fluke RLD2 do wykrywania czynnika chłodniczego UV

Latarka, która pozwala natychmiastowo wykryć wycieki czynnika. Wskaźnik laserowy, który umożliwia znalezienie dokładnego miejsca wycieku.

Miernik tlenku węgla Fluke CO-220

Kontrola poziomów CO w pobliżu piecyków i bojlerów. Częstotliwość sygnału dźwiękowego rośnie wraz ze stężeniem CO.

Zestaw do zasysania CO-205

Zestaw akcesoriów do pobierania próbek spalin.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-975V AirMeter™ z pomiarem prędkości	Nakładka kalibracyjna, sonda prędkości powietrza (tylko Fluke 975V), oprogramowanie FlukeView® Forms, zasilacz, międzynarodowe wtyczki zasilania, twardy futerał, trzy baterie alkaliczne AA, podręcznik użytkownika z informacjami dot. bezpieczeństwa
FLUKE-975 AirMeter™	
FLUKE-922 Przepływomierz powietrza	Dwa węże gumowe, miękki pokrowiec, cztery baterie alkaliczne AA 1,5 V
FLUKE-922/Kit Zestaw przepływomierza powietrza	12-calowa rurka Pitota, dwa węże gumowe, pasek z wieszakiem magnetycznym, cztery baterie alkaliczne AA, podręcznik użytkownika, twardy futerał
FLUKE-RLD2 Latarka do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego UV	
FLUKE-CO-220 Miernik tlenku węgla	
FLUKE-CO-205 Zestaw do zasysania	



Tester lamp fluorescencyjnych 1000FLT

Zapomnij o metodzie prób i błędów podczas testowania lamp fluorescencyjnych

Oszczędź czas i zmniejsz koszty, używając jednego testera, który wykonuje wszystkie pięć najważniejszych testów w mniej niż 30 sekund. Tester lamp fluorescencyjnych Fluke 1000FLT ułatwia pracę dzięki szybkiemu znajdowaniu problemów i weryfikowaniu działania lamp fluorescencyjnych oraz opraw. Jest on prosty w użyciu i przetrwa użytkowanie w terenie, łącznie z upadkiem z wysokości dwóch metrów. Podobnie jak inne produkty Fluke, model 1000FLT został zaprojektowany na lata, jest prosty w użyciu i wsparty 3-letnią gwarancją. Firmy poczyniły znacznie inwestycje w lampy fluorescencyjne; jeśli Twoim zadaniem jest utrzymanie ich sprawności, nie obędziesz się bez przyrządu Fluke 1000FLT.

- **Test lamp:** sprawdzanie świetlówek bez konieczności wyjmowania ich z oprawy
- **Test stateczników:** Łatwe sprawdzanie działania stateczników
- **Bezdotykowe wykrywanie napięcia:** szybkie sprawdzanie obecności napięcia
- **Test ciągłości:** sprawdzanie ciągłości żarnika
- **Sprawdzenie typu statecznika:** określanie, czy statecznik jest elektroniczny czy magnetyczny bez konieczności rozmontowywania osłony – identyfikowanie stateczników marnujących energię

Parametry techniczne

Funkcje	Pomiary
Maksymalna wartość testu	3000 V szczyt-szczyt
Test statecznika	20 kHz
Wykrywanie typu statecznika	Odległość ≤ 3 m
Test ciągłości	< 1 kΩ
NCV (VoltAlert™)	od 85 V AC do 277 V AC od 45 Hz do 67 Hz Odległość ≤ 10 cm
Temperatura pracy	od -10°C do +50°C
Temperatura przechowywania	Przechowywanie od -40°C do +60°C
Kategorie bezpieczeństwa	IEC 61010-1, stopień zanieczyszczenia 2
Gwarancja	3 lata

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1000FLT Tester lamp fluorescencyjnych	Krótki podręcznik użytkownika, 4 baterie alkaliczne AA, futerał



Szybkie sprawdzanie obecności napięcia bez kontaktu z aktywnym przewodnikiem.

Łatwe sprawdzanie działania statecznika.





Multimetry Fluke 1587 FC/1577 do testowania izolacji

Wysokiej klasy multimetr cyfrowy 2-w-1 do testowania izolacji

Multimetry z funkcją testowania izolacji Fluke 1587 FC i 1577 łączą w sobie funkcje cyfrowych testerów izolacji z dysponującymi pełnią możliwości multimetrów prawdziwej wartości skutecznej. Takie rozwiązanie zapewnia maksimum uniwersalności zarówno w razie konieczności rozwiązania pojawiających się problemów, jak i podczas wykonywania czynności konserwacyjnych.

Multimetr Fluke 1587 FC do testowania izolacji posiada cztery nowe funkcje diagnostyczne, dostępne w aplikacji Fluke Connect® Measurements:

- Testy PI/DAR z wykresami TrendIt™ pozwalają szybciej identyfikować problemy z zanieczyszczoną lub zawilgoconą izolacją
- Przechowywanie pomiarów w pamięci za pośrednictwem aplikacji Fluke Connect eliminuje konieczność ręcznego zapisywania wyników, zmniejszając ryzyko popełnienia błędu, i pozwala śledzić dane historyczne
- Kompensacja temperatury za pomocą aplikacji, co pozwala na dokładne ustalenie linii bazowej i umożliwia porównania z danymi historycznymi
- Śledzenie danych historycznych i wyznaczanie trendów umożliwia identyfikację pogorszenia wyników z upływem czasu oraz podejmowanie decyzji w czasie rzeczywistym z użyciem akcesoriów Fluke Connect® (sprzedawanych oddzielnie)



Parametry techniczne

	1587 FC	1577
Testy PI/DAR z wykresami TrendIt™ za pośrednictwem aplikacji Fluke Connect Measurements	•	
Przechowywanie pomiarów w pamięci dzięki aplikacji do pomiarów Fluke Connect	•	
Kompensacja temperatury dzięki aplikacji do pomiarów Fluke Connect	•	
Napięcia testowe izolacji 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V	•	
Napięcia testowe izolacji 500 V, 1000 V		•
Rezystancja izolacji	od 0,01 MΩ do 2,0 GΩ	od 0,1 MΩ do 600 GΩ
Automatyczne rozładowanie napięcia na kondensatorach	•	•
Uśredniony odczyt testu izolacji	•	
Częstotliwość	•	
Pojemność	•	
Test diod	•	
Temperatura	•	
Min/Max	•	
Filtr dolnoprzepustowy VFD do dokładnych pomiarów napędu silnikowego	•	
Napięcie zmienne i stałe	•	•
Pomiar napięcia prądu stałego w miliwoltach	•	•
Pomiar natężenia prądu zmiennego/stałego w miliamperach	•	•
Rezystancja	od 0,1 Ω do 50 MΩ	od 0,1 Ω do 50 MΩ
Ciągłość obwodu	•	•
Automatyczne wyłączenie	•	•
Gwarancja (lata)	3	3

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1587 FC Multimetr do testowania izolacji	Zdalnie sterowana sonda pomiarowa, przewody pomiarowe, zaciski szczękowe, termopara typu K, twardy futerał, dokumentacja użytkownika
FLUKE-1577 Multimetr z funkcją testowania izolacji	Zdalnie sterowana sonda pomiarowa, przewody pomiarowe, zaciski szczękowe, twardy futerał, dokumentacja użytkownika

Zestawy – kup więcej i oszczędź

Zalecane akcesoria

<p>Fluke 1587 KIT/62MAX+ FC Zaawansowany zestaw do diagnostyki elektrycznej</p>	<p>Fluke 1587/MDT FC Zaawansowany zestaw do wyszukiwania i usuwania uszkodzeń silników i sterowników</p>	<p>TLK289 Zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych</p>	<p>i400 Cęgi prądowe AC</p>
--	---	---	------------------------------------

Wydajne rozwiązywanie problemów i maksymalna wszechstronność przy dokładnym testowaniu silników i z wykorzystaniem filtra dolnoprzepustowego VSD.



Testery rezystancji izolacji Fluke 1507 i 1503

Jakość, wytrzymałość i wygoda, których wymagasz

Te lekkie i tanie testery izolacji są idealne do wyszukiwania i usuwania awarii, oddawania do użytku urządzeń i konserwacji zapobiegawczych.

- Automatyczne obliczanie indeksu polaryzacji i współczynnika absorpcji dielektrycznej (tylko 1507)
- Kilka napięć testowych: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V (tylko model 1507)
- Sonda ze zdalnym pomiarem dla szybkich testów
- Zakres testowy izolacji od 0,01 MΩ do 10 GΩ (1507), od 0,1 MΩ do 2 GΩ (1503)
- Funkcja porównywania (Pozytywny/Negatywny) dla powtarzanych testów (tylko 1507)
- Funkcja przerywania testu izolacji w przypadku wykrycia w obwodzie napięcia > 30 V
- Automatyczne rozładowanie napięcia na kondensatorach
- Napięcie zmienne i stałe od 0,1 V do 600 V
- Pomiar małych rezystancji/ciągłość uziemienia (200 mA) do sprawdzania połączeń i uzwojeń silnika
- Rezystancja: od 0,01 Ω do 20,00 kΩ

Parametry techniczne

	1507	1503
Napięcia testowe izolacji 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V	•	•
Napięcia testowe izolacji 500 V, 1000 V		•
Rezystancja izolacji	od 0,01 MΩ do 10 GΩ	od 0,1 MΩ do 2 GΩ
Automatyczne rozładowanie napięcia na kondensatorach	•	•
Funkcja ciągłości	200 mA wg. EN 61557-4	
Rezystancja	od 0,1 Ω do 20,00 kΩ	od 0,1 Ω do 20,00 kΩ
Automatyczne wyłączenie	•	•
Gwarancja (lata)	1	1

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1507 Tester izolacji	Zdalnie sterowana sonda pomiarowa, silikonowe przewody pomiarowe, sondy pomiarowe, duże zaciski typu „krokodylek”, futerał, podręcznik użytkownika
FLUKE-1503 Tester izolacji	Zdalnie sterowana sonda pomiarowa, silikonowe przewody pomiarowe, sondy pomiarowe, duże zaciski typu „krokodylek”, futerał, podręcznik użytkownika



Magnetyczny wieszak do mierników uwalnia obie ręce, co pozwala skupić się na bezpiecznym przeprowadzaniu pomiarów.

Sprawdź połączenia i uzwojenia silników dzięki pomiarowi małych rezystancji/ testowi ciągłości uziemienia.



Zalecane akcesoria

<p>TLK289 Zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych</p>	<p>TL27 Zestaw wzmocnionych przewodów pomiarowych</p>	<p>C116 Miękkie pokrowiec</p>	<p>C101 Walizka</p>
--	---	-------------------------------	---------------------



Testery rezystancji izolacji 1555 i 1550C

Przyrządy do wyszukiwania i usuwania awarii oraz konserwacji prognostycznej

Nowe testery rezystancji izolacji Fluke 1555 i Fluke 1550C umożliwiają wykonywanie cyfrowych pomiarów rezystancji izolacji napięciem do 10 kV. Są to doskonałe przyrządy do badania ogromnego wachlarza urządzeń pracujących pod wysokim napięciem, między innymi: aparatury rozdzielczej, silników, generatorów i okablowania.

- Napięcia testowe do 5 kV (1550C) i 10 kV (1555) zapewniają rozwiązania do wszelkich zastosowań
- Funkcja ostrzegania zwraca uwagę użytkownika na występowanie napięcia i podaje jego wartość do 600 V AC lub DC, zwiększając tym samym bezpieczeństwo pracy
- Pomiary można zapisywać w 99 komórkach pamięci oraz łatwo odczytywać zapamiętane wartości dzięki unikatowym, definiowanym przez użytkownika nazwom
- Automatyczne obliczanie absorpcji dielektrycznej (DAR – Dielectric Absorption) oraz wskaźnika polaryzacji (PI – Polarization Index) – bez dodatkowych ustawień
- System ochronny eliminuje efekt powierzchniowego upływu prądu podczas pomiarów wysokich rezystancji
- Pomiar pojemności i prądu upływu
- Funkcja napięcia narastającego do testów na przebicie

Poradnik wyboru

	1555	1550C
Napięcia testu izolacji: definiowane przez użytkownika, od 250 V do 5000 V		•
Napięcia testu izolacji: definiowane przez użytkownika, od 250 V do 10 000 V	•	
Rezystancja izolacji	2 TΩ	1 TΩ
Automatyczne rozładowanie napięcia na kondensatorach	•	•
Gwarancja (lata)	3	3

Parametry techniczne

Napięcie testowe [DC]	Zakres	Dokładność (± odczytu)
250 V	< 250 kΩ od 250 kΩ do 5 GΩ od 5 GΩ do 50 GΩ > 50 GΩ	nieokreślona 5% 20% nieokreślona
500 V	< 500 kΩ od 500 kΩ do 10 GΩ od 10 GΩ do 100 GΩ > 100 GΩ	nieokreślona 5% 20% nieokreślona
1000 V	< 1 MΩ od 1 MΩ do 20 GΩ od 20 GΩ do 200 GΩ > 200 GΩ	nieokreślona 5% 20% nieokreślona
2500 V	< 2,5 MΩ od 2,5 MΩ do 50 GΩ od 50 GΩ do 500 GΩ > 500 GΩ	nieokreślona 5% 20% nieokreślona
5000 V	< 5 MΩ od 5 MΩ do 100 GΩ 100 GΩ do 1 TΩ > 1 TΩ	nieokreślona 5% 20% nieokreślona
10 000 V (tylko model 1555)	< 10 MΩ od 10 MΩ do 200 GΩ od 200 GΩ do 2 TΩ > 2 TΩ	nieokreślona 5% 20% nieokreślona
Funkcje		
Prąd upływu	od 1 nA do 2 mA	± (20%+2 nA)
Pomiar pojemności	od 0,01 μF do 20,00 μF	± (15% odczytu + 0,03 μF)
Wskaźnik obwodu pod napięciem	od 30 V do 1100 V AC i DC, 50/60 Hz	± (15%+2 V)

Elastyczność pozwalająca na przeprowadzanie wielu różnych pomiarów w obwodach wysokonapięciowych.



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1550C Tester izolacji 5 kV	Przewody pomiarowe z zaciskami typu „krokodylek”, adapter na podczepień z kablem interfejsu, oprogramowanie FlukeView® Forms, przewód zasilania AC, miękki pokrowiec, krótki podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika
FLUKE-1555 Tester izolacji 10 kV	
FLUKE-1550C KIT	Przewody pomiarowe ze wzmocnionymi zaciskami typu „krokodylek”, adapter na podczepień z kablem interfejsu, oprogramowanie FlukeView® Forms, przewód zasilania AC, twardy pokrowiec, krótki podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika, świadectwo kalibracji NIST
FLUKE-1555 KIT	

Jakość zasilania i przyrządy pomiarowe – poradnik wyboru

Pomiary podstawowe	Zastosowanie	Jednofazowe			Trójfazowe					
		VR1710	345	43B	Rejestra- tor 1730	1736/38	1740	430-II	1750	1760
Badania energii										
Pomiar wartości: V, I, kW, Cos/DPF, kWh	Szczegółowe profile mocy i zużycia energii podczas audytów energii oraz możliwość zidentyfikowania czynników wpływających na oszczędność.		•	•	•	•	•	•	•	•
Pomiar wartości MIN/MAKS i wartości średnich			•	•	•	•	•	•	•	•
10-dniowa rejestracja danych			•	•	•	•	•	•	•	•
Monetyzacja traconej energii								•		
Podstawowe pomiary harmonicznych										
Pomiary THD (U i I)	Możliwość wykrycia źródła zniekształceń harmonicznych w instalacji, dzięki czemu możliwe jest odfiltrowanie tych obciążeń lub przeniesienie ich do osobnych obwodów.	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pomiary harmonicznych od 1 do 25 dla U i I		• (tylko V)	•	•		•	•	•	•	•
Zaawansowane pomiary harmonicznych										
Pełne widmo harmonicznych	Jeśli obciążenia generujące zniekształcenia są przyczyną problemów w instalacji, wymagane są kompleksowe dane pomiarowe w celu zlokalizowania tych obciążeń i znalezienia rozwiązania.		•	•		•	•	•	•	•
Harmoniczne mocy			•	•				•	•	•
Diagnostyka podstawowych problemów przemysłowych dotyczących jakości energii elektrycznej										
Funkcja oscyloskopu	Podczas przeprowadzania diagnostyki na miejscu dane graficzne pozwalają na bezpośrednie wysledzenie źródła problemu.		•	•		•		•	•	•
Spadki i skoki napięcia		•		•		•	•	•	•	•
Diagnostyka zaawansowanych problemów przemysłowych dotyczących jakości energii elektrycznej										
Kompleksowa funkcja rejestrowania	Skomplikowane instalacje przemysłowe często wymagają głębszego wglądu w dane pomiarowe. Na pojedynczy problem wpływ może mieć wiele obciążeń oddziałujących na siebie w sposób losowy.		•	•		•	•	•	•	•
Wychwytywanie stanów nieustalonych		•		•		•		•	•	•
Migotanie		•					•	•	•	•
Analiza pracy silnika										
Prędkość	Dynamiczna analiza pracy silnika poprzez wykreślenie współczynnika obniżenia mocy w stosunku do mocy znamionowej w zależności od obciążenia, zgodnie z wytycznymi NEMA/IEC dla silników elektrycznych bezpośrednio na linii.							•		
Moment obrotowy								•		
Moc mechaniczna								•		
Sprawność								•		
Funkcje pomiarowe										
Rozruch						•		•		
Migotanie								•	•	•
Stany nieustalone								•	•	•
Sygnalizacja sieciowa								•	•	•
Przebieg zasilania								•		
Rejestrowanie kształtów przebiegów zdarzeń 400 Hz						•		•	•	•
Sprawność przetwornicy								•		

Na stronie www.fluke.com znajdziesz filmy instruktażowe, informacje na temat aplikacji oraz inne zasoby na temat jakości zasilania, mocy i mierników.



Trójfazowe analizatory jakości zasilania i parametrów silników elektrycznych z serii Fluke 430-II



ENERGY LOSS CALCULATOR			
Due to Load Current	Loss	Cost/yr	
Effective 323 kU	740 U	58%	
Reactive 164 kvar	193 U	15%	
Unbalance 170 kVA	190 U	15%	
Distortion 536 kVA	2.52 kU	180%	
Neutral 51.7 kA	3.08 U	2.2%	
Line loss	3.66 kU	270%	

Lokalizuj, przewidyj i zapobiegaj problemom z jakością zasilania

Przyrządy Fluke 434-II, 435-II, 437-II oraz 438-II pomagają rozwiązywać problemy z jakością zasilania w jednofazowych i trójfazowych systemach dystrybucji energii elektrycznej. Opatentowany przez firmę Fluke algorytm obliczania strat energii, Unified Power Measurement, mierzy, wylicza i monetaryzuje straty energii powstające na skutek harmonicznych asymetrii, pozwalając użytkownikowi na określenie pochodzenia strat energii w systemie.

- Rejestracja wartości RMS w czasie rzeczywistym dzięki PowerWave; wyświetlanie wartości RMS jednego cyklu, charakteryzujących dynamikę układu elektrycznego (rozruchy prądnic, przełączanie zasilaczy UPS itp.)
- Pomiar najważniejszych parametrów silników z rozruchem bezpośrednim (DOL), takich jak moment obrotowy, prędkość obrotowa, moc mechaniczna i sprawność silnika (model 438-II lub po wykupieniu ulepszenia do wersji 430-II/MA)
- CAT IV 600 V/CAT III 1000 V na wejściowym przyłączy zasilania
- Tryb automatycznej rejestracji przebiegów; przechwytywa dane przebiegu napięcia do 6 kV z szybkością 200 kHz we wszystkich fazach równocześnie. Dotyczy modeli 435-II i 437-II
- Przeprowadzanie pomiarów zgodnie z rygorystycznym międzynarodowym standardem IEC 61000-4-30 Class-A, dotyczy modeli 435-II i 437-II
- Pozwala zmierzyć wszystkie trzy fazy i prąd przewodu zerowego za pomocą 4 elastycznych sond prądowych iFlex
- Pobieranie danych bezprzewodowo dzięki karcie SD z Fluke Connect® (brak w wersji INTL)
- 3-letnia gwarancja

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-434-II Analizator jakości trójfazowego	Cztery cienkie, elastyczne sondy prądowe, pięć przewodów pomiarowych z zaciskami, ładowarka, oprogramowanie Power Log, kabel USB, zestaw do lokalizacji kolorystycznej, miękki pokrowiec, karta Wi-Fi SD 8 GB, podręcznik użytkownika na płycie CD
FLUKE-435-II Analizator jakości zasilania trójfazowego i kosztów energii	
Fluke-438-II Analizator jakości zasilania trójfazowego i silników	
FLUKE-437-II Analizator jakości zasilania trójfazowego 400 Hz i kosztów energii	Cztery cienkie, elastyczne sondy prądowe, pięć przewodów pomiarowych z zaciskami, ładowarka, oprogramowanie Power Log, kabel USB, zestaw do lokalizacji kolorystycznej, twardy futerał z kółkami, karta Wi-Fi SD 8 GB, podręcznik użytkownika na płycie CD
Fluke-430-II/MA Zestaw rozszerzający do analizatora silników 430-II	Kod licencyjny oprogramowania sprzętowego

Trójfazowy rejestrator energii elektrycznej Fluke 1730

Wyszukuj źródła strat energii

Trójfazowy rejestrator energii elektrycznej Fluke 1730 pozwala szybciej wykryć źródła strat energii elektrycznej. Funkcja profilowania zużycia energii w całym zakładzie pomaga identyfikować możliwości oszczędzania energii oraz dostarcza łatwe w zrozumieniu dane. Rejestrator energii Fluke 1730 może być wykorzystany do przeprowadzania badań nad energią, które wymagają pomiaru zarówno napięcia, jak i prądu. Istnieje też możliwość wykonywania badania obciążeń w oparciu o samo natężenie.

- Szybkie określanie konkretnych miejsc utraty energii i łatwiejsze niż kiedykolwiek obniżanie rachunków za prąd
- Zoptymalizowana ergonomia układu z wyspecjalizowanym ekranem dotykowym, co znacznie ułatwia nawigację – nawet w rękawicach
- Zaawansowany mechanizm autokorekty pozwala wyeliminować problemy z podłączaniem przewodów
- Zasilanie bezpośrednio z analizowanej linii napięcia (do 500 V) lub za pomocą standardowego kabla zasilającego

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
1730/BASIC Trójfazowy rejestrator energii elektrycznej (bez sond prądowych)	Zasilacz, kabel do testowania napięcia, zacisk typu delfin, elastyczne sondy prądowe i1730-flex 1500 iFlex, oznaczone kolorami zaciski przewodów, przewód zasilania, zestaw przewodów pomiarowych z wkładanymi jedna w drugą wtyczkami, kable zasilające DC, kabel USB-A, mini USB, miękka torba, oznaczenie złączy wejściowych, pakiet informacyjny. Załączone oprogramowanie Załączone oprogramowanie (Fluke Energy Analyze)
1730/US Przenośny rejestrator energii – wersja US (amerykańska)	
1730/EU Przenośny rejestrator energii – wersja EU (europejska)	
1730/INTL Przenośny rejestrator energii – wersja INTL (międzynarodowa)	
FLUKE-1735 Trójfazowy rejestrator energii	Cztery giętkie cęgi prądowe (15 A/150 A/3000 A), oprogramowanie Power Log, przewody i zaciski do pomiarów napięcia, zestaw do lokalizacji kolorystycznej, przewód do komunikacji z PC, międzynarodowy zasilacz sieciowy (115/230 V, 50/60 Hz), miękki pokrowiec, podręcznik użytkownika oraz wielojęzyczna instrukcja na płycie CD

Zobacz nasze
NOWE produkty
na stronie 9!



Trójfazowe rejestratory energii Fluke 1736 i 1738



Większa przejrzystość, zmniejszona niepewność i lepsze decyzje co do jakości zasilania oraz zużycia energii

Trójfazowe rejestratory energii Fluke 1736 i 1738 z aplikacją mobilną Fluke Connect® i oprogramowaniem komputerowym dostarczają wszelkich potrzebnych danych do podejmowania kluczowych decyzji dotyczących jakości zasilania i poboru energii w czasie rzeczywistym. Będąc idealnymi przyrządami testowymi do przeprowadzania badań nad energią oraz rejestrowania podstawowych danych na temat jakości zasilania, modele 1736 oraz 1738 automatycznie przechwytyują i rejestrują ponad 500 parametrów jakości zasilania, aby zapewnić lepszy wgląd w dane wymagane do zoptymalizowania niezawodności oraz oszczędności systemu.

- **Pozwala zmierzyć wszystkie trzy fazy i prąd przewodu zerowego** za pomocą czterech elastycznych sond prądowych
- **Wszechstronne rejestrowanie:** w przyrządach można zapisać ponad 20 osobno zarejestrowanych sesji. Automatycznie rejestrowane są wszystkie zmierzone wartości, więc nigdy nie stracisz trendów pomiarowych
- **Rejestrowanie skoków i spadków napięcia oraz prądu rozruchowego:** rejestruje przebieg z chwili wystąpienia zdarzenia (tylko model 1738) oraz profil RMS o wysokiej rozdzielczości, wraz z datą, znacznikiem czasu oraz poziomem istotności, aby pomóc zidentyfikować potencjalne przyczyny problemów z jakością energii
- **Zoptymalizowany interfejs użytkownika:** szybka, graficzna konfiguracja z podpowiedziami pozwala rejestrować właściwe dane za każdym razem, a funkcja inteligentnej weryfikacji zmniejsza niepewność odnośnie do połączeń
- **Zgodność z systemem Fluke Connect®:** przeglądaj dane lokalnie na przyrządzie, z pomocą aplikacji mobilnej oraz oprogramowania komputerowego Fluke Connect lub z wykorzystaniem infrastruktury Wi-Fi Twojego zakładu



Parametry techniczne

Dokładność				
Parametr	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność wewnętrzna w warunkach odniesienia (% odczytu + % pełnej skali)	
Napięcie	1000 V	0,1 V	± (0,2%+0,01%)	
Prąd: Wejście bezpośrednie	i17xx-flex 1500, 12 cali	150 A	0,1 A	± (1%+0,02%)
		1500 A	1 A	± (1%+0,02%)
	i17xx-flex 3000, 24 cale	300 A	1 A	± (1%+0,03%)
		3000 A	10 A	± (1%+0,03%)
	i17xx-flex 6000, 36 cali	600 A	1 A	± (1,5%+0,03%)
		6000 A	10 A	± (1,5%+0,03%)
Cęgi i40s-EL		4 A	1 mA	± (0,7%+0,02%)
		40 A	10 mA	± (0,7%+0,02%)
Częstotliwość	od 42,5 Hz do 69 Hz	0,01 Hz	± (0,1%)	
Wejście pomocnicze	±10 V prądu stałego	0,1 mV	± (0,2% + 0,02%)	

¹Zakres = 1000 V x zakres I

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1736 trójfazowy rejestrator energii	Przyrząd, zasilacz, kable do testowania napięcia, zaciski krokodylkowe (4x), 12-calowe, elastyczne sondy prądowe 1500 A (4x), miękki pokrowiec, oprogramowanie Energy Analyze Plus, karta Wi-Fi**, przewody zasilania, zestaw do oznaczania kolorami oraz dokumentacja na pamięci flash USB
FLUKE-1738 trójfazowy rejestrator energii	Przyrząd, zasilacz, kable do testowania napięcia, zaciski krokodylkowe (4x), 12-calowe, elastyczne sondy prądowe 1500 A (4x), miękki pokrowiec, oprogramowanie Energy Analyze Plus, pasek z wieszakiem magnetycznym, magnetyczne sondy prądowe (4x), karta Wi-Fi/BLE**, przewody zasilania, zestaw do oznaczania kolorami oraz dokumentacja na pamięci flash USB
FLUKE-1738/Aktualizacja	Pasek z wieszakiem magnetycznym, magnetyczne sondy napięciowe (4x), adapter Wi-Fi/BLE, licencja oprogramowania sprzętowego: PQ Health, Rejestrowanie przebiegów zdarzeń

**Niekóre modele są dostępne tylko w wybranych krajach. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Fluke.





Cęgowy miernik jakości mocy Fluke 345

Wyszukiwanie i usuwanie awarii nowoczesnych obciążeń elektrycznych

Fluke 345 jest więcej niż miernikiem mocy. Łączy on w sobie funkcje miernika cęgowego, oscyloskopu, rejestratora danych oraz cyfrowego miernika mocy. Fluke 345 jest idealny do stosowania z przemiennikami częstotliwości o zmiennej częstotliwości, wysoce wydajnym oświetleniem oraz innymi obciążeniami używającymi przełączania elektrycznego.

- Pomiar z użyciem cęgów – wartości RMS prądów do 1400 A AC oraz do 2000 A DC, bez rozłączania obwodu
- CAT IV, 600 V na przyłączy elektrycznym
- Miernik cęgowy gwarantuje rezultaty nawet w zakłóconych środowiskach ze zniekształconymi przebiegami obecnymi w obciążeniach elektrycznych z filtrem dolnoprzepustowym
- Identyfikacja i rejestracja krótkotrwałych zakłóceń, w tym harmonicznym, przebiega poprzez zapis dowolnych parametrów jakości energii na przestrzeni wskazanego czasu, od minut, aż po ponad miesiąc
- Analiza, rejestrowanie, wyszukiwanie i rozwiązywanie problemów związanych z harmonicznymi
- Wychwytwanie i analiza prądu rozruchowego oraz uciążliwych wyzwoleń, od 3 do 300 sekund
- Oglądanie wykresów i generowanie raportów możliwe dzięki oprogramowaniu Power Log



Analizator jakości zasilania Fluke 43B

Pomiary w celu utrzymania systemów zasilania

Analizator jakości zasilania Fluke 43B wyszukuje i usuwa awarie zasilania, a także diagnozuje usterki sprzętu. Model 43B posiada 20 komórek pamięci, w których może przechowywać zarówno dane, jak i zrzuty ekranu

- Harmoniczne napięcia, natężenia i mocy aż do 51-ej, a także całkowite zniekształcenia harmoniczne
- Podgląd przebiegu napięcia i prądu dzięki funkcji oscyloskopu
- Rejestrowanie do 40 stanów niestabilnych napięcia oraz przebiegów z chwili wystąpienia określonych zdarzeń
- Kursory pozwalające odczytać datę i godzinę zapadów i przebieg, co zapewnia rejestrację szczegółów zdarzeń
- Analizowanie i raportowanie z pomocą aplikacji FlukeView®, dostarczanej wraz z kablem USB
- Trzy lata gwarancji na analizator, rok gwarancji na akcesoria



Rejestrator jakości zasilania Fluke VR1710

- Szybka i łatwa rejestracja tendencji napięcia, zaników i jakości energii przyspieszające określanie przyczyn problemów z napięciem jednofazowym
- Min., maks. i średnie wartości RMS (1/4 cyklu) ze znacznikami czasu, wyświetlanie stanów niestabilnych (> 100 μs) ze znacznikami czasu
- Identyfikowanie problemów ze sprzętem lub jakością zasilania wynikających z migotania. Rejestrowanie danych określonych w normie EN 61000-4-15, w tym poszczególnych harmonicznym oraz całkowitych zniekształceń harmonicznym, wraz z trendami
- W zestawie z oprogramowaniem Power Log do szybkiego pobierania, analizowania i automatycznego raportowania
- Automatyczne generowanie raportów jakości zasilania z wstępnie ustawionymi szablonami

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-345 Cęgowy miernik mocy	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, sondy pomiarowe, oprogramowanie Power Log, kabel USB, międzynarodowy zasilacz sieciowy, miękki pokrowiec, podręcznik użytkownika, wielojęzyczna instrukcja na płycie CD
FLUKE-43B Analizator jakości zasilania	Sondy napięcia i prądu, oprogramowanie FlukeView®, płyta CD z instrukcjami dotyczącymi jakości zasilania, kabel interfejsu USB, zasilacz sieciowy/ładowarka, twardy futerał, podręcznik użytkownika
FLUKE-VR1710 Rejestrator jakości napięcia	Kabel USB, płyta CD z oprogramowaniem Power Log, uniwersalne adaptory przewodu zasilania



Fluke Norma 4000 i 5000 Analizatory jakości zasilania o wysokiej dokładności

Do testów w terenie i w laboratorium

Analizatory jakości zasilania o wysokiej dokładności Fluke Norma 4000 i 5000 oferują łatwą i prostą obsługę przy niezrównanym stosunku ceny do możliwości. Funkcje: od 1 do 6 faz mocy, kolorowy wyświetlacz 5,7 cala, analiza harmonicznych, tryb oscyloskopu, wyświetlanie wykresów wektorowych, funkcja rejestratora, oprogramowanie Fluke NormaView do komputerów PC i pamięć danych RAM 4MB.

- Wiele standardowych konfiguracji pozwala użytkownikom wybrać przyrząd dokładnie dobrany do ich konkretnych zastosowań
- Wejścia są izolowane galwanicznie, aby uniknąć zwarć we wszelkich zastosowaniach, a jednocześnie równoległe badanie wszystkich faz zapewnia dokładny podgląd dynamicznych zdarzeń w paśmie od DC do 3MHz/10MHz, co zapewni niezawodną precyzję pomiaru
- Analiza FFT harmonicznych napięcia, natężenia i mocy aż do 40-tej wykres wektorowy i tryb oscyloskopu cyfrowego w jednym urządzeniu
- Interfejs procesu PII służy do pomiaru momentu obrotowego i prędkości za pomocą czujników zewnętrznych. Dodatkowo cztery wyjścia analogowe do łatwej obsługi silników i ich napędów
- Pobieranie, analizowanie i tworzenie raportów danych dzięki oprogramowaniu PC Fluke NormaView



Fluke Norma 4000



Fluke Norma 5000

Trójfazowe rejestratory jakości zasilania z serii Fluke 1740

Aparatura pomiarowa do wyszukiwania i usuwania awarii oraz analizowania dystrybucji zasilania

Załączone do trójfazowych rejestratorów mocy z serii Fluke 1740 oprogramowanie PQ Log dokonuje szybkiej oceny jakości energii na wejściu, na podstacjach lub w miejscu odbioru, zgodnie z najnowszą normą EN50160.

- Konfiguracja w ciągu kilku minut z automatycznym wykrywaniem i zasilaniem sondy prądowej
- Niewielka, całkowicie izolowana obudowa i akcesoria łatwo mieszczą się w niewielkich przestrzeniach obok przewodów pod napięciem
- Zawarte w zestawie oprogramowanie PQ Log analizuje trendy, tworzy podsumowania statystyczne i generuje szczegółowe wykresy oraz tabele
- Dokładność napięcia (0,1%) zgodna z IEC61000-4-30 Class-A



Fluke 1745



Fluke 1744/1743

Parametry techniczne

	1743/1744	1745	1750
Pomiar typowych parametrów: V, A, W, VA, VAR, PF, moc, migotanie, zdarzenia napięciowe i THD (współczynnik całkowitych zniekształceń harmonicznych)	•	•	•
Pomiar harmonicznych napięcia i prądu do 50-tej, składowej, asymetrii i sygnalizacji sieciowej	•	•	•
Wychwytywanie stanów niestabilnych			•
Obsługa PDA			•
Spadki napięć na UPS-ach	3 s	> 5 godzin	5 min na przerwę, 60 min łącznie
Wymiary	170 mm x 125 mm x 55 mm	282 mm x 216 mm x 74 mm	215 mm x 310 mm x 35 mm
Masa (około)	0,9 kg	1,4 kg	6,3 kg

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
Norma 4000 Analizator jakości zasilania o wysokiej dokładności	Przewód zasilania, oprogramowanie PC NoraView, certyfikat przetestowania, wartości kalibracji, podręcznik użytkownika
Norma 5000 Analizator jakości zasilania o wysokiej dokładności	
FLUKE-1745 Rejestrator jakości zasilania – Memobox	Cztery giętkie sondy 15/150/1500/3000 A z przewodami o długości 2 m, oprogramowanie PQ Log, przewód do interfejsu RS-232 i adapter USB, cztery czarne zaciski typu delphin, przewody do pomiaru prądu i napięcia, zestaw kolorowych opasek do oznaczania, torba do przenoszenia, certyfikat diagnostyczny z wartościami pomiarów, podręcznik użytkownika i instrukcja obsługi w wielu językach na płycie CD
FLUKE-1744 Rejestrator jakości zasilania – Memobox	
FLUKE-1743 Rejestrator jakości zasilania – Memobox	

W Stanach Zjednoczonych te rejestratory jakości zasilania są sprzedawane wyłącznie przez przedstawicieli ds. jakości zasilania. Aby zamówić prezentację, lub złożyć zamówienie, zadzwoń pod numer 1-888-257-9897, lub wyślij wiadomość e-mail na adres fpqsupport@fluke.com.





Trójfazowy rejestrator zasilania Fluke 1750

Nigdy nie przegapisz zakłóceń

Rejestrator zasilania Fluke 1750 oraz oprogramowanie Fluke Power Analyze umożliwiają proste rejestrowanie jakości zasilania trójfazowego oraz monitorowanie pod kątem jego zakłóceń. Te mierniki mocy umożliwiają automatyczną rejestrację wszystkich parametrów jakości zasilania i zdarzeń, w sposób ciągły dla każdego cyklu.

- Wszystkie pomiary są zgodne z normą IEC61000-4-30, określającą poprawną kwalifikację mierzonych wartości, w tym napięcia, prądu, mocy, harmonicznych, migotania itp.
- „Interfejs panelu przedniego” z wykorzystaniem bezprzewodowego urządzenia PDA zapewnia wgląd w parametry rejestrowane przez przyrząd, umożliwiając szybką i niezawodną konfigurację, nawet w niedogodnych lokalizacjach pomiarów
- Międzykanałowe i prądowe wyzwalenie poszczególnych pomiarów, na każdym kanale i w dowolnej chwili
- Intuicyjne oprogramowanie komputerowe: prosta analiza danych i tworzenie raportów. Automatyczne raportowanie oraz zgodność z normą EN50160
- Pomiary napięcia i prądu w trzech fazach, przewodzie neutralnym i uziemieniu

Trójfazowy rejestrator jakości zasilania Fluke 1760

Wychwytywanie najdrobniejszych szczegółów

Nowy trójfazowy rejestrator jakości zasilania Fluke 1760 jest całkowicie zgodny z klasą A standardu IEC 61000-4-30 i pozwala na dokonywanie zaawansowanych analiz jakości zasilania i całościowych pomiarów zgodności. Zaprojektowane do analizowania układów dystrybucji zasilania elektrycznego w zastosowaniach przemysłowych i użytkowych, w sieciach średniego i niskiego napięcia przyrząd do monitorowania jakości zasilania zapewnia elastyczność w definiowaniu progów, algorytmów i wyborze mierzonych parametrów.

- Użyj synchronizacji czasu GPS do precyzyjnej korelacji danych ze zdarzeniami lub zestawami danych pochodzącymi z innych przyrządów
- Elastyczność i możliwość pełnej konfiguracji przez użytkownika progów i parametrów skali pozwala użytkownikowi dokładnie określić problemy dzięki zdefiniowaniu szczegółowych kryteriów wykrywania i rejestrowania zakłóceń
- Rejestracja przebiegów do 10 MHz, 6000 Vpk umożliwia uzyskanie dokładnego obrazu nawet najkrótszego zdarzenia
- Pamięć 2GB umożliwia jednoczesne i szczegółowe rejestrowanie wielu parametrów zasilania w długich okresach czasu
- Rozbudowane oprogramowanie pokazuje wykresy trendów potrzebne do analizy rzeczywistych przyczyn zakłóceń, zestawień statystycznych, tworzenia raportów i monitorowania danych w czasie rzeczywistym w trybie online
- Szybka konfiguracja z automatycznym wykrywaniem czujnika; czujniki są zasilane przez urządzenie, dzięki czemu nie potrzebują baterii

Parametry techniczne

	1760TR	1760	1760TR BASIC	1760 BASIC
Tryb online (oscylloskop, stany nieustalone i zdarzenia)	•	•	•	•
Szybka analiza stanów przejściowych do 10 MHz	•		•	
Cztery sondy napięciowe 600 V	•	•		
Cztery elastyczne sondy prądu zmiennego o dwóch zakresach pracy (1000 A / 200 A prądu zmiennego)	•	•		
Odbiornik synchronizatora czasu GPS	•	•		

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-1750 Zestaw trójfazowego rejestratora zasilania	Jednostka rejestracji, PDA z zasilaczem, adaptory wtyczek zasilania, cztery sondy prądowe 400 A 3140-PR (tylko 1750), cztery sondy prądowe 1000 A 3210-PR-TF iFlex (tylko 1750-TF), pięć przewodów pomiarowych z zaciskami, karta pamięci SD, oprogramowanie Fluke Power View oraz Fluke Power Analyze, przewód zasilania z międzynarodowym zestawem wtyczek, kabel Ethernet, zestaw do lokalizacji kolorystycznej, podręcznik użytkownika oraz CD
FLUKE-1750-B Podstawowy zestaw trójfazowego rejestratora zasilania	
FLUKE 1750-TF Zestaw trójfazowego rejestratora zasilania	
FLUKE-1760 Trójfazowy rejestrator zasilania	Jednostka rejestracji, sondy napięcia i prądu (1760, 1760TR), odbiornik synchronizatora czasu GPS (1760TR, 1760TR Basic), oprogramowanie Fluke PQ Analyze, przewód zasilania z międzynarodowym zestawem wtyczek, kabel Ethernet, zestaw do lokalizacji kolorystycznej, podręcznik użytkownika oraz CD
FLUKE-1760 Basic Trójfazowy rejestrator zasilania	
FLUKE-1760TR Trójfazowy rejestrator zasilania	
FLUKE-1760TR Basic Trójfazowy rejestrator zasilania	

W Stanach Zjednoczonych te rejestratory jakości zasilania są sprzedawane wyłącznie przez przedstawicieli ds. jakości zasilania. Aby zamówić prezentację lub złożyć zamówienie, zadzwoń pod numer 1-888-257-9897 lub wyślij wiadomość e-mail na adres fpsupport@fluke.com.



Analizatory akumulatorów z serii Fluke BT500

Mniejsza złożoność, szybszy postęp pracy i intuicyjny interfejs użytkownika to cechy, dzięki którym testowanie akumulatorów jest teraz prostsze, niż kiedykolwiek wcześniej.

Nowe analizatory akumulatorów Fluke BT500 są idealnym przyrządem do konserwacji tych urządzeń, rozwiązywania problemów z nimi i ich diagnostyki. Analizatory Fluke mogą być używane zarówno z pojedynczymi akumulatorami stacjonarnymi, jak i bankami akumulatorów funkcjonujących jako zasilanie rezerwowe o krytycznym znaczeniu. Analizatory akumulatorów Fluke BT500 obsługują szeroki zakres funkcji – od pomiaru prądu stałego i rezystancji po pełne, zautomatyzowane testowanie baterii ogni i podczerwony pomiar temperatury za pomocą wbudowanej sondy pomiarowej. Analizatory Fluke BT500 zaprojektowano z myślą o pomiarach akumulatorów stacjonarnych wszystkich typów.

- **Najważniejsze pomiary:** rezystancja akumulatora, napięcie AC i DC, prąd AC i DC, napięcie tętnień, częstotliwość i temperatura akumulatora
- **Tryb pomiarów sekwencyjnych:** automatyczne lub ręczne testowanie sekwencyjne baterii akumulatorów z automatycznym zapisywaniem pomiarów, w tym napięcia, rezystancji i temperatury (z inteligentną sondą pomiarową BTL21)
- **Wszechstronne rejestrowanie:** wszystkie wartości mierzone podczas testowania są automatycznie rejestrowane i można je przejrzeć na przyrządzie przed pobraniem danych do bieżącej analizy
- **Zoptymalizowany interfejs użytkownika:** szybka konfiguracja ze wskazówkami zapewnia zarejestrowanie właściwych danych, a wskazówki wizualne i dźwiękowe minimalizują ryzyko błędów podczas pomiarów
- Bezpieczeństwo: CAT III 600 V

Parametry techniczne

Funkcje	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność	BT510	BT520	BT521
Rezystancja akumulatora ¹	3 mΩ	0,001 mΩ	1% + 8	•	•	•
	30 mΩ	0,01 mΩ	0,8% + 6	•	•	•
	300 mΩ	0,1 mΩ	0,8% + 6	•	•	•
	3000 mΩ	1 mΩ	0,8% + 6	•	•	•
V DC	6 V	0,001 V	0,09% + 5	•	•	•
	60 V	0,01 V	0,09% + 5	•	•	•
	600 V	0,1 V	0,09% + 5	•	•	•
	1000 V	1 V	0,09% + 5	•	•	•
V AC (od 45 Hz do 500 Hz z filtrem 800 Hz)	600 V	0,1 V	2% + 10	•	•	•
Częstotliwość (wyświetlana wraz z wartością V AC lub A AC) ²	500 Hz	0,1 Hz	0,5% + 8	•	•	•
Napięcie pulsujące AC (maksym. 20 kHz)	600 mV	0,1 mV	3% + 20	•	•	•
	6000 mV	1 mV	3% + 10	•	•	•
A DC/A AC (z Fluke i410)	400 A	1 A	3,5% + 2			•
Temperatura	od 0°C do 60°C	1°C	2°C			•
Tryb pracy miernika	999 pomiarów dla każdego punktu pomiaru ze znacznikiem czasu					
Tryb sekwencyjny	Do 100 profili i 100 szablonów profili ze znacznikiem czasu (każdy profil mieści maks. 450 akumulatorów)					

¹Pomiary są realizowane metodą wprowadzania przebiegu AC. Wstrzykiwany sygnał źródłowy ma < 100 mA, 1 kHz.

²Poziom wyzwalania V AC: 10 mV, A AC: 10 A.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-BT521 Zaawansowany analizator akumulatorów	4-żyłowy wtyk pomiarowy (zestaw), przewód pomiarowy (zestaw), przewody pomiarowe z adapterem, zestaw sond pomiarowych z przedłużeniem i czujnikiem temperatury, cęgi prądowe AC/DC, akumulator litowo-jonowy, ładowarka AC, kabel mini-USB, pasek na ramię, pasek, pasek z wieszakiem magnetycznym, oprogramowanie, miękki futerał, zapasowe bezpieczniki (2), znaczniki akumulatorów oraz rezystor kalibracji 0 Ohm
FLUKE-BT520 Analizator akumulatorów	4-żyłowy wtyk pomiarowy (zestaw), przewód pomiarowy (zestaw), przewody pomiarowe z adapterem, zestaw sond pomiarowych z przedłużeniem (bez czujnika temperatury), akumulator litowo-jonowy, ładowarka AC, kabel mini-USB, pasek na ramię, pasek, pasek z wieszakiem magnetycznym, oprogramowanie, miękki futerał, zapasowe bezpieczniki (2), znaczniki akumulatorów oraz rezystor kalibracji 0 Ohm
FLUKE-BT510 Analizator akumulatorów	4-żyłowy wtyk pomiarowy (zestaw), przewód pomiarowy (zestaw), przewody pomiarowe z adapterem, akumulator litowo-jonowy, ładowarka AC, kabel mini-USB, pasek na ramię, pasek, pasek z wieszakiem magnetycznym, oprogramowanie, miękki futerał, zapasowe bezpieczniki (2) oraz rezystor kalibracji 0 Ohm



Pomiar impedancji z analizatorem akumulatorów Fluke BT521.



PORADNIK WYBORU PRZYRZĄDÓW DO KALIBRACJI PROCESÓW

Modele	Przemysłowy miliamperomierz cęgowy 773	Przyrząd pomiarowy ProcessMeter® 789	Kalibrator pętli 709H	Kalibrator ciśnienia 719/719PRO	Kalibrator temperatury 724	Wielofunkcyjny kalibrator przemysłowy o wysokiej dokładności 726	Kalibrator iskrobezpieczny 725Ex	Dokumentujący kalibrator procesowy 754
Pomiar								
V DC	30 V	1000 V	30 V		30 V	30 V	30 V	300 V
V AC (True-RMS)		1000 V						300 V
Rezystancja		40 MΩ			3200 Ω	4000 Ω	3200 Ω	11 kΩ
A DC maks.	20,99, 99,9 mA	30 mA, 1 A	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA	110 mA
A AC maks.		•						
Częstotliwość		20 kHz				15 kHz	10 kHz	50 kHz
Ciśnienie				2 bary, 10 barów, 20 barów		• ¹	• ³	• ¹
Temperatura: rezystancyjne czujniki temperatury				719Pro opcjonalnie	7 rodzajów	8 rodzajów	7 rodzajów	8 rodzajów
Temperatura: TC					12 rodzajów	13 rodzajów	12 rodzajów	13 rodzajów
Źródło/symulacja								
V DC	10 V				10 V	20 V	10 V	15 V
Rezystancja					3200 Ω	4000 Ω	3200 Ω	11 kΩ
mA DC	24 mA	24 mA	24 mA	24 mA		24 mA	24 mA	22 mA
Źródło mA; auto skok, auto narastanie	•	•	•	•		•	•	•
Częstotliwość						15 kHz	10 kHz	50 kHz
Temperatura: rezystancyjne czujniki temperatury					7 rodzajów	8 rodzajów	7 rodzajów	8 rodzajów
Temperatura: TC					12 rodzajów	13 rodzajów	12 rodzajów	13 rodzajów
Zapis								
Min./maks.		•		•				•
Zatrzymanie odczytu	•	•		719				•
Dane przed/po kalibracji								•
Rejestracja danych			•					•
Kopiowanie danych do komputera			•					•
Zdalne sterowanie		•				•		
Zalety								
Zasilanie pętli 24 V	•	•	•	•	•	•	12 V	26 V
Bezkontaktowy pomiar mA	•							
Komunikacja HART			•					•
Iskrobezpieczny (ATEX)							•	
Świadectwo kalibracji			•	•	•	•	•	•
Obsługa ciśnienia ²				•		•	• ³	•
Gwarancja (lata)	3	3	3	3	3	3	3	3

¹Wymagane moduły ciśnieniowe Fluke 750P.

²Kalibratory procesowe Fluke w tym poradniku, pokazujące symbol Obsługi ciśnienia przy odczytach z modułów ciśnieniowych serii 750P.

³Wymagany moduł ciśnieniowy Fluke 700PEX.

Procesowe mierniki cęgowe mA Fluke 771, 772 i 773

Pomiar sygnałów wyjściowych bez rozłączania pętli

Koszt procesowych mierników cęgowych 771, 772 i 773 szybko się zwraca. Mierniki te oszczędzają Twój czas dzięki temu, że mierzą sygnały w zakresie od 4 do 20 mA pięć razy szybciej niż tradycyjne multimetry cyfrowe, i to bez interwencji operatora, oferując kalibrację pętli, testowanie napięcia i lepsze pożytkowanie czasu.

Mierniki Fluke 771, 772 i 773:

- Wykonywanie pomiarów sygnałów w zakresie 4–20 mA bez rozłączania pętli, a także oszczędzanie czasu i pieniędzy przy wyszukiwaniu i usuwaniu awarii

Miernik Fluke 772 i 773:

- Doprowadzanie sygnałów z zakresu 4–20 mA na potrzeby testowania układów kontroli I/O lub I/P
- Symulowanie sygnałów w zakresie 4–20 mA na potrzeby testowania układów kontroli I/O
- Pomiar sygnałów w zakresie 4–20 mA wewnątrz obwodów
- Zasilanie nadajnika przez zasilanie pętli 24 V
- Automatyczne narastanie i zmiana zakresu wyjściowego 4–20 mA do testów zdalnych

Miernik Fluke 773:

- Pomiar napięcia stałego w celu weryfikacji zasilania 24 V lub sygnałów napięcia we/wy
- Źródło napięcia DC do testowania urządzeń z wejściami napięciowymi
- Skalowany sygnał wyjściowy mA umożliwi rejestrującemu multimetrowi cyfrowemu (289) lub precyzyjnemu kalibratorowi pętli (709H) zapis sygnałów 4–20 mA bez przerywania pętli
- Wejście/wyjście mA: jednoczesne generowanie sygnału mA i pomiar sygnału mA za pomocą cęgów



Zalety

	Pomiar mA za pomocą cęgów	Pomiar mA w obwodzie	Źródło prądowe mA	Symulowanie mA	Zasilanie pętli 24 V	Źródło DCV (0–10 V)	Pomiar sygnałów DCV (0–30 V)	Skalowanie sygnałów wyj. do wej. (mA)	We/wy w mA
771	•								
772	•	•	•	•	•				
773	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Parametry techniczne

	Funkcja	Rozdzielczość i zakres	Dokładność	Uwagi
771, 772, 773	Pomiary mA	od 0 mA do 20,99 mA od 21,0 do 100,0 mA	0,2% + 5 wskazań 1% + 5 wskazań	Mierzone cęgami
772 i 773	Pomiary mA	od 0 mA do 24,00 mA	0,2% + 2 wskazania	Mierzone szeregowo z gniazdami testowymi
772 i 773	Źródło prądowe mA	od 0 mA do 24,00 mA	0,2% + 2 wskazania	Maks. obciążenie mA: 24 mA w 1000 omów
772 i 773	Symulacja prądu mA	od 0 mA do 24,00 mA	0,2% + 2 wskazania	Maks. napięcie: 50 V DC
773	Źródło napięciowe	od 0 V (DC) do 10,00 V (DC)	0,2% + 2 wskazania	Maks. wydajność prądowa: 2 mA
773	Pomiar napięcia	od 0 V (DC) do 30,00 V (DC)	0,2% + 2 wskazania	

Ogólne parametry techniczne

	771	772	773
Baterie	2x 1,5 V, alkaliczna, IEC LR6	4x 1,5 V, alkaliczna, IEC LR6	
Czas pracy	średnio 20 godz.	12 godzin przy doprowadzeniu 12 mA do 500 omów	
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	59 mm x 38 mm x 212 mm	41,3 mm x 76 mm x 248 mm	
Masa	260 g		415 g
Temperatura pracy	od -10°C do 50°C		
Klasa IP	IP 40		
Gwarancja	Trzyletnia, w tym roczna na cęgi z przewodem		

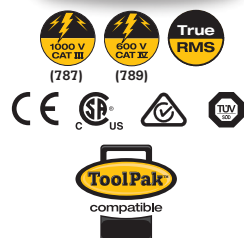
Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-771 Cęgowy miernik przemysłowy mA	Miękka torba przenośna i instrukcja użytkownika
FLUKE-772 Cęgowy miernik przemysłowy mA	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek” oraz wieszak, miękkie pokrowiec, podręcznik użytkownika
FLUKE-773 Cęgowy miernik przemysłowy mA	



Mierzy sygnały procesowe i inne sygnały stosowane w automatyce w zakresie 4–20 mA bez „rozłączania pętli”.





Przyrządy testujące ProcessMeter™ Fluke 789 i 787

Połącz funkcjonalność kalibratora pętli z mocą multimetru cyfrowego

Miernik przemysłowy Fluke 789

Miernik przemysłowy Fluke 789 jest najlepszym przyrządem do wyszukiwania i usuwania awarii dla techników procesowych. Co więcej, użytkownik może cieszyć się możliwością rejestrowania danych w aplikacji Fluke Connect® i wideorozmowami ShareLive™ zapewnianymi przez aplikację, zaś technicy procesowi będą mogli zrobić dużo więcej, nosząc przy sobie dużo mniej.

- Unikatowe możliwości bezprzewodowego rejestrowania pomiarów
- Zasilacz pętli 24 V
- Moduł kalibracji dla urządzeń HART z zasilaniem pętli (z wbudowanym opornikiem 250 omów)
- Doprowadzenie 20 mA do 1200 omów
- Przyciski Span Check (kontrola pełnego zakresu), obejmujące zakres od 0% do 100% mA, do przełączania od 4 mA do 20 mA
- Port szeregowy I/O na podczerwień kompatybilny z oprogramowaniem FlukeView® Forms

Miernik przemysłowy Fluke 787

- Jednoczesny odczyt mA i % skali dla wyjścia mA
- Ustawienia ręczne z krokiem 25% oraz krok automatyczny i automatyczne narastanie na wyjściu mA
- Tryby pracy Min./Maks./Śr./Wstrzym./Wartość względna

Parametry techniczne

Funkcja pomiarowa	Najlepszy zakres dokładności i rozdzielczości	(% odczytu +1SD)
V DC	400,0 mV, 4,000 V, 40,00 V, 400,0 V, 1000 V	0,1% + 1
V AC (True-RMS)	400,0 mV, 4,000 V, 40,00 V, 400,0 V, 1000 V	0,7% + 2
mA DC	30,000 mA	0,05% + 2
A DC	1,000 A (ciągłość 0,440 A)	0,2% + 2
A AC	1,000 A (ciągłość 0,440 A)	1% + 2
Rezystancja	400,0 Ω, 4,000 kΩ, 40,00 kΩ, 400,0 kΩ, 4,000 MΩ, 40,00 MΩ	0,2% + 1
Zakres częstotliwości (od 0,5 Hz do 20 kHz)	199,99 Hz, 1999,9 Hz, 19,999 kHz	0,005% + 1
Test diod	789: 2,000 V (wskazuje spadek napięcia na diodzie) 787: 2,400 V (wskazuje spadek napięcia na diodzie)	2% + 1
Ciągłość obwodu	Brzęczyk dla rezystancji < ok. 100 Ω	

Funkcja wyjścia	Zakres i rozdzielczość	Obciążenie	Dokładność (% zakresu)
Wyjście prądu DC - tryb źródła (wewnętrzna bateria)	od 0,000 do 20,000 mA lub od 4,000 do 20,000 mA (wybierane przy włączaniu zasilania) Poza zakresem do 24,000 mA	789: zgodność dla 24 V lub 1200 omów przy 20 mA 787: zgodność dla 12 V lub 500 omów przy 20 mA	0,05%
Wyjście prądu DC - tryb symulacji (zewnętrzne zasilanie pętli 24 V, do 48 V tylko w 789)	od 0,000 do 20,000 mA lub od 4,000 do 20,000 mA (wybierane przy włączaniu zasilania) Poza zakresem do 24,000 mA	1000 omów przy 20 mA	0,05%
Zasilanie pętli 24 V	789: minimalnie 24 V, 787: niedostępne (zasilanie)	250 omów przy 20 mA	> 24 V
Tryby regulacji prądu	Ręczne: zgrubny, precyzyjny, krok 25% i 100% (100% tylko w 789) Automatyczne: powolne narastanie, szybki przebieg piłokształtny, krok 25%		

Ogólne parametry techniczne

Zakres temperatur	od 18°C do 28°C przez rok od kalibracji
Maksymalne napięcie	1000 V RMS (pomiędzy dowolnym wtykiem i uziemieniem)
Temperatura	od -40°C do 60°C (przechowywanie); od -20°C do 55°C (praca)
Wilgotność względna	95% do 30°C; 75% do 40°C; 45% do 50°C; 35% do 55°C
Bezpieczeństwo	IEC 61010-1: 600 V CAT IV / 1000 V CAT III
Wymiary (wys./szer./dł.)/masa (787 z futerałem)	52 mm x 98 mm x 201 mm / 638 g
Wymiary (wys./szer./dł.)/masa (789)	50 mm x 100 mm x 203 mm / 600 g
Gwarancja	3 lata

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-789 Miernik przemysłowy	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, 4 baterie alkaliczne AA (zamontowane), krótki podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika, wielojęzyczna instrukcja na CD
FLUKE-787 Miernik przemysłowy	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, futerał z miejscem na przechowanie przewodów, 1 bateria alkaliczna 9 V (zamontowana), krótki podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika, wielojęzyczna instrukcja na CD



Miernik procesowy Fluke 789 to dwa narzędzia w jednym: multimetr cyfrowy z klasą bezpieczeństwa CAT IV 600 V oraz w pełni funkcjonalny kalibrator pętli mA. Idealny dla techników zajmujących się aparaturą, a także techników klasy I oraz E.



Kalibratory pętli Fluke 715, 707 i 705

Zapewniają niespotykaną wydajność, wytrzymałość i niezawodność

Kalibrator pętli Fluke 715

Kalibrator napięcia i prądu Fluke 715 może zmierzyć prąd w pętli, a także napięcie wyjściowe.

- Napięcie źródłowe 200 mV lub 20 V
- Wykonuj pomiary sygnałów prądu w pętli (0-20 mA, 4-20 mA) z dokładnością do 0,01% i rozdzielczością 1 μ A
- Mierz sygnały procesowe z wyjść napięciowych sterowników PLC i nadajników
- Zapewnij źródło lub symuluj prąd w pętli 4-20 mA
- Zasilanie pętli 24 V z równoczesnymi pomiarami prądu
- Funkcje wyjścia przebiegu zwykłego i skokowego

Kalibratory pętli Fluke 707 i 705

Dzięki dużym wyświetlaczom i prostemu interfejsowi, przyrządy Fluke 707 oraz 705 łatwo obsługuje się jedną ręką.

- Nowatorskie pokrętko regulacji rozdzielczości wyniku w zakresie 1-100 μ A (707)
- Jednoczesne wyświetlanie mA i % umożliwia szybką i łatwą interpretację odczytów
- Dokładność mA na poziomie 0,015% w przypadku Fluke 707 oraz 0,02% w przypadku 705
- Tryb HART™ w modelu 707 łączy opornik 250 omów z pętlą 24 V dla kompatybilności z komunikacją HART
- Przycisk o skoku 25%, służący do szybkich i prostych kontroli liniowości
- Kontrola pełnego zakresu w celu szybkiego potwierdzenia zera i rozpiętości zakresu
- Możliwy do wybrania wolny i szybki przebieg liniowy dla testów wyjściowych przebiegów obrotu zaworu, zdalnego testowania i działania pętli
- Zasilanie pętli wewnętrznej 24 V, umożliwiające jednoczesne zasilanie i odczyt nadajnika bez użycia multimetru cyfrowego
- Domyślne tryby uruchomienia 0-20 mA lub 4-20 mA

Parametry techniczne

Funkcje	Fluke 705 i 707	Fluke 715	
Pomiar napięcia			
Zakres	od 0 V do 28 V	od 0 mV do 200 mV	od 0 V do 25 V
Rozdzielczość	1 mV	10 μ V	1 mV
Dokładność	705: od 0,025% odczytu + 1 LSD w 707, 707Ex: 0,015% odczytu + 2 LSD	0,01% odczytu + 2 LSD	
Pomiar prądu			
Zakres	od 0 mA do 24 mA	od 0 mA do 24 mA	
Rozdzielczość	0,001 mA	0,001 mA	
Dokładność	705: od 0,02% odczytu + 2 LSD w 707, 707Ex: 0,015% odczytu + 2 LSD	0,01% + 2 LSD	
Źródło prądowe			
Zakres	od 0 mA do 20 mA lub od 4 mA do 20 mA	od 0 mA do 20 mA lub od 4 mA do 20 mA	
Dokładność	705: od 0,025% odczytu + 2 LSD w 707, 707Ex: 0,015% odczytu + 2 LSD	0,01% odczytu + 2 LSD	
Obciążalność	705: 1000 W przy 24 mA 707: 1200 W przy 24 mA 707Ex: 700 W przy 20 mA	1000 W przy 24 mA	
Zasilanie pętli przy pomiarze mA	24 V	24 V	
Źródło napięciowe			
od 0 mV do 200 mV lub od 0 V do 20 V			
Wyświetlanie wartości prądu i % zakresu	•	mA lub %	
Automatyczne dopasowanie kroku, automatyczne ustawianie narastania	•	•	
Kontrola pełnego zakresu	•	•	
Czas pracy na bateriach	Typowo 18 godzin przy 12 mA	Typowo 18 godzin przy 12 mA	
Gwarancja	3 lata		

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-715 Kalibrator V/mAr	
FLUKE-707 Kalibrator pętli	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, raport i dane kalibracji, jedna bateria alkaliczna 9 V, karta instrukcji (14 języków)
FLUKE-705 Kalibrator pętli	



Kalibratory pętli Fluke są niezawodne i dokładne. Model 709H został usprawniony o komunikację HART (patrz strona 16).





Kalibruj i dokumentuj zachowanie inteligentnych nadajników ciśnieniowych HART za pomocą modułów ciśnieniowych z serii Fluke 754 oraz 750.

Kalibratory Fluke 753 i 754

Wykonują pracę kilku przyrządów do systemów procesowych

- Kalibracja temperatury, ciśnienia, napięcia, natężenia, oporności i częstotliwości
- Wbudowane procedury do nadajników, przetworników pierwiastkujących, przełączników temperatury i ciśnienia
- Równocześnie mierz i zasilaj
- Automatycznie przechwytyj wyniki kalibracji
- Dokumentuj procedury i wyniki, aby spełniać normy ISO 9000, EPA, FDA, OSHA oraz inne wymagania
- Mierz/symuluj 13 rodzajów termopar i osiem rodzajów rezystancyjnych czujników temperatury (RTD)

754: obsługa HART™

Fluke 754 posiada wszystkie możliwości modelu 753 plus funkcję kalibracji, zarządzania i rozwiązywania problemów z urządzeniami HART. Zintegrowane funkcje komunikacji HART pozwala na monitorowanie i kalibrowanie aparatury pomiarowej HART oraz sterowanie nią. Poradzą sobie one z urządzeniami generującymi szybkie impulsy, jak nadajniki RTD i PLC odpowiadające na impulsy w przedziałach 1 ms.

753: kompletny kalibrator dokumentujący

Model 753 to rozbudowany wielofunkcyjny kalibrator dokumentujący z interfejsem do komputera, umożliwiającą pobieranie procedur, list i instrukcji utworzonych za pomocą oprogramowania, a także wysyłanie danych w celu drukowania, archiwizowania oraz analizowania. Model 753 może przechować dane kalibracji i procedury z całego tygodnia.

Fluke 709/709H Precyzyjny kalibrator pętli prądowej

- Najlepsza w swojej klasie dokładność odczytu 0,01%
- Komunikacja HART (tylko 709H) do testowania i komunikacji z inteligentnym oprzyrządowaniem HART
- Zasilanie pętli 24 V DC z trybem pomiaru mA
- Wbudowany opornik 250 Ω do komunikacji HART
- Test zaworu (źródło i symulacja zdefiniowanych wartości mA poprzez %)
- Przesyłanie zarejestrowanych pomiarów mA i danych urządzeń HART za pośrednictwem modelu 709Hz opcjonalnym oprogramowaniem 709H/TRACK

Specyfikacja kalibratora 75X

	Pomiar	Zasilanie
Napięcie DC	0,020% odczytu + 0,005% zakresu	0,01% wyjścia + 0,005% pełnego zakresu
Prąd DC	0,01% odczytu + 5 μ A	0,01% wyjścia + 0,003 mA
Rezystancja	0,05% odczytu + 50 m Ω	0,01% wyjścia + 240 m Ω
Częstotliwość	od 0 do 50 KHz, \pm 0,5 Hz do 1100 Hz	od 0 do 50 KHz, \pm 0,1 Hz do 1099,9 Hz
Termopary	0,3°C	0,2°C
Rezystancyjne czujniki temperatury	0,3°C	0,1°C
Ciśnienie	Do 0,025% pełnej skali, zgodnie ze specyfikacją modułu ciśnieniowego (seria Fluke 750P)	
Czas pracy na akumulatorze	Typowo powyżej ośmiu godzin	
Wewnętrzny zestaw akumulatorów	Li-ion 4400 mAh	
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	245 mm x 136 mm x 63 mm	
Masa	1,2 kg	
Cykle kalibracji	Roczny i dwuletni	
Gwarancja	3 lata	

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-754 Dokumentujący kalibrator procesowy	Trzy zestawy wkładanych jeden w drugi przewodów pomiarowych, trzy zestawy sond testowych z trzema zestawami zacisków krokodylkowych o wydłużonych zębach, dwa zestawy haczyków zaciskowych, zestaw akumulatorów litowo-jonowych, ładowarka, miękki pokrowiec do pracy w terenie, kabel do komunikacji USB, skrócona instrukcja obsługi, podręcznik na dysku CD-ROM, świadectwo kalibracji, przykładowe oprogramowanie DPC/TRACK2 umożliwiające wysyłanie i drukowanie zapisów kalibracji. Przewód do komunikacji HART (tylko model 754)
FLUKE-753 Dokumentujący kalibrator procesowy	
FLUKE-709 Precyzyjny kalibrator pętli prądowej	Przewody pomiarowe, sondy pomiarowe i zaciski typu „krokodylek”. Krótki podręcznik użytkownika, świadectwo kalibracji, instrukcja na płycie CD. Dodatkowe haczyki zaciskowe (tylko model 709H) do komunikacji HART
FLUKE-709H Precyzyjny kalibrator pętli prądowej	

HART jest zarejestrowanym znakiem handlowym HART Communications Foundation.

Wielofunkcyjne kalibratory procesowe Fluke 726 i 725

Skalibruj praktycznie wszystko

Przyrządy Fluke 726 i 725 mogą mierzyć i być źródłem zasilania praktycznie wszystkich parametrów procesowych. Interpretuj wyniki bez pomocy kalkulatora i zapisuj zmierzone wartości w celu wykonania późniejszej analizy.

- Precyzyjny pomiar i kalibracja źródła, dokładność rzędu 0,01% (726)
- Obliczanie % błędu nadajnika, źródło/symulacja napięcia, mA, termopary, rezystancyjne czujniki temperatury (RTD), częstotliwość, rezystancja i ciśnienie do kalibracji nadajników
- Przechowywanie w pamięci do 8 wyników kalibracji
- Licznik częstotliwości oraz źródło impulsów usprawniające testowanie przepływomierzy (726)
- Tryb HART łączy opornik 250 omów w pomiarze mA i w trybie źródła
- Wbudowana funkcja testu przełączenia ciśnienia umożliwia uzyskanie wartości ustawionych, zresetowanych i wartości strefy nieczułości przełącznika (726)
- Krzywe RTD, dodawanie stałych kalibracji temperatury dla certyfikowanych sond RTD
- Specjalnie zaprojektowane wejścia napięciowe
- Pomiar/źródło ciśnienia przy użyciu jednego z 50 modułów ciśnieniowych Fluke 750Pxx
- Źródło mA z jednoczesnym pomiarem ciśnienia w celu przeprowadzenia testów zaworów i I/P
- Szybki przebieg liniowy przy użyciu funkcji automatycznego skoku i przebiegu piłkosałtego
- Dostępna wersja iskrobezpieczna (725)



(725)

Pomiar i źródło napięcia

Funkcje	Zakres lub rodzaj	Rozdzielczość	Dokładność	Uwagi
Napięcie DC	od 0 do 100 mV od do 10 V (źródło) od 0 do 20 V (źródło) od 0 do 30 V (pomiar)	0,001 mV 0,001 V 0,001 V 0,001 V	0,01%, 0,02% odczytu + 2 LSD	Maks. obciążenie, 1 mA
mA	od 0 do 24	0,001 mA	0,01%, 0,02% odczytu + 2 LSD	Maks. obciążenie, 1000 Ω
mV (złącza TC)	od -10,00 mV do +75,00 mV	0,01 mV	0,01%, 0,02% zakresu + 1 LSD	
Ω	od 15 Ω do 3200 Ω od 5 Ω do 4000 Ω	od 0,01 Ω do 0,1 Ω	od 0,10 Ω do 1,0 Ω 0,015%	
Hz - CPM	od 2,0 do 1000 CPM od 1 do 1000 Hz od 1,0 do 10,0 kHz od 10,0 do 15,0 kHz	0,1 CPM 1 Hz 0,1 kHz 0,1 kHz	±0,05% ±0,05% ±0,25% ±0,05%	Źródło; 5 V p-p 1 V do 20 V p-p prz. prost., -0,1 V odchyl.
Zasilanie pętli	Prąd stały 24 V	Nie dotyczy	10%	
T/C	J, K, T, E, L, N, U, XK	0,1°C	do 0,7°C do 0,2°C	
T/C	B, R, S, BP	1°C	do 1,7°C do 1,2°C	
Rezystancyjne czujniki temperatury	Cu (10), Ni120 (672) Pt 100, 200, 500, 1000 (385) Pt 100 (3916), Pt 100 (3926)	0,01°C, 0,01°F 0,1°C, 0,1°F	do 0,15°C do 0,2°C	

Ogólne parametry techniczne

Temperatura przechowywania/pracy	od -20°C do 71°C/od -10°C do 55°C (726: od -10°C do 50°C)
Wilgotność względna	90% (od 10°C do 30°C); 75% (od 30°C do 40°C); 45% (od 40°C do 50°C); 35% (od 50°C do 55°C)
Wstrząsy	Test upadku z wysokości 1 m
Czas pracy na bateriach	Typowo 25 godzin (4x baterie AA)
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	200 x 96 x 47 mm
Masa	650 g
Gwarancja	3 lata

Specyfikacje unikatowe dla 726 zostały pogrubione.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-726 Precyzyjny wielofunkcyjny kalibrator procesowy	Przewody pomiarowe, zaciski pomiarowe, jedna para wkładanych jeden w drugi przewodów pomiarowych, świadectwo kalibracji, ogólny podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika w 14 językach na płycie CD
FLUKE-725 Wielofunkcyjny kalibrator procesowy	



W prosty sposób kalibruj przetworniki temperatury dzięki kalibratorom Fluke 725 oraz 726.

Dodaj moduł ciśnieniowy z serii 750P do urządzenia 725 lub 726, aby zrobić z niego kalibrator ciśnienia.





Kalibratory temperatury Fluke 712B, 714B i 724

Wysoco dokładne, jednofunkcyjne kalibratory temperatury

Wysoco dokładne, proste w użyciu, jednofunkcyjne kalibratory temperatury 712B i 714B są idealnymi przyrządami pomiarowymi dla profesjonalistów kalibrujących temperatury. Kalibratory te zapewniają profesjonalistom niedoścignione rezultaty, wytrzymałość i niezawodność, a każdy z nich jest odporny na zakłócenia elektromagnetyczne, kurz i zachlapania oraz posiada zdejmowaną kłapkę baterii dla szybkiej ich wymiany.

- 712B służy do pomiaru i symulacji (13) różnych typów czujników RTD i rezystancji
- 714B służy do pomiaru i symulacji (17) różnych typów termopar i miliwoltów
- Pomiar sygnałów od 4 do 20 mA przy jednoczesnym pomiarze źródłowego sygnału temperatury
- Specjalistyczny model 724 pozwala mierzyć/zasilac TC, RTD, napięcie, rezystancję, a także dokonywać pomiaru mA przy równoczesnym zapewnianiu zasilania pętli
- Uchwyt do zawieszania dołączony do każdego przyrządu (712B i 714B)
- Możliwość konfigurowania ustawień źródła 0% i 100% do szybkiego sprawdzania liniowości z krokiem co 25%
- Liniowe narastanie i automatyczne narastanie w odstępach co 25% przy ustawieniach 0% i 100%
- Dwa wejścia i podświetlany wyświetlacz, który ułatwia interpretację pomiarów
- Zapamiętywanie ustawień przyrządu z chwili jego wyłączenia ułatwia ponowne uruchamianie testów
- Roczne i dwuletnie specyfikacje oraz świadectwo kalibracji (712B i 714B)

Parametry techniczne

	Funkcje	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność	Uwagi
712B	Pomiar/Symulacja RTD	od -200°C do 800°C	0,1°C	0,2°C	13 rodzajów Pt; 100 200 500 1000 (385); Pt 100 (392); Pt 100 (392) JIS; Ni 120 (672)
	Pomiar/symulacja rezystancji	od 0,00 Ω do 400,00 Ω od 400,0 Ω do 4000,0 Ω	0,01 Ω 0,1 Ω	0,015% + 0,005 Ω 0,015% + 0,05 Ω	
714B	Pomiar/symulacja termopary	od -200°C do 1800°C, zależnie od rodzaju (K, od -200°C do 1370°C)	0,1°C lub °F (1°C lub °F; BRS)	0,5°C (Typ K)	17 typów TC; J K T E R S B zgodnie z NIST 175 i ITS-90 L U zgodnie z DIN 43710 i PTS-68
	Pomiar/Symulacja mV	od 10 mV do 75 mV	0,01 mV	0,015% + 10 μV	

Ogólna specyfikacja (712B/714B)

Maksymalne napięcie	30 V
Temperatura pracy	od -10°C do 50°C
Zasilanie	4x baterie AA/Kod NEDA: 15A, kod IEC: LR6
Bezpieczeństwo/EMC	IEC 61010-1, maks. 30V do ziemi, stopień zanieczyszczenia 2/IEC 61326-1, Przenośne
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	188,5 mm x 84 mm x 52 mm
Masa	515 g
Gwarancja	3 lata

Model 714B jest idealnym narzędziem do testowania przetworników temperatury z wejściem termoparowym.



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-724 Kalibrator temperatury	Przewody pomiarowe, zaciski pomiarowe, jedna para wkładanych jeden w drugi przewodów pomiarowych, ogólny podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika w 14 językach na płycie CD
FLUKE-714B Kalibrator termopar	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodyłek” (poza modelem 714), futerał z miejscem na przewód pomiarowy, jedna bateria alkaliczna 9 V oraz karta instrukcji (14 języków)
FLUKE-712B Kalibrator RTD	

Kalibratory ciśnienia Fluke

Elektryczne kalibratory ciśnienia Fluke 719 oraz 719PRO

- Pompa elektryczna do kalibracji ciśnienia jedną ręką
- Doskonała dokładność (0,025%) przy pomiarze ciśnienia
- Programowalny ogranicznik pompy kalibratora ciśnienia, aby wyeliminować nadmierne ciśnienie
- Precyzyjna podziałka mikrometryczna do łatwej i dokładnej kalibracji ciśnienia
- Zawór upustowy ze zmienną prędkością uwalniania w celu prostej regulacji ciśnienia
- Funkcje testowania przełączników ciśnienia z możliwością nastawiania, zerowania i wyznaczania stref nieczułości
- Pomiar natężenia prądu z dokładnością 0,015%, przy jednoczesnym zasilaniu pętli napięciem 24 V
- 719: dwa zakresy: 2 bary i 7 barów
- 719PRO: trzy zakresy: 12 barów, 10 barów i 20 barów
- 719PRO: precyzyjny pomiar temperatury z opcjonalną sondą 72ORTD



Kalibratory ciśnienia Fluke 718

- Dostępne zakresy 70 milibarów, 2 bary, 7 barów oraz 20 barów
- Pompowanie do 20 barów (300 psi) dzięki wewnętrznej pompie ręcznej (718-300G)
- Model 718-1G udostępnia specjalną małą pompę i zapewnia wysoką rozdzielczość pomiaru przydatną przy kalibracji niskiego ciśnienia
- Precyzyjna podziałka mikrometryczna do łatwej i dokładnej kalibracji ciśnienia
- Zawór upustowy ze zmienną prędkością uwalniania w celu prostej regulacji ciśnienia
- Funkcje testowania przełączników ciśnienia z możliwością nastawiania, zerowania i wyznaczania stref nieczułości
- Pomiar ciśnienia do 0,025% pełnej skali
- Pomiar natężenia prądu z dokładnością 0,015%, przy jednoczesnym zasilaniu pętli napięciem 24 V

Kalibratory ciśnienia Fluke 717

- Czujnik pomiaru do 690 barów (10 000 psi) (model 10000G)
- Kompatybilność z nieagresywnymi gazami i cieczami przy 500 psi i wyższych zakresach
- Funkcje testowania przełączników ciśnienia z możliwością nastawiania, zerowania i wyznaczania stref nieczułości
- Pomiar ciśnienia do 0,025% pełnej skali
- Pomiar natężenia prądu z dokładnością 0,015%, przy jednoczesnym zasilaniu pętli napięciem 24 V



Moduły ciśnieniowe z serii Fluke 750P

50 modułów ciśnieniowych pozwala na kalibrację ciśnienia od 0 do 1 cala słupa wody do 10 000 psi (od 2,5 milibara do 690 barów do 690 barów).

- 0,025% niepewności odniesienia
- Specyfikacje pod kątem kalibracji co 6 i co 12 miesięcy
- Kompensacja temperatury od 0°C do 50°C
- Cyfrowa komunikacja z kalibratorami, bez strat i błędów wynikających z transmisji analogowej
- Modele pomiarów: kalibracyjny, różnicowy, dwuzakresowy, bezwzględny i podciśnieniowy

Jak zamawiać

Modele		Aksesoria w zestawie
FLUKE-719PRO 30G Elektryczny kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 15G Kalibrator ciśnienia	Przewody pomiarowe, zaciski typu „krokodylek”, futerał, wąż do prób hydraulicznych (719), jedna bateria alkaliczna 9 V (dwie baterie 9 V w 718 i 719), 8 baterii AA w 719PRO i karta bezpieczeństwa
FLUKE-719PRO 150G Elektryczny kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 30G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-719PRO 300G Elektryczny kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 100G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-719 30G Elektryczny kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 300G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-719 100G Elektryczny kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 500G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-718 1G Kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 1000G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-718 30US Kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 1500G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-718 100US Kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 3000G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-718 300G Kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 5000G Kalibrator ciśnienia	
FLUKE-717 1G Kalibrator ciśnienia	FLUKE-717 10000G Kalibrator ciśnienia	

Pełną listę kalibratorów ciśnienia z serii 750P można znaleźć na stronie www.fluke.com/pressure.



Precyzyjny kalibrator ciśnienia Fluke 721

Z podwójnymi, izolowanymi czujnikami ciśnienia

- Idealny do kalibracji przepływu gazu
- Jednoczesne pomiary statyczne i różnicowe ciśnienia przy użyciu jednego narzędzia
- Najlepsza w tej klasie dokładność (0,025%) przy pomiarze gazu
- Wejście Pt100 RTD pozwala precyzyjnie mierzyć temperaturę (dodatkowa sonda)
- Pomiary sygnałów od 4 do 20 mA i pętla zasilania 24 V
- Pomiary do 30 V (DC), sprawdzanie pętli zasilania 24 V
- Rozszerzony zakres pomiarów dzięki gniazdom na zewnętrzne moduły ciśnieniowe z serii 750P (50 zakresów)
- Dostępne modele iskrobezpieczne. Modele iskrobezpieczne nie posiadają pętli zasilania 24 V, nie mierzą napięcia i nie mają możliwości połączenia z modułami ciśnieniowymi

Parametry techniczne

Model	Czujnik niskiego ciśnienia			Czujnik wysokiego ciśnienia		
	Zakres – czujnik 1	Rozdzielczość – czujnik 1	Dokładność – czujnik 1	Zakres – czujnik 2	Rozdzielczość – czujnik 2	Dokładność – czujnik 2
Fluke-721-1601	od -970 mbar do +1,1 bara	0,0001 bara	0,025% pełnej skali	od -0,83 bara do 6,9 barów	0,0001 bara	0,025% pełnej skali
Fluke-721-1603				od -0,83 bara do 20 barów	0,001 bara	
Fluke-721-1605				od -0,83 bara do 34,5 barów	0,001 bara	
Fluke-721-1610				od 0,00 bara do 69 barów	0,001 bara	
Fluke-721-1615				od 0,00 bara do 103,4 barów	0,001 bara	
Fluke-721-1630				od 0,00 bara do 200 barów	0,01 bara	
Fluke-721-1650				od 0,00 bara do 345 barów	0,01 bara	0,035% pełnej skali
Fluke-721-3601	od -970 mbar do 2,48 bara	0,0001 bara	0,025% pełnej skali	od -0,83 bara do 6,9 barów	0,0001 bara	0,025% pełnej skali
Fluke-721-3603				od -0,83 bara do 20 barów	0,0001 bara	
Fluke-721-3605				od -0,83 bara do 34,5 barów	0,001 bara	
Fluke-721-3610				od 0,00 bara do 69 barów	0,001 bara	
Fluke-721-3615				od 0,00 bara do 103,4 barów	0,001 bara	
Fluke-721-3630				od -0,97 bara do 2,48 barów	0,01 bara	
Fluke-721-3650				od 0,00 bara do 345 barów	0,01 bara	0,035% pełnej skali



Precyzyjne manometry z serii Fluke 700G

Do wyboru 23 wersje

- Siedem klas referencyjnych wskaźników zakresów ciśnienia z dokładnością odczytu $\pm 0,04\%$: 2 bary, 7 barów, 34 bary, 69 barów, 200 barów, 340 barów, 690 barów
- Dwa zakresy pomiarowe niskiego ciśnienia z dokładnością odczytu $\pm 0,1$: 25 mbar (10 inH2O), 68,5 mbar (1 psi)
- Czternaście zakresów ciśnienia do precyzyjnych testów z dokładnością odczytu $\pm 0,05\%$: 1 bar, 2 bary, 7 barów, 20 barów, 34 bary, 69 barów, 140 barów, 200 barów, 340 barów, 690 barów
- Cztery zakresy pomiaru ciśnienia bezwzględnego: 1, 2, 7 i 20 barów bezwzgl.
- CSA; Class 1, Div 2, grupy A-D
- ATEX: II 3 G Ex nA IIB T6
- Możliwość współpracy z zestawami pomp 700PTPK lub 700HTPK pozwala uzyskać kompleksowe rozwiązanie do testowania ciśnienia do 600 psi (40 barów) z pompą pneumatyczną 700PTP-1 i do 10 000 psi (690 barów) z pompą hydrauliczną 700HTP-2
- Zapisywanie w pamięci do 8493 pomiarów ciśnienia (wymagane oprogramowanie 700G/TRACK)
- 3-letnia gwarancja

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-721 Precyzyjny kalibrator ciśnienia (wszystkie modele)	Miękki pokrowiec, cztery (4) baterie AA, instrukcja, świadectwo kalibracji, przewody pomiarowe
FLUKE-700G/700RG Precyzyjne manometry (wszystkie modele)	Instrukcja obsługi znajduje się na płycie CD-ROM w 14 językach, świadectwo kalibracji, adapter 1/4" NPT do 1/4" ISO

Pełną listę modułów ciśnieniowych z serii 750P można znaleźć na stronie www.fluke.com/pressure.

Produkty Fluke zaprojektowane zgodnie z wytycznymi iskrobezpieczeństwa

Konstrukcja urządzeń posiadających certyfikat iskrobezpieczeństwa nie pozwala im wytworzyć, ani za pomocą środków termicznych, ani elektrycznych, energii wystarczającej do zapalenia materiałów łatwopalnych (gazu, kurzu/cząstek stałych), co jest metodą zapobiegania niebezpiecznym sytuacjom w przestrzeniach potencjalnie zagrożonych wybuchem.

Produkty Fluke	Certyfikat ATEX	Certyfikacja Ameryki Północnej
 28 II Ex: iskrobezpieczny multimetr prawdziwej wartości skutecznej	 II 2G Ex ia IIC T4 Gb II 2D Ex ia IIIC T130°C Db I M1 Ex ia I Ma	 Klasa I, Strefa 1, AEx ia IIC T4 Klasa II, Strefa 21 AEx iaD T130C Stany Zjednoczone i Kanada Klasa 1, Dział 1, Grupy ABCD Klasa 1, Dział 2, Grupy ABCD Klasa 2, Dział 1, Grupy EFG Klasa III Ex ia IIC
 707Ex: iskrobezpieczny kalibrator mA	 II 2 G Ex ia IIC T4	 C 221890 Klasa I, Dział 2, Grupy A-D
 718Ex: iskrobezpieczny kalibrator ciśnienia	 II 1 G Ex ia IIC T4	 C LR 110460 I.S. Klasa I, Dział 1, Grupy A-D T4
 721Ex: iskrobezpieczny precyzyjny kalibrator ciśnienia	 ATEX: II 2G Ex ia IIB T3 Gb	 C 221890 IECEX II 2 G
 725Ex: iskrobezpieczny kalibrator wielofunkcyjny	 II 1 G Ex ia IIB 171°C	 C LR 110460 I.S. Klasa I, Dział 1, Grupy B-D, 171°C
 700PEX: iskrobezpieczne moduły ciśnieniowe	 II 1 G Ex ia IIC T4	 C 221890 I.S. Klasa I, Dział 1, Grupy A-D T4
 568Ex: iskrobezpieczny termometr na podczerwień	 ATEX/IECEX Strefa 1 i 2	 NEC-500/NEC-505 Klasa I, Dział 1 i 2
 Iskrobezpieczne manometry z serii 700G	 II 3 G Ex ia IIB T6	 C LR 110460 CSA Klasa I, Dział 2 Grupy A-D
 1551A/1552A: iskrobezpieczny termometr „Stik”	 ATEX/IECEX Strefa 1 i 2	 NEC-500/NEC-505 Klasa I, Dział 1 i 2

Jak zamawiać

Modele
FLUKE-28 II Multimetr Ex IS True-RMS
FLUKE-568 Ex Iskrobezpieczny bezpieczny termometr na podczerwień
FLUKE-700G Manometr, 23 zakresy ciśnień od 0 do 10 cali w H2O do 10 000 psi
FLUKE-700PEX Moduły ciśnieniowe (700P: 01, 05, 06, 09, 24, 27, 29, A4Ex)
FLUKE-707Ex Iskrobezpieczny kalibrator pętli
FLUKE-718Ex Iskrobezpieczny kalibrator ciśnienia
FLUKE-721Ex Precyzyjny kalibrator ciśnienia
FLUKE-725Ex Iskrobezpieczny wielofunkcyjny kalibrator procesowy
1551A Ex Termometr „Stik” od -50°C do 160°C
1552A Ex Termometr „Stik” od -80°C do 300°C

Nie istnieją żadne globalne klasyfikacje ani certyfikaty iskrobezpieczeństwa, ale istnieją organizacje, które mają wpływ na dyrektywy w różnych częściach świata.



APPROVED

Firma Factory Mutual
W Stanach Zjednoczonych firma Factory Mutual Research, zarządzania przez Factory Mutual (FM) Global, jest naukowo-badawczą organizacją non-profit, która przetestowała i certyfikowała ponad 40 000 produktów w ciągu ostatnich 165 lat. Firma FM Research ustaliła wytyczne dla certyfikacji urządzeń stosowanych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.



Kanadyjskie Stowarzyszenie Normalizacyjne (Canadian Standards Association – CSA)
Centrum akredytacji dla rynku północnoamerykańskiego z siedzibą w Toronto, w Kanadzie.



ATEX

Główną normę iskrobezpieczeństwa ustanowiono w Unii Europejskiej dyrektywą 2014/34/WE (zastępującą 94/9/WE), popularnie zwaną ATEX 114 (od „Atmosphères Explosibles” - po francusku „atmosfera wybuchowa”).

ETL

Jednostka akredytująca dla przepisów północnoamerykańskich, NEC-500/NEC-505.

Poradnik wyboru przyrządów testujących ScopeMeter®

Oscyloskopy ręczne do zastosowań przemysłowych, pomiarowych i elektronicznych

Te ręczne, zasilane bateriami oscyloskopy są proste w użyciu i posiadają wbudowany multimetr, rejestrator elektroniczny oraz możliwości analityczne. Są one specjalnie wzmocnione i posiadają odporność na kurz oraz wodę klasy IP51, zgodnie ze standardem IEC529 o ciężkich warunkach środowiskowych.

	Seria 120B			Seria II 190						
	123B	124B	125B	190-062	190-102	190-202	190-104	190-204	190-502	190-504
Szerokość pasma										
20 MHz	•									
40 MHz		•	•							
60 MHz				•						
100 MHz					•		•			
200 MHz						•		•		
500 MHz									•	•
Kanały wejściowe										
2 + 2 multim. cyfr.	•	•	•							
2 + 2 multim. cyfr.				•	•	•			•	
4 multim. cyfr.							•	•		•
Izolowane wejścia				•	•	•	•	•	•	•
Wyzwalanie										
Connect-and-View™	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Technologia IntellaSet	•	•	•							
Zaawansowane wyzwalanie				•	•	•	•	•	•	•
Zaawansowana funkcja pomiaru										
Kursory		•	•	•	•	•	•	•	•	•
TrendPlot	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ScopeRecord™	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Powtarzanie 100 ekranów				•	•	•	•	•	•	•
Przemysłowy BusHealth			•							
Harmoniczne			•							
FFT				•	•	•	•	•	•	•
Pomiary mocy			•	•	•	•	•	•	•	•
Kalkulacje przebiegu			•	•	•	•	•	•	•	•
Norma bezpieczeństwa EN61010-1										
KAT. II 1000 V				•	•	•	•	•	•	•
CAT III 600 V				•	•	•	•	•	•	•
CAT III 1000 V				•	•	•	•	•	•	•
CAT IV 600 V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Interfejs										
Optyczny RS-232	•	•	•							
Interfejs PC USB	Opcja	Opcja	Opcja	•	•	•	•	•	•	•
Opcjonalny adapter Wi-Fi	•	•	•							
Gniazdo pamięci USB				•	•	•	•	•	•	•
Zasilanie										
Akumulator	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Litowo-jonowy (godziny)	7	7	7	4 (do 8)	4 (do 8)	4 (do 8)	7	7	7	7
Ogólne parametry techniczne										
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	259 mm x 132 mm x 55 mm			270 mm x 190 mm x 70 mm						
Masa	1,4 kg			2,2 kg						
Fluke Connect®										
Aplikacja Fluke Connect®	•									

Filmy instruktażowe, informacje na temat aplikacji oraz inne zasoby związane ze skopometrami znajdziesz na stronie www.fluke.com.

Przemysłowe przyrządy testujące ScopeMeter® z serii Fluke 120B

Prostota rozwiązania: „trzy w jednym”

Kompaktowy skopometr ScopeMeter® serii 120B to wzmocniony oscyloskop do wyszukiwania i usuwania awarii elektrycznych i elektromechanicznych oraz prac konserwacyjnych w warunkach przemysłowych. Jest to prawdziwie zintegrowany, prosty w użyciu przyrząd pomiarowy, zawierający oscyloskop, multimetr oraz rejestrator pracujący z dużą prędkością. ScopeMeter z serii 120B jest również zintegrowany z aplikacją mobilną Fluke Connect® oraz oprogramowaniem FlukeView® do oscyloskopów, co pozwala na rozszerzoną współpracę, analizę danych i archiwizację kluczowych informacji testowych.

- Oscyloskop i multimetr cyfrowy z podwójnym wejściem
- Szerokość pasma oscyloskopu 40 MHz lub 20 MHz
- Dwa multimetry cyfrowe prawdziwej wartości skutecznej o rozdzielczości 5000 wskazań
- Rejestrator z podwójnym wejściem odczytujący przebieg oraz umożliwiający odczyt pomiaru, rejestrujący dane trendów i pomiary przez dłuższy czas
- Funkcja wykrywania zdarzeń przez rejestrator rejestruje przemijające, sporadyczne sygnały w powtarzalnych przebiegach do 4 kHz

Funkcja wyzwalania Connect-and-View™ zapewnia natychmiastowe, stabilne wyświetlanie wyników

Unikatowa technologia Connect-And-View rozpoznaje wzory sygnałów i automatycznie oraz stale ustawia odpowiednie wyzwalanie. Zapewnia ona stabilne, niezawodne i powtarzalne wyświetlanie praktycznie dowolnych sygnałów.

Technologia IntellaSet™/AutoReading wyświetla krytyczne dane pomiarowe

Funkcja automatycznych odczytów z technologią IntellaSet™ firmy Fluke wykorzystuje własne algorytmy w celu inteligentnego analizowania zmierzonego przebiegu i automatycznego wyświetlania na ekranie najbardziej odpowiednich pomiarów numerycznych, dzięki czemu dostęp do potrzebnych danych pomiaru jest łatwiejszy niż kiedykolwiek. Na przykład gdy mierzony jest przebieg napięcia sieci, automatycznie wyświetlany jest odczyt Vrms oraz Hz, a gdy mierzony przebieg ma postać fali prostokątnej, automatycznie pojawia się odczyt amplitudy napięcia i częstotliwości.

Kompatybilność z aplikacją mobilną Fluke Connect

System bezprzewodowego oprogramowania i przyrządów testujących Fluke Connect® Assets umożliwia technikom obniżenie kosztów konserwacji i wydłużenie czasu sprawności dzięki dokładnym zapisom na temat urządzeń oraz danym konserwacyjnym, które można łatwo interpretować i się nimi dzielić. Porównuj i zestawiaj ze sobą dane pomiarowe oraz trendy z badań, aby móc lepiej zrozumieć charakterystykę sygnału oraz zmiany z biegiem czasu.

Jak zamawiać

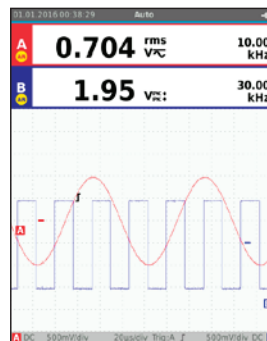
Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-125/B Ręczny oscyloskop przemysłowy ScopeMeter® (40 Hz)	Zestaw akumulatorów Li-Ion, ładowarka/zasilacz, 2 ekranowane przewody pomiarowe z przewodami uziemienia, czarny przewód pomiarowy, czerwone i niebieskie haczyki zaciskowe, adapter złącza bananowego do BNC oraz adapter Wi-Fi USB**
FLUKE-124/B Ręczny oscyloskop przemysłowy ScopeMeter® (40 MHz)	
FLUKE-123/B Ręczny oscyloskop przemysłowy ScopeMeter® (20 MHz)	

**Adapter Wi-Fi USB NIE jest dostępny we wszystkich krajach. Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem Fluke.

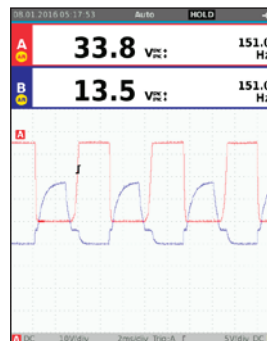
Zestawy – kup więcej i oszczędź



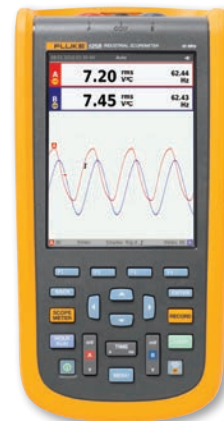
Zalecane akcesoria



Wyzwalanie Connect-and-View™ firmy Fluke z funkcją automatycznego odczytu za pomocą technologii Fluke IntellaSet™ umożliwia szybki dostęp do potrzebnych danych.



Oscyloskop z podwójnym wejściem, miernik oraz rejestrator elektroniczny.





Przyrządy testujące ScopeMeter® Fluke 190 z serii II

Wyższe częstotliwości próbkowania. Więcej szczegółów. Większa dokładność.

Certyfikowane do zastosowań przemysłowych, przenośne oscyloskopy ScopeMeter z serii 190, z myślą o usuwaniu awarii zarówno w mikroelektronice, jak i w elektronice przemysłowej. Znajdą zastosowanie tam, gdzie nie dotrą zwykłe przyrządy. Łączą one w sobie wytrzymałość, kompaktowe rozmiary i wysoką wydajność, aby zapewnić Ci wyszukiwanie i usuwanie awarii od małych urządzeń po zastosowania w elektronice przemysłowej.

Po raz pierwszy inżynierowie oraz technicy konserwacji mogą zabrać ze sobą wydajny czterokanałowy oscyloskop i używać go do pomiarów elektroniki przemysłowej w trudnych warunkach. Nowe oscyloskopy Fluke 190 z serii II to jedyne przenośne przyrządy z dwoma lub czterema niezależnie izolowanymi kanałami wejściowymi, z kategorią bezpieczeństwa CAT III 1000 V / CAT IV 600 V. Oscyloskopy te posiadają również odporne na pył oraz wodę obudowy (IP 51).

- Do wyboru są pasma 60 MHz, 100 MHz, 200 MHz i 500 MHz
- 2 lub 4 niezależnie izolowane kanały wejściowe, do 1000 V
- Szybkie próbkowanie: do 5 GS/s
- Pamięć głęboka: 10 000 punktów na zapis przebiegu z danego kanału (tryb oscyloskopu)
- Przyrządy w klasie bezpieczeństwa CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, przeznaczone do środowisk z wysokim napięciem
- Multimetr o rozdzielczości 5000 wskazań w modelach 2-kanałowych i woltomierz o rozdzielczości 999 wskazań w modelach 4-kanałowych
- Akumulator litowo-jonowy z klapką prostego dostępu dla poprawy użyteczności

Automatyczne rejestrowanie i powtarzanie 100 ekranów

Użytkownicy przenośnych oscyloskopów ScopeMeter wiedzą, jak frustrujące jest jednorazowe zobaczenie anomalii. Oscyloskopy ScopeMeter z serii 190 II pozwalają Ci zajrzeć w przeszłość za dotknięciem przycisku powtarzania. Przyrząd stale zapamiętuje ostatnie 100 ekranów, na zasadzie „pierwszy zarejestrowany, pierwszy nadpisany”. W każdej chwili można „zatrzymać” 100 ostatnich ekranów i przewijać obraz po obrazie lub wyświetlić je jako animację.

Tryb ScopeRecord™ umożliwi rejestrowanie przebiegu w wysokiej rozdzielczości nawet do 48 godzin

Pamięć funkcji ScopeRecord przechowuje do 30 000 punktów danych dla każdego kanału, wychwytyjąc nawet bardzo krótkotrwałe zdarzenia i zakłócenia, trwające zaledwie 8 ns. Funkcja umożliwi przechowywanie zdarzeń takich jak: profile ruchu, rozruch zasilaczy UPS, instalacji zasilających i silników.

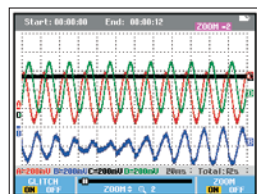
Tryb wyzwalania obwiednią automatycznie rozpoznaje awarie zasilania i przechowuje dane o przebiegu. Funkcja powiększania przebiegów (nawet 100 razy) pozwala z kolei przyjrzeć się najdrobniejszym szczegółom.

Rejestrator elektroniczny TrendPlot™

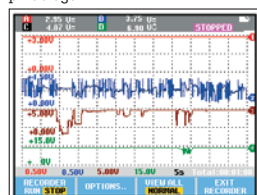
Znajdź sporadyczne usterki. Sporadyczne zatrzymania maszyny mogą być spowodowane przez przeróżne czynniki: nieprawidłowe połączenia, kurz, brud, korozję, zerwane przewody lub uszkodzone wtyczki, awarie linii, zagięcia oraz uruchamianie lub zatrzymywanie silnika. Możesz nie być w pobliżu, gdy do tego dojdzie. Rejestrowanie minimalnych i maksymalnych wartości szczytowych oraz średniej z przebiegu trwającego nawet 22 dni. Rysowanie dowolnego zestawienia napięć, prądów, temperatur, częstotliwości i faz dla wszystkich czterech wejść – wszystkie ze znacznikami czasu i datami, ułatwiającymi zlokalizowanie problemu.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-190-502 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 500 MHz, 2 kanały plus multimetr cyfrowy i wyjście zewn.	Ładownica/adapter sieciowy, zestaw akumulatorów litowo-jonowych, zestawy sond napięciowych, przewody pomiarowe, pasek przymocowany do miernika, pasek na rękę (dla użytkowników lewo lub praworęcznych), wielojęzyczne podręczniki użytkownika na płycie CD, pakiet demonstracyjny FlukeView® (z ograniczoną funkcjonalnością), kabel interfejsu USB do połączenia z komputerem
FLUKE-190-504 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 500 MHz, 4 kanały	
FLUKE-190-204 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 200 MHz, 4 kanały	
FLUKE-190-104 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 100 MHz, 4 kanały	
FLUKE-190-202 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 200 MHz, 2 kanały plus multimetr cyfrowy i wyjście zewn.	
FLUKE-190-102 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 100 MHz, 2 kanały plus multimetr cyfrowy i wyjście zewn.	
FLUKE-190-062 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 60 MHz, 2 kanały plus multimetr cyfrowy i wyjście zewn.	



Wykorzystaj 27 000 komórek pamięci funkcji ScopeRecord i oglądaj najdrobniejsze szczegóły dzięki funkcji powiększania przebiegu.



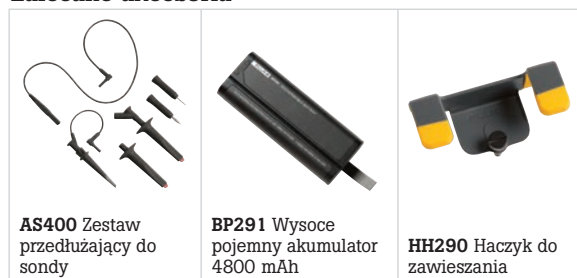
Kursory i funkcja powiększania w skopometrach Fluke 190 z serii II ułatwiają analizowanie wykresu TrendPlot.



Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zalecane akcesoria



Przyrząd testujący ScopeMeter® Fluke 190-504

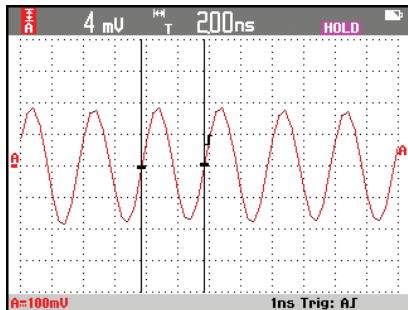
Najszybszy na świecie oscyloskop ręczny

Teraz z pasmem 500 MHz, czterema kanałami i szybkością próbkowania 5 GS/s. Potężny skopometr Fluke 190-504 poszerza Twój arsenał narzędzi do i usuwania awarii, pokazując przebiegi w funkcji czasu, zniekształcenia i zakłócenia z większą ilością szczegółów, niż kiedykolwiek wcześniej.

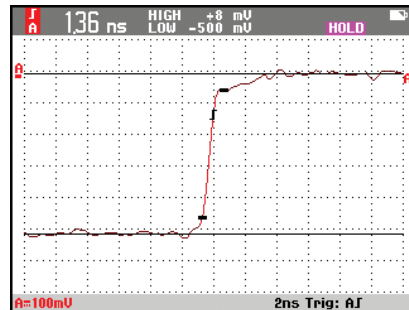
- Cztery niezależnie izolowane kanały wejściowe, do 1000 V
- Pamięć głęboka: 10 000 punktów w każdym wychwyconym przebiegu
- Przyrządy w klasie bezpieczeństwa CAT III 1000 V/CAT IV 600 V, przeznaczone do środowisk z wysokim napięciem
- Multimetr z 999 wskazaniami
- Akumulator litowo-jonowy z klapką prostego dostępu dla poprawy użyteczności
- Izolowany port USB do bezpośredniego przechowywania danych w pamięci USB
- Gniazdo urządzenia USB-B do łączności z komputerem



Przyrząd ScopeMeter 190-504 zarejestruje i wyświetli nieznanne przebiegi, amplitudy i wszelkie zakłócenia. Aby wyświetlić przynajmniej piątą harmoniczną składową sygnału, wybierz zakres o składowej równej co najmniej pięciokrotności pasma zegara badanego urządzenia. Im szybszy interwał próbkowania, tym bardziej dokładne i szczegółowe będą informacje wyświetlane przez miernik – krawędź sygnału (dV/dt) oraz wartości szczytowe wszelkich odbić lub stanów nieustalonych.



Dokładne rejestrowanie szumu, zniekształceń i innych charakterystyk sygnału z pasmem 500 MHz i częstotliwością próbkowania 5 GS/s.



Dokładne rejestrowanie sygnałów o szybkim czasie narastania i odbić.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-190-504 Kolorowy przyrząd ScopeMeter, 500 MHz, 4 kanały	Ładowarka/adapter sieciowy, zestaw akumulatorów litowo-jonowych, zestawy sond napięciowych, terminator 50 om, przewody pomiarowe, pasek przymocowany do miernika, pasek na rękę (dla użytkowników lewo lub praworęcznych), wielojęzyczne podręczniki użytkownika na płycie CD, pakiet demonstracyjny FlukeView® (z ograniczoną funkcjonalnością), kabel interfejsu USB do połączenia z komputerem

Zestawy – kup więcej i oszczędź



Zalecane akcesoria

<p>VPS510 Sondy napięciowe: czerwona, zielona, niebieska i szara</p>	<p>TRM50 Terminator 50 Ω</p>	<p>VPS420 Sonda napięciowa 100:1</p>
---	-------------------------------------	---

Poradnik wyboru kamer termowizyjnych i graficznych termometrów IR

	Kamery termowizyjne z serii eksperckiej			Kamery termowizyjne z serii profesjonalnej		
	TiX560	TiX520	TiX500	Ti450	Ti400	Ti300
Rozdzielczość detektora	320 x 240 Tryb Super Resolution: 640 x 480			320 x 240	240 x 180	
Pole widzenia	24° w poziomie, 17° w pionie					
Obiektywy opcjonalne	Możliwość rejestrowania szczegółowych obrazów z bliska i z daleka dzięki prekalibrowanym inteligentnym obiektywom: szerokokątnemu, teleobiektywowi 2x i 4x oraz makro (25 mikronów)			Dostępne są następujące obiektywy: teleobiektyw 2x i 4x oraz szerokokątny, prekalibrowany obiektyw inteligentny		
Łączność bezprzewodowa ¹	Kompatybilność z aplikacją Fluke Connect®. Bezprzewodowe połączenie z komputerem PC, telefonem iPhone® i iPadem® (iOS 4 i nowsze), urządzeniem z systemem Android™ 4.3 lub nowszym oraz siecią LAN przez Wi-Fi ¹					
Ustawianie ostrości	Funkcja MultiSharp™, funkcja LaserSharp® Auto Focus z wbudowanym dalmierzem laserowym i zaawansowana ręczna regulacja ostrości				-	
Technologia IR-Fusion®/ widoczny kontekst	Technologia IR-Fusion® AutoBlend™ i technologia obrazu w obrazie, mieszanie kolorów w czasie rzeczywistym		Tryb IR-Fusion® AutoBlend™ i technologia obrazu w obrazie			
Wyświetlacz	5,7-calowy dotykowy wyświetlacz LCD o rozdzielczości 640 x 480 pikseli			3,5-calowy dotykowy wyświetlacz LCD o rozdzielczości 640 x 480 pikseli		
Konstrukcja	Ergonomiczna konstrukcja kamery FlexCam z obiektywem przegubowym obracającym o 240 stopni			Wytrzymała, ergonomiczna konstrukcja przystosowana do obsługi jedną ręką		
Czułość termiczna	≤ 0,045°C przy temperaturze obiektu 30°C; Tryb filtra ≤ 0,03°C	≤ 0,05°C przy temperaturze obiektu 30°C; Tryb filtra ≤ 0,04°C	≤ 0,05°C przy temperaturze obiektu 30°C	≤ 0,05°C przy temperaturze obiektu 30°C; Tryb filtra ≤ 0,03 °C	≤ 0,05°C przy temperaturze obiektu 30°C	
Zakres pomiarowy temperatur	od -20°C do +1200°C	od -20°C do +850 °C	od -20°C do +650 °C	od -20°C do +1200°C		od -20°C do +650°C
Szybkość nagrywania	60 Hz lub 9 Hz					
Oprogramowanie	Oprogramowanie SmartView® i Fluke Connect® ¹					
Funkcje dokumentacji	IR-PhotoNotes™, notatki głosowe i adnotacje tekstowe					
Nagrywanie wideo	Standardowe i radiometryczne					
Strumieniowe przesyłanie wideo (zdalny wyświetlacz)	Przez USB lub hotspot Wi-Fi z komputerem PC albo przez HDMI z wyświetlaczem obsługującym HDMI					
Zdalne sterowanie	Tak, poprzez oprogramowanie SmartView® lub aplikację mobilną Fluke Connect®	-		Tak, poprzez oprogramowanie SmartView® lub aplikację mobilną Fluke Connect®	-	
Alarmy	Wysoka temperatura, niska temperatura, upływ czasu - automatyczne rejestrowanie obrazu oraz izotermi (w obsługiwanym zakresie)					

¹W obszarze świadczenia usługi bezprzewodowej przez dostawcę. Aplikacja Fluke Connect nie jest dostępna we wszystkich krajach.

	Kamery termowizyjne z serii użytkowej						Graficzne termometry IR
	TiS75	TiS65/TiS60	TiS55/TiS50	TiS45/TiS40	TiS20	TiS10	VT04/VT04A
Rozdzielczość detektora	320 × 240	260 × 195	220 × 165	160 × 120	120 × 90	80 × 60	31 x 31
Pole widzenia	35,7° w poziomie, 26,8° w pionie						28° w poziomie, 28° w pionie
Obiektywy opcjonalne	-						
Łączność bezprzewodowa ¹	Kompatybilność z aplikacją Fluke Connect*. Bezprzewodowe połączenie z komputerem PC, telefonem iPhone® i iPadem® (iOS 4 i nowsze), urządzeniem z systemem Android™ 4.3 lub nowszym oraz siecią LAN przez Wi-Fi						
Ustawianie ostrości	Ręczna regulacja ostrości	TiS65 (ręczna reg. ostrości) TiS60 (stała ogniskowa)	TiS55 (ręczna reg. ostrości) TiS50 (stała ogniskowa)	TiS45 (ręczna reg. ostrości) TiS40 (stała ogniskowa)	Stać ogniskowa		
Technologia IR-Fusion® / widoczny kontekst	5 ustawień fabrycznych (0%, 25%, 50%, 75%, 100%)				3 ustawienia fabryczne (0%, 50%, 100%)	-	Łączenie mapy cieplnej w podczerwieni i obrazu w paśmie światła widzialnego w przyrostach co 25%, obszar pomiaru temperatury od pola centralnego do konturu
Wyświetlacz	Pionowy 3,5-calowy wyświetlacz LCD 320 x 240						Standardowy pionowy wyświetlacz TFT LCD o przekątnej 2,2 cala
Konstrukcja	Wytrzymała, lekka i ergonomiczna konstrukcja przystosowana do obsługi jedną ręką						Małe, kieszonkowe wymiary
Czułość termiczna	≤ 0,08°C przy temperaturze obiektu 30°C			≤ 0,09°C przy temperaturze obiektu 30°C	≤ 0,10°C przy temperaturze obiektu 30°C	≤ 0,15°C przy temperaturze obiektu 30°C	0,25°C
Zakres pomiarowy temperatur	od -20°C do + 550°C		od -20°C do + 450°C	od -20°C do + 350°C		od -20°C do + 250°C	od -10°C do + 250°C
Szybkość nagrywania	30 Hz lub 9 Hz	TiS65 (30 Hz lub 9 Hz) TiS60 (9 Hz)	TiS55 (30 Hz lub 9 Hz) TiS50 (9 Hz)	TiS45 (30 Hz lub 9 Hz) TiS40 (9 Hz)	9 Hz		8 Hz
Oprogramowanie	Oprogramowanie SmartView® i Fluke Connect® ^{s1}						Oprogramowanie SmartView®
Funkcje dokumentacji	IR-PhotoNotes™ (3 obrazy), notatki głosowe		IR-PhotoNotes™ (1 obraz), notatki głosowe	Notatki głosowe		-	
Nagrywanie wideo	Standardowe i radiometryczne			-			
Strumieniowe przesyłanie wideo (zdalny wyświetlacz)	Tak, poprzez oprogramowanie SmartView® na komputerze PC lub aplikację Fluke Connect® na smartfonie			-			
Zdalne sterowanie	-						
Alarmy	Wysoka temperatura, niska temperatura, upływ czasu - automatyczne rejestrowanie obrazu oraz izotermi (w obsługiwanym zakresie)			Wysoka temperatura, niska temperatura, upływ czasu - automatyczne rejestrowanie obrazu		-	
							Alarmy dotyczące wysokiej/niskiej temperatury, pokłatkowe rejestrowanie obrazu, alarm automatycznego monitorowania

¹W obszarze świadczenia usługi bezprzewodowej przez dostawcę. Aplikacja Fluke Connect nie jest dostępna we wszystkich krajach.



TiX560/520/500

Zobacz nasze
NOWE produkty
na stronie 14!

Seria ekspercka Fluke: TiX560/520/500

Niesamowite obrazy i największy w branży wyświetlacz

Nawiguj nad, pod i wokół trudno dostępnych obiektów dzięki obiektywowi obracalnemu w zakresie 240 stopni. W prosty sposób wyświetlaj, dodawaj notatki, edytuj i analizuj obrazy na ekranie tak dużym, jak w tablecie. Zyskaj zaawansowane możliwości, jak strumieniowe przesyłanie danych IR oraz analizowanie trendów.

- Łatwość poruszania się z kamerą pod, nad i wokół obiektów dzięki obiektywowi przegubowemu o zakresie ruchu 240°
- Funkcja MultiSharp™ Focus (TiX560/520/500) zapewnia czystą i dokładną ostrość w polu widzenia obrazu poprzez rejestrowanie wielu obrazów z różną ogniskową
- Funkcja automatycznej regulacji ostrości LaserSharp® umożliwia najszybsze uzyskanie dokładnych i ostrych obrazów. Oblicza ona odległość do obiektu przy użyciu dalmierza laserowego¹
- Rejestruj znakomite obrazy w przybliżeniu lub z odległości dzięki wymiennym inteligentnym obiektywom – tele 2x i 4x, szerokokątnemu oraz makro (25 mikronów)
- Zyskaj niesamowity podgląd na 5,7 calowym ekranie dotykowym LCD, największym w swojej klasie

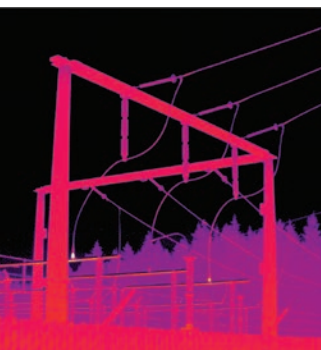
¹W porównaniu do przemysłowych kamer termowizyjnych bez funkcji ostrości ustawianej laserowo obsługiwanej przez użytkownika.

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
Kamera termowizyjna FLK-TiX560 9Hz lub 60Hz; 320 x 240	Zasilacz sieciowy, ładowarka akumulatorów (z uniwersalnymi adapterami sieciowymi), dwa wzmocnione akumulatory litowo-jonowe z odczytem pojemności, kabel USB, kabel wideo HDMI, karta micro SD, wzmocniona walizka, regulowany pasek na szyję i rękę oraz skrócona instrukcja obsługi, zestaw słuchawkowy Bluetooth (w zależności od dostępności)
Kamera termowizyjna FLK-TiX520 9Hz lub 60Hz; 320 x 240	
Kamera termowizyjna FLK-TiX500 9Hz lub 60Hz; 320 x 240	

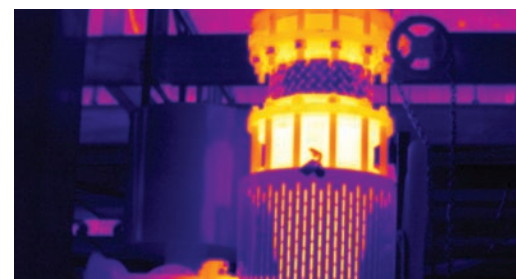
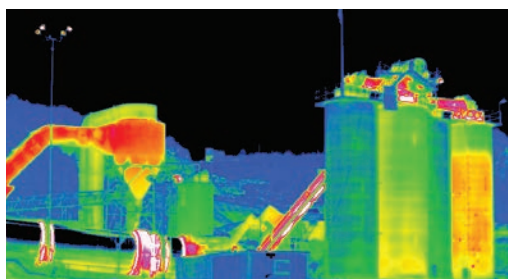
Kompatybilność obiektywów

Modele	Obiektywy
TiX560/520/500	FLK-LENS/TELE2; FLK-LENS/4XTELE2; FLK-LENS/WIDE2; FLK-LENS/25MAC2



Ewidentnie gorące miejsca w sprzęcie elektrycznym.

Możliwość rejestrowania obrazów pod dowolnym kątem za sprawą obiektywu o kącie obrotu 240° i jedynego w klasie ekranu LCD o przekątnej 5,7 cala (TiX560/520/500).



Seria profesjonalna Fluke: Ti450/400/300



Doskonała ostrość - każdego obiektu.

Uzyskaj czyste i dokładne obrazy ostre w całym polu widzenia kamery dzięki funkcji wielokrotnego nastawiania ostrości MultiSharp™ lub technologii automatycznego nastawiania ostrości z szybkością i dokładnością lasera LaserSharp®. Z łatwością nawiguj po menu i oglądaj obrazy na dotykowym ekranie 3,5 cala o rozdzielczości 640 x 480.

- Uzyskaj cztery razy więcej pikseli dzięki funkcji SuperResolution, która wykonuje kilka obrazów i łączy je, aby stworzyć obraz o rozdzielczości 640 x 480 (Ti450)
- Inspekcja komponentów o wysokiej temperaturze do 1200°C¹
- Cyfrowa dokumentacja najważniejszych informacji wraz z obrazem w podczerwieni przy użyciu funkcji IR-PhotoNotes™, notatek głosowych lub adnotacji tekstowych
- Monitorowanie procesów przy użyciu nagrywania wideo, przesyłania strumieniowego wideo na żywo, zdalnego sterowania¹ i automatycznego rejestrowania

¹Dostępność zależna od modelu.



Jak zamawiać

Modele	Aksesoria w zestawie
Kamera termowizyjna FLK-Ti450 9 Hz lub 60 Hz	Kamera termowizyjna ze standardowym obiektywem na podczerwień, zasilacz sieciowy i ładowarka do akumulatorów (z uniwersalnymi adapterami sieciowymi), dwa wytrzymałe zestawy akumulatorów litowo-jonowych, kabel USB, kabel HDMI, karta micro SD 4GB, wytrzymały, twardy pokrowiec, miękka, torba do transportu, regulowany pasek oraz skrócona instrukcja obsługi
Kamera termowizyjna FLK-Ti400 9 Hz lub 60 Hz	
Kamera termowizyjna FLK-Ti300 9 Hz lub 60 Hz	

Kompatybilność obiektywów

Modele	Obiektywy
Ti450/400/300	FLK-LENS/TELE2; FLK-LENS/4XTELE2; FLK-LENS/WIDE2

Zwiększ możliwości swojej kamery termowizyjnej

Oprogramowanie do kamery termowizyjnej Fluke

Analizuj obrazy, reguluj mieszanie i paletę kolorów, eksportuj do wielu formatów plików i twórz profesjonalne raporty z oprogramowaniem komputerowym Fluke SmartView®, które można pobrać za darmo ze strony internetowej Fluke, lub aplikacją mobilną Fluke Connect® na Twojego smartfona. Aplikacja Fluke Connect® umożliwia również bezprzewodową synchronizację obrazów bezpośrednio z kamery do smartfona, dzięki czemu można je później przesłać w wiadomości e-mail oraz dołączyć do rejestru zasobów lub zlecenia pracy.

Obiektywy i inne akcesoria

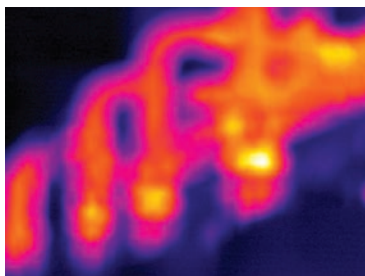
Możliwość rejestrowania szczegółowych obrazów z bliska i z daleka dzięki opcjonalnym obiektywom, dostępnym dla kamer z serii eksperckiej i profesjonalnej.

Wszystkie kamery Fluke z serii profesjonalnej oraz użytkowej posiadają wymienne akumulatory. Zwiększenie możliwości zasilania dzięki ładowarce samochodowej, dodatkowemu akumulatorowi lub bazie ładującej.

Doskonała ostrość – Każdy obiekt. MultiSharp™

Zmień kompletny brak ostrości na:

100% ostrość dzięki funkcji MultiSharp™ Focus, dostępnej w Ti450.



Wbudowany dalmierz laserowy natychmiastowo oblicza i wyświetla odległość do celu.

Oszczędzaj czas i natychmiastowo przesyłaj obrazy dzięki aplikacji Fluke Connect®





Seria użytkowa Fluke: TiS75/65/60/55/50/45/40/20/10

Proste w użyciu wyszukiwanie i usuwanie awarii w terenie

W prosty sposób znajduj potencjalne problemy na szczegółowych obrazach w podczerwieni dzięki kamerze SMP, rozdzielczości do 320 x 240 i dużemu wyświetlaczowi LCD 3,5 cala. Uzyskaj dokładną ostrość już z odległości 15 cm dzięki ręcznej regulacji.

- Dzięki rozdzielczości do 320 x 240 na każdym obrazie znajduje się więcej szczegółów, nawet na obiektach znajdujących się daleko – szczegółów, które mogą pomóc wykryć potencjalny problem
- Technologia¹ IR-Fusion[®] umożliwia uzyskanie kontekstu poprzez wyświetlanie szczegółów w świetle widzialnym i pomiarów w podczerwieni dzięki dokładnemu połączeniu obrazów lub funkcji obrazu w obrazie
- Ostry obraz w krótszym czasie (z zastosowaniem opcji ręcznej regulacji ostrości lub stałej ostrości)
- Podejmij decyzje w czasie rzeczywistym – bezprzewodowo synchronizuj obrazy z kamery oraz twórz i przesyłaj wiadomości e-mail z raportami bezpośrednio ze swojego smartfona dzięki aplikacji Fluke Connect[®]
- Łącz się bezprzewodowo z innymi przyrządami Fluke Connect i pobieraj inne rodzaje pomiarów, jak pomiary wartości elektrycznych czy wibracji, bezpośrednio do swojego obrazu termicznego
- Wymienna karta microSD o pojemności 4 GB
- Cyfrowa dokumentacja najważniejszych informacji wraz z obrazem w podczerwieni przy użyciu funkcji IR-PhotoNotes[™] lub notatek głosowych³
- Inteligentne akumulatory ze wskaźnikiem naładowania LED umożliwiające monitorowanie poziomu naładowania i uniknięcie nieoczekiwanej utraty zasilania

¹ Sposób uruchamiania trybów IR-Fusion[®] i obraz w obrazie jest zależny od modelu.

² W zakresie usługi bezprzewodowej świadczonej przez dostawcę. Aplikacja Fluke Connect[®] nie jest dostępna we wszystkich krajach. Wymagana jest subskrypcja Fluke Connect[®] Assets, aby było możliwe korzystanie z zarządzania zasobami sprzętowymi i zleceń prac.

³ Zależnie od modelu. Parametry techniczne znajdują się na stronie 75.

Jak zamawiać

Modele	Aksesoria w zestawie
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS75 30 HZ	Uniwersalny zasilacz AC, akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci (w zestawie z modelami TiS75, TiS65/60 znajdują się 2 sztuki, w przypadku pozostałych modeli – 1 sztuka), kabel USB, karta microSD (TiS75, TiS65/60, TiS55/TiS50, TiS45), sztywny futerał (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40), miękka torba transportowa, regulowany pasek na rękę (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40) oraz skrócona instrukcja obsługi. Modele TiS75, TiS65/60 wyposażone są w dwukomorową ładowarkę akumulatorów
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS75 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS65 30 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS65 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS60 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS55 30 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS55 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS50 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS45 30 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS45 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS40 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS20 9 HZ	
Kamera termowizyjna do zastosowań w środowiskach przemysłowych i komercyjnych FLK-TiS10 9 HZ	

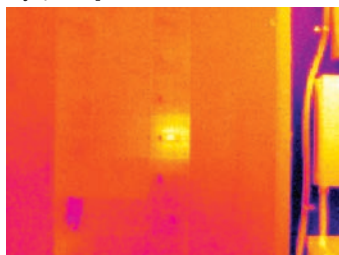


Badaj komponenty przemysłowe.

Zaprojektowane dla Twojego środowiska.



Wyłącznie podczerwień.



Przenikanie na poziomie 50%, tryb obrazu w obrazie.



Obraz w obrazie.



Termometr graficzny IR Fluke VT04/VT04A

Zaprojektowany, aby pokazać wszystko

Nakładając mapę cieplną w podczerwieni na obraz w paśmie światła widzialnego, można zobaczyć problemy w kontekście, a wybierając jeden z pięciu trybów nakładania na ekranie, można uzyskać potrzebne szczegóły. Wyrównane obrazy można zobaczyć z odległości 15 cm w trybie bliskim lub z dużej odległości w trybie dalekim. Dokładne odczyty temperatury są dostępne bez odrywania oczu od wyświetlacza. Pole centralne pomiarowe dokładnie wskazuje obszar pomiaru temperatury. Wystarczy ustawić pole centralne na sprawdzanym obiekcie, aby uzyskać dokładny pomiar obiektu, a nie tła.

- Identyfikuj problemy występujące sporadycznie przez automatyczne monitorowanie sprzętu przez dłuższy czas. Możesz też ustawić alerty powiadamiające o wyjściu temperatury poza określony zakres
- Dzięki znacznikom wysokich i niskich temperatur możesz szybko znajdować najcieplejsze i najzimniejsze miejsca w polu widzenia
- Zawsze z Tobą, kiedy jest potrzebny – przystosowany do noszenia w kieszeni lub w torbie na narzędzia
- Dzięki intuicyjnej obsłudze można z niego korzystać od razu po wyjęciu z pudełka
- Wymienna karta SD pozwala w łatwy sposób uzyskać dostęp do zapisanych obrazów
- Możliwość zapisu w formacie .bmp, gdy potrzebny jest sam obraz. Można też wybrać format .is2, aby zoptymalizować obrazy i utworzyć raporty w oprogramowaniu Fluke SmartView®, które można pobrać za darmo ze strony Fluke.com



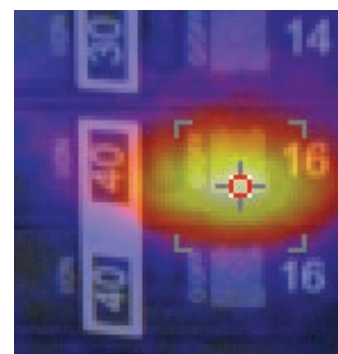
Okna serwisowe firmy Fluke do pomiarów w podczerwieni CV400/401/300/301/200 CLKT100/75/50

Przyspiesz prace i popraw bezpieczeństwo dzięki przyrządom do inspekcji w podczerwieni

Najlepsza inwestycja firmy to nie sprzęt znajdujący za drzwiami. Najlepszą inwestycją są elektrycy, inżynierowie i inspektorzy, którzy codziennie ryzykują życie, wykonując swoją pracę.

- Najwyższa dostępna klasa zabezpieczeń przed łukiem – 63 kA*
- Czas instalacji przez 1 osobę poniżej 5 minut; nie trzeba zdejmować drzwi panelu
- Możliwość dokładnego sprawdzenia sprzętu, wzrokowo i termicznie, przy jednoczesnym zabezpieczeniu optyki dzięki osłonie ClirVu®
- Powierzchnia odporna na korozję i działanie promieni UV, idealna do zastosowań na zewnątrz budynków – wysoka klasa szczelności IP67*

*Tylko seria CV



Mapa cieplna – nałożenie w 50%.



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
Graficzny termometr IR FLK-VT04A	Miękki pokrowiec, karta micro SD, adapter micro SD - standard, baterie AA (4), skrócony podręcznik użytkownika
Graficzny termometr IR FLK-VT04	Twardy futerał, karta micro SD, adapter micro SD - standard, akumulator litowo-jonowy, ładowarka micro USB/zasilacz (z różnymi adapterami), skrócony podręcznik użytkownika

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
Okno podczerwieni CV400 95 mm, ręczne odkręcanie, zasuwa drzwiowa	Okna podczerwieni Fluke są kompletne, złożone i gotowe do instalacji. Poza oknem podczerwieni każdy karton zawiera gwarancję oraz klucz bezpieczeństwa, jeśli taka opcja została zamówiona
Okno podczerwieni CV401 95 mm, klucz bezpieczeństwa, zasuwa drzwiowa	
Okno podczerwieni CV300 75 mm, ręczne odkręcanie, zasuwa drzwiowa	
Okno podczerwieni CV301 75 mm, klucz bezpieczeństwa, zasuwa drzwiowa	
Okno podczerwieni CV200 50 mm, ręczne odkręcanie, zasuwa drzwiowa	
Okno podczerwieni C-Range FLK-100-CLKT 100mm, Kwik Twist	Okna podczerwieni Fluke są kompletne, złożone i gotowe do instalacji. Poza oknem podczerwieni, każdy karton zawiera gwarancję
Okno podczerwieni C-Range FLK-075-CLKT 75mm, Kwik Twist	
Okno podczerwieni C-Range FLK-050-CLKT 75mm, Kwik Twist	

Okna podczerwieni Fluke umożliwiają kontrolę sprzętu elektrycznego bez potrzeby otwierania drzwi dostępowych.





CE

Termometry na podczerwień Fluke: 62 MAX+, 62 MAX, 59 MAX i 572-2

Wykonuj pomiary z bezpiecznej odległości

Fluke stworzyło termometry na podczerwień o wytrzymałości i dokładności wymaganej w Twojej pracy, a do tego w niskiej cenie. Termometry IR oferuje precyzyjną technologię laserową do dokładnych i wielokrotnych pomiarów.

Zalety Fluke 62 MAX+:

- Testowany na upadek z trzech metrów
- Współczynnik odległości do obszaru badanego 12:1
- Alarmy Min./Maks./Śred./Różn. Wysoki i Niski
- Podwójny laser dla lepszego wskazywania

Zalety Fluke 62 MAX:

- Wskazywanie pojedynczym laserem
- Współczynnik odległości do obszaru badanego 10:1

Zalety Fluke 59 MAX:

- Współczynnik odległości do obszaru badanego 8:1
- Alarmy Min./Maks./Śred./Różn. Wysoki i Niski

Zalety Fluke 59 MAX+:

- Współczynnik odległości do obszaru badanego 10:1
- Alarmy Min./Maks./Śred./Różn. Wysoki i Niski

Parametry techniczne

	62 MAX+	62 MAX	59 MAX+*	59 MAX*
Zakres temperatur	od -30°C do 650°C	od -30°C do 500 °C	od -30°C do 500 °C	od -30°C do 350 °C
Dokładność	±1,0°C lub ±1,0% odczytu, wyższa z dwóch wartości od -10°C do 0°C: od ±2,0 od -30°C do -10°C: ±3,0	±1,5°C lub ±1,5% odczytu, wyższa z dwóch wartości od -10°C do 0°C: ±2,0 od -30°C do -10°C: ±3,0	0° C: ±1,5°C lub ±1,5% odczytu, wyższa z dwóch wartości	≥ 0°C: ±2,0°C lub ±2,0% odczytu, wyższa z dwóch wartości
Emisyjność			od 0,10 do 1,00	od 0,10 do 1,00
Zasilanie	Bateria AA			
Zgodność	EN/IEC 61010-1: 2001			
Bezpieczeństwo lasera	FDA oraz EN 60825-1, klasa II			

*Produkt niedostępny poza granicami Stanów Zjednoczonych



CE

Termometr Fluke 572-2

- Duży zakres pomiarowy od -30°C do 900°C
- Współczynnik odległości do obszaru badanego 60:1 z podwójnym laserem

Termometry z serii II Fluke 50

Laboratoryjna dokładność w termometrze terenowym

- Laboratoryjna dokładność: ± (0,05% + 0,3°C)
- Duży, podświetlany, podwójny wyświetlacz, w °C, °F lub Kelwinach (K)
- Wartość Min./Maks./Śr.
- Wsparcie dla szerokiego zakresu termopar

Potężne możliwości rejestrowania danych

Modele Fluke 53 II B oraz 54 II B mogą rejestrować do 500 punktów danych w wewnętrznej pamięci.

- Regulowana przez użytkownika częstotliwość rejestrowania
- Zegar czasu rzeczywistego rejestruje dokładny moment wystąpienia zdarzenia
- Pobieraj dane do opcjonalnego oprogramowania FlukeView®



CE

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-62 MAX+ Termometr na podczerwień, podwójny laser	
FLUKE-62 MAX Termometr na podczerwień, pojedynczy laser	Karta instrukcji, bateria
FLUKE-59 MAX Termometr na podczerwień	
FLUKE 572-2 Termometr na podczerwień do wysokich temperatur	Sonda paciorkowa termopary typu K, wytrzymały twardy futerał, kabel interfejsu USB 2.0
FLUKE-54-2-B Termometr przemysłowy, podwójne wejście	Termopara(y) paciorkowa(e), akumulatory, ogólna instrukcja, podręcznik użytkownika na płycie CD
FLUKE-53-2-B Termometr przemysłowy, pojedyncze wejście	
FLUKE-52-2 Termometr cyfrowy, podwójne wejście	Termopara(y) paciorkowa(e), akumulatory, ogólna instrukcja, podręcznik użytkownika na płycie CD
FLUKE-51-2 Termometr cyfrowy, pojedyncze wejście	



Termometry na podczerwień Fluke z serii 560

Sprostaj wymogom trudnych środowisk przemysłowych, elektrycznych, HVAC oraz mechanicznych

Przejrzysty interfejs użytkownika i opcje menu z programowanymi klawiszami sprawiają, że nawet najbardziej skomplikowane pomiary staną się dużo prostsze dzięki termometrowi IR Fluke 560. Za pomocą zaledwie kilku naciśnień przycisków możesz wyregulować emisyjność, rozpocząć rejestrowanie danych lub włączyć/wyłączyć alarmy.

- Pomiar do 800°C
- Klawisze funkcyjne i wyświetlacz graficzny umożliwiają łatwy dostęp do zaawansowanych funkcji
- Skanowanie dużych obszarów lub małych obiektów; pomiar mniejszych obiektów z dużych odległości
- Zgodność z większością termopar typu K
- Pewne pomiary wielu powierzchni, z regulowaną emisyjnością i wbudowaną tabelą materiałów
- Rejestrowanie i pobieranie pomiarów do raportowania (568)
- Powiadomienia dźwiękowe i wizualne alarmują o pomiarach wykraczających poza określone limity
- Sonda rurowa do pomiarów temperatur przegrzewania i dochładzania oraz innych pomiarów kontaktowych i temperatury otoczenia (561)
- Funkcja zapamiętania wartości minim./maks./średn./różn.
- W zestawie z sondą paciorkową KTC
- Dokładność pomiaru do 1%



CE



CE

Parametry techniczne

	Fluke 561	Fluke 566	Fluke 568
Zakres temperatur mierzonych w podczerwień	od -40°C do 535°C	od -40°C do 650°C	od -40°C do 800°C
Dokładność	Powyżej ±1% lub ±1°C		
Odległość do powierzchni pomiaru (D:S)	12:1	30:1	50:1
Wskazanie	Wskaźnik laserowy		
Typowa odległość od celu	Do 2,5 m	Do 4,5 m	Do 7,5 m
Typ sondy	Termopara typu K		
Zakres temperatur przy pomiarze dotykowym	od -40°C do 550°C	od -270°C do 1372°C	
Liczba lokacji w pamięci wbudowanej		20	99
Pobieranie danych do komputera i oprogramowanie			Tak, z FlukeView® Forms
Nawigowanie w menu za pomocą klawiszy funkcyjnych			•
Wartości Minm./Maksm./Średn./Różn.	Wartości Minm./Maksm./Różn.	Wartości Minm./Maksm./Średn./Różn.	
Regulacja rodzaju materiału (emisyjność)	Wys./Śr./Nis.	Tabela materiałów lub od 0,1 do 1,00 co 0,01	
Alarmy dla wartości niskich i wysokich		Alarmy dla wartości niskich i wysokich	
Rejestrowanie bez użycia rąk			•
Bateria		2 AA	
Gwarancja		2 lata	



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-568 Termometr na podczerwień	Kabel USB, oprogramowanie FlukeView® Forms, sonda paciorkowa termopary typu K, futerał, dwie baterie AA, podręcznik użytkownika, skrócona instrukcja obsługi
FLUKE-566 Termometr na podczerwień	Sonda paciorkowa termopary typu K, futerał, dwie baterie AA, podręcznik użytkownika, skrócona instrukcja obsługi
FLUKE-561 Termometr na podczerwień	Sonda rurowa termopary typu K, futerał, dwie baterie AA, podręcznik użytkownika
FLUKE-61 Termometr na podczerwień	Bateria 9 V, karta instrukcji
FLUKE-63 Termometr na podczerwień	Pasek na nadgarstek, futerał, bateria 9 V, podręcznik użytkownika

Model 568 umożliwia pomiar temperatury małych komponentów.



Przyrząd do laserowego ustawiania współosiowości wałów Fluke 830

Idealny przyrząd testujący do ustawiania współosiowości wałów w Twoim zakładzie

Przyrząd do laserowego ustawiania współosiowości wałów Fluke 830 pozwala na szybkie otrzymanie dokładnych informacji, które pozwolą na zachowanie ciągłości działania zakładu. Przy laserowym ustawianiu współosiowości wałów jedna rzecz jest ważniejsza od danych pomiarowych. Są to odpowiedzi.

Przy linijkach lub czujnikach zegarowych wszystkie obliczenia trzeba przeprowadzać samodzielnie. Fluke 830 robi to automatycznie, dzięki czemu od ręki masz odpowiedź pozwalającą na szybkie skorygowanie ustawień maszyny i wznowienie pracy w zakładzie. Wzbogacony interfejs użytkownika prezentuje proste do zrozumienia informacje, które nie wymagają specjalistycznej wiedzy o ustawieniach, a kompleksowy ekran z wynikami przedstawia zarówno wyniki sprzężenia, jak i potrzebne korekty ustawienia podstawek (w poziomie i w pionie). Dzięki temu podjęcie odpowiednich działań naprawczych jest bardzo proste.

- Technologia pomiaru z zastosowaniem pojedynczego lasera oznacza mniejszą liczbę błędów wynikających z luzów i wyższą dokładność danych
- Intuicyjny interfejs użytkownika ze wskazówkami pozwala na szybkie i łatwe poprawianie ustawień maszyny
- Tryb pomiaru z kompasem pozwala na elastyczne, niezawodne i stabilne pomiary z aktywnym elektronicznym miernikiem nachylenia poprzecznego
- Dynamiczna kontrola tolerancji maszyny pozwala na stałą ocenę korekt ustawień, pozwalając na proste określenie momentu, w którym parametry są poprawne
- Unikatowy tryb rozszerzania ułatwia korektę dużych błędów ustawień przez wirtualne zwiększenie rozmiaru czujnika laserowego
- Ochrona danych realizowana przez funkcję automatycznego zapisywania i wznowiania pracy gwarantuje dostępność potrzebnych informacji

Parametry techniczne

Komputer	
Procesor	Intel XScale PXA270, 312 MHz
Pamięć	64 MB RAM, 64 MB flash
Wyświetlacz	TFT, transmisyjny (czytelny w świetle słonecznym), 65 535 kolorów, podświetlenie LED Rozdzielczość: 320 x 240 pikseli; Wymiary: przekątna 89 mm (3,5 cala)
Wskaźniki LED	Wielokolorowa dioda stanu lasera, dopasowania oraz akumulatora
Zasilanie	Wbudowany akumulator litowo-polimerowy: 7,4 V/2,6 Ah
Interfejs zewnętrzny	Host USB oraz urządzenie USB (podrzedne), zintegrowana komunikacja bezprzewodowa, Klasa 1, moc nadawania 100 mW, RS-232 (szeregowy) dla czujnika, zasilacz AC/gniazdo ładowania
Szczelność	IP65 (pyłoszczelność i odporność na zachlapania), wstrząsoodporność, wilgotność względna od 10% do 90%
Czujnik	
Sposób pomiaru	Współosiowa, odbita wiązka laserowa
Laser	Typ: laser półprzewodnikowy typu GaAlAs
	Długość fali (typowa) 675 nm (światło czerwone, widzialne)
	Klasa bezpieczeństwa: Class 2, FDA 21 CFR 1000 i 1040 Moc promienia: < 1 mW
Detektor	Obszar pomiaru: nieograniczony, rozszerzany dynamicznie (patent w USA nr 6 040 903) Rozdzielczość: 1 µm; dokładność (średnia): > 98%
Miernik nachylenia	Zakres pomiarów: od 0° do 360°; rozdzielczość: < 1°
Szczelność	IP67 (możliwość zanurzenia, pyłoszczelność)
Pryzmat	
Typ	Pryzmat dachowy 90°; dokładność (średnia): > 99%
Szczelność	IP67 (możliwość zanurzenia, pyłoszczelność)

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-830 Przyrząd do laserowego ustawiania współosiowości wałów	Czujnik laserowy, pryzmat laserowy, szeregowy uchwyt montażowy ze słupkami 150 mm (2x), słupki 300 mm (4x), ściereczka z mikrofibry, kabel czujnika, kabel PC, napęd USB, kabel do napędu USB, miarka, moduł bezprzewodowy Bluetooth®, zasilacz, instrukcja i futerał



Obrót wału i otrzymanie natychmiastowej weryfikacji pomiarów.



Miernik stroboskopowy Fluke 820-2 LED

Idealne do diagnostyki w bezruchu oraz wyszukiwania i usuwania awarii mechanicznych na miejscu

Miernik stroboskopowy Fluke 820-2 LED umożliwia pewne badanie i obserwację potencjalnych awarii mechanizmów w różnych maszynach i dziedzinach przemysłu, bez potrzeby fizycznego kontaktu z urządzeniem lub jego wyłączenia. Miernik Fluke 820-2 jest wytrzymały, kompaktowy i prosty w użyciu, co czyni go idealnym przenośnym przyrządem do diagnostyki w bezruchu, wyszukiwania i usuwania awarii mechanicznych oraz procesowych, a także badania produktów. Użyj diagnostyki w bezruchu do określenia prędkości działania urządzenia, zidentyfikowania numerów części lub innych oznaczeń, zmierzenia szybkości obrotów lub częstotliwości wału, głośnika lub części mechanicznej, a także wyszukiwania i usuwania awarii maszyn z napędem pasowym i nie tylko!

- 7 diod LED o wysokiej jasności – 4800 lumenów, 6000 FPM/30 cm
- Mocne źródło stałego światła – diody LED o jednolitej charakterystyce migania zapewniają bardzo wysoką częstotliwość błysków – od 30 do 300 000 FPM (błysków na minutę)
- Cyfrowa modulacja szerokości impulsu zapewnia doskonały widok nawet przy dużych szybkościach
- Wytrzymała i trwała konstrukcja – diody LED nie zawierają żarników, gazów, próżni ani szkła (odporność na upadek z wysokości jednego metra)
- Kwarcowy system kontroli dokładności zapewnia wyjątkową precyzję – 0,02% (± 1 cyfra)
- Wielowierszowy wyświetlacz LCD
- Umożliwia pomiar prędkości obrotowej maszyn bez fizycznego kontaktu i stosowania taśmy odbłaskowej
- Programowana na bieżąco częstotliwość błysków w celu oglądania pracujących trybów, powierzchni tnących, mechanizmów działających w powtarzalny sposób i powolnych zmian parametrów pracy sprzętu
- Łatwa regulacja przyciskami x2 oraz +2



Parametry techniczne

Częstotliwość mignięć	
Zakres	od 30 do 300 000 FPM od 0,5 do 5000 Hz
Dokładność	0,02%
Rozdzielczość	od 30 do 999 FPM = 0,1 od 1000 do 300 000 = 1 od 0,5 Hz do 999 Hz = 0,1 od 1000 Hz do 5000 Hz = 1
Regulacja częstotliwości	FPM lub Hz
Zewnętrzny wyzwalacz	
Metoda	Możliwość podłączenia zewnętrznego wyzwalacza
Poziom wysoki	od 3 V do 32 V
Poziom niski	< 1 V
Minimalna szerokość impulsu	Połączenie 50 μ s
Zgodność z normami bezpieczeństwa	
Uzyskane certyfikaty	CE Klasa III (SELV), stopień zanieczyszczenia 2
Odporność na uderzenia	Upadek z wysokości 1 m
Parametry mechaniczne	
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	5,71 cm x 6,09 cm x 19,05 cm
Masa	0,24 kg

Identyfikuj prędkość działania za pomocą diagnostyki w bezruchu.



Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-820 Miernik stroboskopowy LED	Futurał ochronny i zewnętrzny wyzwalacz

Wibrometr Fluke 810

Uzyskaj odpowiedzi już teraz!

Wibrometr Fluke 810 jest najbardziej zaawansowanym przyrządem do diagnostyki dla zespołów, które muszą utrzymać maszyny w ruchu. Miernik Fluke 810 został zaprojektowany w taki sposób, aby zapewniać informacje na temat stanu maszyny i wyszukiwać najczęstsze powody problemów mechanicznych.

Wibrometr Fluke 810 wykorzystuje prostą procedurę, aby w 3 krokach identyfikować i zgłaszać usterki maszyn już przy pierwszym jego użyciu, a więc bez znajomości wcześniejszej historii pomiarów. Aby wyszukiwać i diagnozować powszechnie problemy mechaniczne, a także priorytetyzować działania naprawcze, skorzystaj z tych trzech prostych kroków: wprowadź podstawowe dane maszyny, wykonaj pomiary, aby w szybki sposób wykryć problemy lub monitorować stan maszyny; zdiagnozuj i zidentyfikuj podstawową przyczynę, lokalizację oraz powagę usterki.

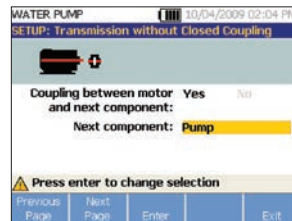
Z miernikiem Fluke 810:

- Prosto określaj podstawową przyczynę, lokalizację oraz powagę powszechnych usterek mechanicznych
- W wydajny sposób priorytetyzuj i planuj naprawy lub wymiany sprzętu
- Sprawnie deleguj ekipy naprawcze do najważniejszych awarii.

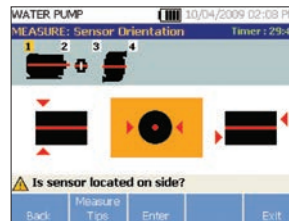


Oprogramowanie komputerowe Viewer

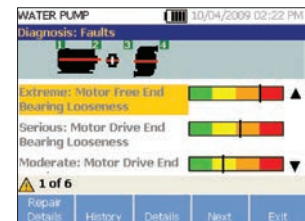
- Przechowuj i analizuj swoje dane
- Generuj raporty diagnostyczne i śledź stan techniczny urządzenia
- Importuj i przechowuj obrazy JPEG



1. Konfiguracja



2. Pomiar



3. Diagnostyka

Parametry techniczne

Parametry diagnostyczne	
Analizuje	Silniki, wentylatory, napędy pasowe oraz łańcuchowe, skrzynie biegów, łączenia, pompy odśrodkowe, pompy tłokowe, pompy skrzydełkowe, pompy śmigłowe, pompy śrubowe, obrotowe pompy gwintowane/płatowe/zębate, sprężarki tłokowe, sprężarki odśrodkowe, sprężarki śrubowe, maszyny o sprzężeniu zamkniętym, wrzeciona
Standardowe usterki	Usterki łożysk, niewspółosiowość, asymetrie i luzy
Zakres prędkości obrotowej silnika	od 200 obr./min do 12 000 obr./min
Szczegóły diagnostyki	Diagnostyka tekstowa, powaga usterki (drobna, średnia, poważna, krytyczna), szczegółowe dane naprawy, przykładowe wartości szczytowe, widma
Parametry wibrometru	
Klasa IP	IP54
Konwerter A/C	4 kanały, 24 bity
Zakres dynamiczny	128 dB
Rozdzielczość FFT	800 linii
Akumulator	Litowo-jonowa, wielokrotnego ładowania, czas działania do 8 godz.
Wbudowana pojemność pamięci	2 GB + gniazdo na dodatkową pamięć
Gwarancja	Trzy lata (tester), rok (czujnik i tachometr)
Dane techniczne czujnika	
Typ czujnika	Trójosiowy akcelerometr, 100 mV/g (±5%, 25°C)
Parametry tachometru	
Rodzaj tachometru	Dioda laserowa, klasa 2

Jak zamawiać

Modele	Akcesoria w zestawie
FLUKE-810 Wibrometr	Trójosiowy akcelerometr, uchwyt magnetyczny, przyklejany zestaw montażowy, kabel akcelerometru z szybkozłączką, laserowy tachometr z futerałem, zestaw akumulatorów z kablem i adapterami, pasek na ramię, regulowany pasek na nadgarstek, oprogramowanie Viewer, kabel mini USB - USB, futerał, płyta DVD ze szkoleniami, skrócona instrukcja obsługi, krótki podręcznik użytkownika oraz podręczniki użytkownika na płycie DVD

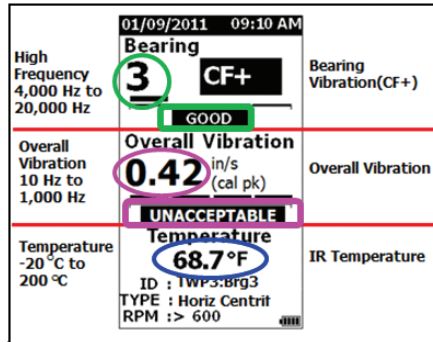


Wibrometr Fluke 805 FC

Zapomnij o piórach wibrometrycznych. Wybierz MIERNIK.

Wibrometr Fluke 805 FC to najbardziej niezawodny przyrząd do analizy drgań przeznaczony dla zespołów mechaników wykrywających i usuwających awarie, wymagających do tego powtarzalnych pomiarów poziomu drgań ogólnych i stanu łożysk z uwzględnieniem poziomu istotności problemu.

- 5 przyrządów w 1: drgania ogólne, stan łożysk, temperatura, stan techniczny maszyny oraz stan techniczny łożysk
- Uzyskanie zgody na bieżąco na podjęcie dalszych kroków w Fluke Connect[™], jeśli urządzenie jest zagrożone
- Czterostopniowa skala powagi ocenia pilność problemów z wibracjami
- Pomiar drgań w jednostkach miar przyspieszenia, prędkości i przemieszczenia
- Kolorowa sygnalizacja świetlna (zielone, czerwone) oraz wyświetlane komunikaty informują o sile nacisku, którą należy przyłożyć w trakcie pomiarów
- Bezkontaktowy pomiar temperatury, który poprawia możliwości monitorowania stanu maszyny
- Zewnętrzny czujnik przyspieszenia umożliwia pomiary nawet w trudno dostępnych miejscach



Parametry techniczne

Wibrometr	
Zakres niskich częstotliwości (pomiar całkowity)	od 10 Hz do 1000 Hz
Zakres wysokich częstotliwości (pomiar CF+)	od 4000 Hz do 20 000 Hz
Poziomy istotności	Dobry, zadowalający, niezadowalający, niedopuszczalny
Wartość graniczna drgań	Maks. 50 g (100 g wartości międzyszczytowej)
Konwerter A/C	16-bitowy
Częstotliwość próbkowania	Niska częstotliwość: 20 000 Hz; wysoka częstotliwość: 80 000 Hz
Czujnik	
Czułość	100 mV/g ±10%
Zakres pomiarowy	od 0,01 g do 50 g
Zakres niskich częstotliwości (pomiar całkowity)	od 10 Hz do 1000 Hz
Zakres wysokich częstotliwości (pomiar CF+)	od 4000 Hz do 20 000 Hz
Rozdzielczość	0,01 g
Dokładność	±5% wartości pomiaru przy 100 Hz
Jednostki amplitudy	
Przyspieszenie	g, m/sec ²
Prędkość	cale/s, mm/s
Przesunięcie	mil, mm
Termometr na podczerwień (pomiar temperatury)	
Zakres	od -20°C do 200°C
Dokładność	±2°C
Odległość ogniskowania	Stała, ok. 3,8 cm
Parametry środowiskowe	
Klasa IP	IP54
Test na upadek	z wysokości 1 m

Jak zamawiać

Modele	W skład zestawu wchodzi:
FLUKE-805 Wibrometr	Kabel USB, futerał do przechowywania, futerał na pasek, instrukcja ABC użytkownika, płyta (zawiera szablon w programie MS Excel i dokumentację), dwie baterie AA
FLUKE-805ES Czujnik zewnętrzny	Zewnętrzny czujnik wibracji z gwintowaną śrubą mocującą, demontowanym uchwytem magnetycznym w kształcie litery „U” oraz 2,1336 m kabla spiralnego

Co to jest funkcja Crest Factor+?

Współczynnik Crest Factor (CF) jest to stosunek wartości szczytowej wibracji do wartości RMS w domenie czasu. W miarę pogarszania się stanu łożyska, wartość CF+ rośnie. Fluke uwzględnił również czterostopniową skalę powagi, która pozwala identyfikować stan łożysk.

Więcej niż po prostu wibrometr – 5 przyrządów w 1

1. Miernik wibracji o niskiej częstotliwości
2. Miernik wibracji o wysokiej częstotliwości (łożyska)
3. Czujnik temperatury na podczerwień
4. Przyrząd do monitorowania stanu maszyny (37 kategorii maszyn)
5. Przyrząd do monitorowania stanu łożysk

Walizki i futerały Fluke

Mierniki klasy premium wymagają odpowiednich futerałów

Miękkie pokrowce

Futerał moro CAMO-C25

- Materiał wysokiej jakości 1000D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 20,3 x 12,1 x 4,6 cm



Futerał moro CAMO-C37

- Materiał wysokiej jakości 1000D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 26,5 x 9 x 3 cm



Pokrowiec na akcesoria C75

- Futerał na suwak
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 17,9 x 10,3 x 2,6 cm



Futerał na miernik C50

- Futerał z wewnętrzną kieszenią, pętlą na pasek i wewnętrznym paskiem na miernik
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 19,2 x 9 x 3,8 cm



Duży miękki futerał na multimetry cyfrowe C25

- Futerał z wyściółką i wewnętrzną kieszenią
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 21,8 x 12,8 x 6,4 cm



Miękki futerał na multimetry cyfrowe C90

- Futerał z wewnętrzną kieszenią oraz pętlą na pasek
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 20,5 x 9 x 7,2 cm



Miękki pokrowiec C35

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 22 x 14 x 6,5 cm



Miękki futerał C23

- Futerał z wewnętrzną kieszenią oraz pętlą na pasek
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 22,5 x 9,5 x 5,8 cm



Miękki futerał C280

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 23 x 18,5 x 6,5 cm



Miękki pokrowiec C115

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 24 x 20,5 x 7,5 cm



Miękki pokrowiec C116

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 24 x 23 x 6,5 cm



Miękki pokrowiec C150

- Materiał wysokiej jakości 1000D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 29,8 x 11,4 x 5,6 cm



Futerał na miernik C781

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 26,9 x 14,1 x 9 cm



Miękki futerał C33

- Futerał z wewnętrzną kieszenią oraz pętlą na pasek
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 28 x 11,5 x 5,5 cm



Futerał na multimetr i akcesoria C789

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 30,8 x 25,6 x 7,7 cm



Miękki futerał C43

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 31,8 x 23 x 9 cm



Torba narzędziowa C550

- Wykonana z materiału balistycznego z wytrzymałym wnętrzem
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 33,3 x 51,3 x 23,1 cm



Miękki pokrowiec C345

- Wykonany z wytrzymałego poliestru 600D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 36 x 20 x 24 cm



Walizki i futerały Fluke

Mierniki klasy premium wymagają odpowiednich futerałów

Twarde futerały

Walizki Extreme z serii CXT

- Modele CXT80, CXT170 oraz CXT280 dla kompatybilności z różnymi miernikami
- Niezniszczalne, wodoodporne, szczelne, odporne na chemikalia i korozję



Walizka C101

- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 30,5 x 36 x 10,5 cm



Uniwersalna walizka C100

- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 39,7 x 34,6 x 12,2 cm



Walizka z twardego materiału C1600

- Zawiera pięć uchwytów i pasków do złączania kabli i przewodów pomiarowych
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 26 x 39 x 20 cm



Twarda walizka CXT1000

- Wzmocniona, twarda walizka z możliwą do konfiguracji wkładką piankową, która zapewnia maksymalną ochronę
- Wodoodporna do głębokości 0,9 metra, szczelna i zabezpieczona O-ringiem do automatycznego wyrównywania ciśnienia
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 34,3 x 46,5 x 17,8 cm



Skórzane pokrowce

Skórzany pokrowiec na tester C520A

- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 25,6 x 15,4 x 10,6 cm



Skórzany futerał na miernik C510

- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 28,7 x 17,9 x 10,6 cm



Futerały

Futerał na tester elektryczny H15

- Materiał wysokiej jakości 1000D
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 27,9 x 9,2 x 5,1 cm



Futerał ochronny H80M

- Obejmuje uchwyt magnetyczny, uchwyt ogólnego przeznaczenia oraz zestaw uchwytów i pasków
- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 19 x 9,5 x 4,3 cm



Futerał na tester elektryczny H5

- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 19,2 x 9 x 3,8 cm



Futerał na miernik cęgowy H3

- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 23,1 x 9 x 6,4 cm



Futerał na termometr na podczerwień H6

- Wymiary (wys. x szer. x dł.): 30,2 x 17,8 x 5,7 cm



Walizki i futerały Fluke

Mierniki klasy premium wymagają odpowiednich futerałów

Poradnik wyboru walizek i futerałów

	115/114/115/116/117	27 II/28 II	77-4/115/117/119	83V/87V	233	287/289	8845A/8846A/8808A	Serie 120/190/22X	51-II/52-II/53-II/54-II B	561/566/568	63/66/68	323/324/325	355	365/373/302	374 FC/378FC /316 FC/381	705/707	Serie 712/714/719/717/72X	718/719	753/754	787/789	T+/T+PRO	T5-600/T5-1000	1503/1507/1577/1587 FC
C12A	•															•							
C23	•																						
Camo-C25	•	•	•	•	•	•			•								•			•	•		•
C25	•	•	•	•	•	•																	
C33																							
C35			•		•																		
Camo-C37														•	365	•							•
C43																							
C50	•																						
C75	Futerał C75 został zaprojektowany do przenoszenia przewodów pomiarowych, sond oraz innych niezbędnych akcesoriów																						
C90	•								•														•
C100	•	•	•	•													71X			787			
C101	•	•	•	•	•	•			•	•													•
C115/C116	•	•	•	•	•	•								•	365								•
C125		•	•	83V	•																		
C150																							
C280	•	•	•	•	•	•			•														
C345	Idealna walizka do transportu różnych podręcznych urządzeń diagnostycznych i przyrządów firmy Fluke																						
C510																							787
C520A																							•
C550/C1600	Walizki C550 oraz C1600 są wystarczająco duże, aby pomieścić akcesoria i wiele przyrządów testujących																						
C781						•		•									72X	•	•	789			•
C789							•							•	365					•			
C799																				•			
C800			•	•					•														
CXT80		•	•	•	•												72X						•
CXT170	•		•						•								71X						•
CXT280						•																	•
CXT1000	Walizka CXT1000 została zaprojektowana do przechowywania, przenoszenia i zabezpieczania szerokiej gamy przyrządów testujących i akcesoriów Fluke																						
H15																							•



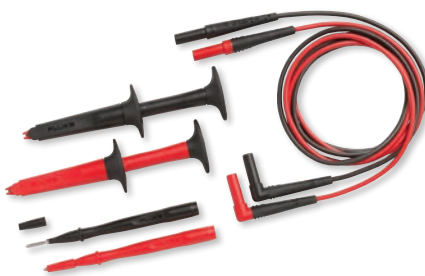
Zestawy akcesoriów Fluke

Zyskaj na naszych najpopularniejszych akcesoriach



Zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych TL220-1

- Startowy zestaw do zastosowań w przemyśle
- Zawiera 1 parę: AC220, TP220, TL224
- Kategoria CAT II 1000 V, 10 A (tylko TP220)
- Kategoria CAT III 1000 V, CAT IV 600 V z nakładką ochronną



Zestaw elektrycznych przewodów pomiarowych TL223-1

- Startowy zestaw do zastosowań elektrycznych
- TP1 ma płaskie blaszki do gniazdek ściennych
- Zawiera 1 parę: AC220, TP1, TL224
- Kategoria CAT II 1000 V, 10 A (tylko TP1)
- Kategoria CAT III 1000 V, CAT IV 600 V z nakładką ochronną



Zestaw akcesoriów SureGrip™ z pokrowcem na miernik TLK-220 EUR

- Izolowane zaciski typu „krokodylek”
- Duże zaciski typu „krokodylek”
- Ostre sondy testowe
- Przewody pomiarowe o wtykach kątowych
- Zapinane na suwak etui z winylu z wyjmowaną podziałką
- Pozwala przechować duże multimetry cyfrowe



Zestaw elektronicznych przemysłowych przewodów pomiarowych TLK287

Idealny zestaw przewodów pomiarowych do współczesnego testowania i projektowania elektroniki.

- Precyzyjne sondy elektroniczne z wieloma sprężynowymi, ostro zakończonymi końcówkami, które pozwalają na maksymalny kontakt z zakończeniami elementów SMD
- Mikrochwytaki i przewody, umożliwiające dokładne testy SMD
- Modularne mini-zaciski typu „krokodylek”, chwytaki, przewody, sondy oraz łączniki EN61010 do praktycznie dowolnych zastosowań elektronicznych



Główny zestaw przemysłowych przewodów pomiarowych i futerał TLK289 EUR

Zaprojektowane z myślą o testach elektrycznych i elektronicznych w dzisiejszych środowiskach przemysłowych.

- Zaciski typu „krokodylek” SureGrip™, chwytaki i haczyki zaciskowe dla niezawodnego styku z różnymi punktami testowymi
- Sondy testowe TP175 TwistGuard™
- Wieszak magnetyczny do zawieszenia multimetru cyfrowego
- Adapter do temperatury z termoparą typu K dla bezpośredniego pomiaru temperatury za pomocą multimetrów cyfrowych



Główny zestaw akcesoriów SureGrip™ TLK-225-1

- Sondy testowe TP175 TwistGuard™
- Izolowane zaciski typu „krokodylek”
- Izolowane haczyki zaciskowe
- Izolowane zaciski cęgowe
- Duże zaciski typu „krokodylek”
- Przewody pomiarowe o wtykach kątowych
- Futerał z sześcioma kieszeniami do przechowywania całego zestawu

Poradnik wyboru zestawów przewodów pomiarowych

	113/114/115/116/117	27 II/28 II/27	77 IV	175/171/179	83V/87W/233	287/289	434/435	8845A/8846A/8808A	Seria 120	Seria 180	225C	323/324/325	355	365/373	374 FC/375 FC/376 FC/381	902 FC	705/707	Seria 71X	724/725/726	753/754	797/789	T+/T+Pro	T5-600/TS-1000	1503/1507/1577/1587 FC
TLK287	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TLK289 EUR	116	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL220-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL223-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL225-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL238	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL80A-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TL81A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80K-8, 80K-15, 80K-40	Tylko DC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Zestaw startowy do testerów T5-Kit-1

Zestaw startowy dla elektryków, którzy już posiadają tester Fluke T5.

- Sondy pomiarowe
- Duże zaciski typu „krokodylek”
- Pokrowiec na suwak

Przewody pomiarowe, sondy i zaciski Fluke

Najlepsze kable do Twoich potrzeb pomiarowych

Do zastosowań elektronicznych



Zestaw podstawowy elektronicznych przewodów pomiarowych TL80A-1

- Sześcioczęściowy zestaw z pokrętkiem na suwak
- Sondy, zacisku typu „krokodylek” oraz przedłużenia końcówek do zastosowań elektronicznych
- Kategoria CAT II 300 V
- Kategoria CAT III 1000 V, CAT IV 600 V z nakładką ochronną

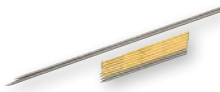
Elektroniczne sondy pomiarowe z zapasowymi końcówkami TL910

- Małe wymiary ułatwiające dostęp do punktów pomiarowych
- W zestawie z pięcioma zestawami zapasowych końcówek
- Zapasowe końcówki: TP912
- Kategoria CAT II 1000 V, 3 A



Zapasowe końcówki TL912 do TL910

- Zapasowe końcówki do TL910
- Pięć zestawów połączonych końcówek ze stali nierdzewnej



Sondy pomiarowe do elektroniki TP80

- Stożkowa końcówka, idealna do sondowania komponentów elektronicznych i płytok
- Demontowana osłona do sondowania układów scalonych
- Kategoria CAT III 1000 V, 10 A



Zestaw adapterów do sond pomiarowych TP920

- Adaptery końcówek do testowania układów scalonych, wydłużone końcówki, średnie zaciski typu „krokodylek” założone na zestawach przewodów testowych TL71 i TL75
- Adapter końcówki testowej układów scalonych, 3 A
- Wydłużona końcówka sondy, 3 A
- Średni zacisk typu „krokodylek”, 5 A
- 300 V, 5 A



Zestaw sond pomiarowych TLK290

- Zestaw zawiera trzy elastyczne sondy pomiarowe do gniazd oraz duży zacisk „krokodylkowy”
- Do użytku z gniazdami trójfazowymi
- Sondy posiadają elastyczne zakończenia, które pozwalają na bezpieczny dostęp do gniazd o rozmiarze od 4 do 8 mm
- Zestaw sond pomiarowych do wykorzystania z silnikami oraz gniazdami trójfazowymi
- Bezpieczne łączenie np. z wtykami CEE 16 A i CEE 32 A
- Kategoria CAT II 1000 V, 8 A



Zestaw sond pomiarowych z bezpiecznikiem TLK291

- Para (czerwona, czarna) sond pomiarowych z bezpiecznikiem
- Zaprojektowana, by spełniać brytyjskie parametry GS38
- Kategoria CAT III 1000V, 0,5A
- Obciążalność dopuszczalna bezpiecznika: 500 mA/1000 V/FF/50 kA



Zestaw zacispów i cęgów TL970

- Zestaw przewodów pomiarowych z minizaczepami TL940
- Zestaw przewodów pomiarowych z minicęgami TL950
- Zestaw przewodów pomiarowych z mikrozaczepami TL960



Zestaw Deluxe — przewody pomiarowe do elektroniki TL81A

- Zawiera komponenty z TL80 oraz jedną parę (czerwony i czarny) modularnych, silikonowych przewodów pomiarowych o dł. 1 m, sondę pomiarową, haczyki zaciskowe i cęgowe, zacisk typu „krokodylek”, adapter końcówki sondy do układów scalonych oraz uchwyty widełkowe
- Miętko wyściełana torba z czterema kieszeniami

Zespół wysuwanej sondy TL40

- Wysuwana, izolowana, ostra końcówka sondy
- Kategoria CAT II 600 V, 3 A



Zestaw przewodów pomiarowych z minizaczepami TL940

- 1 para (czerwony, czarny) przewodów pomiarowych z wkładanymi jeden w drugi wtykami bananowymi o śr. 4 mm i minizaczepami
- Minizaczepy przyczepiane do końcówek elementu o średnicy do 1,5 mm
- Przewody izolowane PVC o dł. 90 cm
- 30 V RMS lub 60 V DC, 5 A



Zestaw przewodów pomiarowych z minicęgami TL950

- 1 para (czerwony, czarny) przewodów pomiarowych z wkładanymi jeden w drugi wtykami bananowymi o szer. 4 mm i minicęgami
- Minicęgi otwierane do śr 2,3 mm
- Przewody izolowane PVC o dł. 90 cm
- 30 V RMS lub 60 V DC, 5 A



Zestaw przewodów pomiarowych z mikrozaczepami TL960

- 1 para (czerwony, czarny) przewodów pomiarowych z wkładanymi jeden w drugi wtykami bananowymi o śr. 4 mm i mikrozaczepami
- Mikrozaczepy przyczepiane do końcówek elementu o średnicy do 1 mm
- Przewody izolowane PVC o dł. 90 cm
- 30 V RMS lub 60 V DC, 15 A



Zestaw patchcordów (60 cm) TL930

- 1 para (czerwony, czarny) patchcordów z wkładanymi jeden w drugi wtykami bananowymi o śr. 4 mm
- Niklowane wtyki bananowe
- Przewody izolowane PVC o dł. 60 cm
- 30 V RMS lub 60 V DC, 15 A



Zestaw patchcordów (90 cm) TL932

- 1 para (czerwony, czarny) patchcordów z wkładanymi jeden w drugi wtykami bananowymi o śr. 4 mm
- Niklowane wtyki bananowe
- Przewody izolowane PVC o dł. 90 cm
- 30 V RMS lub 60 V DC, 15 A



Zestaw patchcordów TL935 (60, 90, 120 cm)

- 3 zestawy (czerwone i czarne pary) patchcordów z wkładanymi jeden w drugi wtykami bananowymi o śr. 4 mm
- Niklowane wtyki bananowe
- Przewody izolowane PVC o dł. 60/90/120 cm
- 30 V RMS lub 60 V DC, 15 A



Zestaw telekomunikacyjnych przewodów pomiarowych TL26A

- Pięciokierunkowe wielopunktowe zaciski pomiarowe do zastosowań telekomunikacyjnych
- Elastyczne przewody izolowane silikonem są odporne na ciepło i chłód
- 30 V, 8 A



Przewody pomiarowe, sondy i zaciski Fluke

Najlepsze kable dla Twoich potrzeb pomiarowych

Do zastosowań motoryzacyjnych

TP81 i TP82

- Sonda ze stali nierdzewnej nakłwa izolację w przewodach od 0,75 mm² do 2,00 mm²
- Projekt zapewnia pełną izolację przy pracy nad wtryskiwaczami paliwa lub czujnikami
- TP81 do użycia z modularnymi przewodami pomiarowymi (Fluke TL224)
- TP82 wsuwany na końcówki sond (Fluke TL71)
- Do 60 V DC



Zestaw sztywnych sond szpilkowych TP88

- Wtyki o długości 51 mm (2 cale) mieszczą się pomiędzy osłoną pogodową a przewodem
- Do użycia z zestawem przewodów pomiarowych Fluke TL71 lub TL75
- Do 60 V DC



Samochodowy zestaw sond szpilkowych TP40

- Zestaw pięciu sond o dł. 38 mm
- Do 60 V DC
- Zapewnia proste połączenie z przewodnikami łączy za osłoną pogodową
- Do użycia z zestawem przewodów pomiarowych Fluke TL71 lub TL75



Zestaw samochodowych adapterów wtyk-gniazdo TL82

- Zestaw adapterów męskich i żeńskich umożliwia zestawianie trwałych połączeń wtykowo-gniazdowych
- Adaptery z elastycznymi końcówkami są dostępne w następujących rozmiarach: od 0,3 mm² do 3,3 mm²
- Do 60 V DC



Zestaw samochodowych przewodów pomiarowych TL28A

- Elastyczne przewody izolowane silikonem są odporne na ciepło i chłód
- 30 V, 10 A



Zestaw podwójnych wtyków bananowych BP980

- 5 par (czerwony, czarny) podwójnych wtyków bananowych 4 mm
- Każdy wtyk posiada otwory o średnicy 3,1 mm do montażu kabli i komponentów
- Mosiężne wtyczki, sprężyny z miedzi i berylu
- 30 V RMS lub 60 V DC, 15 A



Zestaw samochodowych przewodów pomiarowych TLK281

- Końcówki przekłuwające izolację
- Silikonowe przewody pomiarowe SureGrip™
- Sondy pomiarowe SureGrip
- Izolowane zaciski typu „krokodylek” SureGrip
- Zaciski typu „krokodylek” SureGrip
- Futerał



Zestaw samochodowych przewodów pomiarowych TLK282 Deluxe

- Końcówki przekłuwające izolację
- Zestaw pięciu samochodowych wtyków pomiarowych
- Silikonowe przewody pomiarowe SureGrip
- Sondy pomiarowe SureGrip
- Izolowane zaciski typu „krokodylek” SureGrip
- Zaciski typu krokodylek SureGrip
- Haczyki zaciskowe SureGrip
- Futerał



Sondy wysokonapięciowe

Sondy wysokonapięciowe 80K-6, 80K-15, 80K-40

- Umożliwiają multimetrowi cyfrowemu pomiar do 6000, 15 000 i 40 000 woltów napięcia szczytowego
- Współczynnik podziału 1000:1, gdy podłączone do multimetru 10 MΩ
- W zestawie z przewodem uziemiającym
- Przeznaczone do stosowania przy małych energiach z uziemieniem
- 80K-15 (nieodstępny w Europie)

Uwaga: przeznaczone wyłącznie do stosowania przy małych energiach



Modularne przewody pomiarowe i sondy pomiarowe (używaj sond pomiarowych z przewodami pomiarowymi)

Sondy pomiarowe TP175 TwistGuard™

- Zmieniają długość końcówki sondy z 4 mm, pomiar CAT III 1000 V, CAT IV 600 V na 19 mm CAT II 1000 V
- Pasują do standardowych modularnych przewodów pomiarowych



Sondy pomiarowe z bezpiecznikami i przewodami FTPL-1 SureGrip™

- Sondy pomiarowe FTP-1 z wbudowanymi bezpiecznikami zwiększającymi bezpieczeństwo
- Izolowane silikonem przewody pomiarowe TL224
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Zestaw silikonowych przewodów przedłużających TL221 SureGrip™

- Wzmocnione zabezpieczenie przed wyrwaniem
- W zestawie z dwoma adapterami, przedłużającymi do 1,5 m
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Izolowane silikonem przewody pomiarowe TL222 SureGrip™

- Wzmocnione zabezpieczenie przed wyrwaniem
- Zalecane do użycia z zaciskami pomiarowymi AC220, AC280, AC283
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Izolowane silikonem przewody pomiarowe TL224 SureGrip™

- Wzmocnione zabezpieczenie przed wyrwaniem
- 1,5 m izolowanego silikonem i odpornego na ciepło oraz chłód przewodu
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Zestaw wzmocnionych przewodów pomiarowych TL27

- Przewody testowe DMM (czerwony, czarny) z osłonami bezpieczeństwa i wtykami bananowymi o standardowej średnicy
- Wytrzymała izolacja EPDM
- Długość 1,5 m
- Kategoria CAT III 1000 V, 10 A



Uniwersalny zestaw przewodów pomiarowych TL76

- Jedna para (czerwony, czarny) 1-metrowych silikonowych przewodów pomiarowych z kątową (prawą) osłoniętą wtyczką bananową
- Lamelowa końcówka (zdejmowana) do użycia z europejskimi gniazdkami ściennymi (Ø 4 mm)
- Końcówki lamelowe można łatwo zdjąć aby uzyskać łatwy dostęp do listew zaciskowych (Ø 2 mm)
- Zdejmowane, izolowane kapturki IC pozwalają na testowanie rozmieszczonych blisko siebie przewodów i są zgodne z GS38
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 10 A



Sondy pomiarowe z bezpiecznikami FTP-1 SureGrip™

- Wbudowane bezpieczniki zwiększają bezpieczeństwo
- Gwintowane końcówki sond 2 mm posiadają zdejmowane styki sprężynowe 4 mm typu lamelowego
- Zdejmowane nasadki izolowane GS38
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Sondy pomiarowe TP1, TP2, TP4 i TP38 typu Slim Reach™

- Wąskie uchwyty sond do sondowania położonych blisko siebie przewodów lub zagłębień
- TP1 posiadają płaskie ostrze
- TP2 mają końcówkę o śr. 2 mm
- TP4 mają końcówkę o śr. 4 mm
- TP38 posiadają izolowane końcówki ze stali nierdzewnej, aby zmniejszyć ryzyko występowania łuków elektrycznych
- Kategoria CAT II 1000 V, 10 A
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V z nakładką ochronną (tylko TP1 i TP2)
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V (tylko TP38)



Zestaw sond z końcówkami lamelowymi TP74

- Para (czerwony, czarny)
- Końcówki mają styki sprężynowe jak wtyczki bananowe z niklowanymi mosiężnymi końcami
- Kategoria CAT III 1000 V, 10 A



Przemysłowe sondy pomiarowe TP220-1 SureGrip™

- Ostre końcówki ze stali nierdzewnej dla pewnego styku (13 mm)
- Elastyczna zatyczka ochronna dla pewniejszego uchwytu
- Kategoria CAT II 1000 V, 10 A
- Kategoria CAT III 1000 V, CAT IV 600 V z nakładką ochronną



Zaciski modułowe (do użycia z przewodami pomiarowymi, w zestawie jeden czerwony i jeden czarny)

Zaciski krokodylkowe SureGrip™ AC220

- Izolowane, niklowane szczęki chwytają obiekty o średnicy do 10 mm
- Stępiona końcówka chwytła okrągłe łby śrub
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Haczyki zaciskowe SureGrip™ AC280

- Profil zżewa się do 5,5 mm przy końcówce
- Rozwarcie haczyka 5 mm z przodu, 2 mm przy podstawie
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 3 A



Zaciski ze szczypcami SureGrip™ AC283

- Elastyczny izolowany trzonek 11,4 cm
- Niklowane szczypce otwierają się do 5 mm
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 1 A



Zaciski krokodylkowe SureGrip™ AC285

- Wielofunkcyjny ząbkowany zacisk chwytła wszystko, od drobnego przewodu po 19 mm wkręt
- Stalowe szczęki pokryte niklem
- Pasują do standardowych modularnych przewodów pomiarowych 4 mm
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Zaciski krokodylkowe AC285-FTP z adapterami dla FTP-1 lub FTPL-1

- Usprawniają korzystanie z przewodów pomiarowych (z bezpiecznikami) Fluke z tym dużym zestawem zacisków krokodylkowych
- Umożliwia użycie zacisków krokodylkowych AC285 z sondami z bezpiecznikami FTP-1
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A



Zestaw wzmocnionych zacisków do szyny zbiorczej AC87

- Jedna para (czerwony, czarny) płaskich, kątowych (prawych) zacisków do łączenia z szyną zbiorczą
- Regulowany kołnierż zapewnia 2 zakresy rozwarcia szczęk do 30 mm
- Kategoria CAT III 600 V, 5 A



Wzmocniony zacisk pomiarowy przebijający izolację AC89

- Pojedyncza sonda przekuwająca izolację przewodów od 0,25 do 1,5 mm
- Mała szpilka pozwala na samonaprawienie się izolacji
- CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, 5 A



Gwintowane krokodylki AC175

- Bezpiecznie wkręcane na sondy TL175 oraz TP175
- Izolowane zaciski krokodylkowe z elastyczną obudową
- Rozwarcie szczęk: 7 mm, materiał wykonania: stal pokryta niklem
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V



Wydłużone zaciski krokodylkowe AC173

- Wydłużona szczęka z frontalnym umiejscowieniem do mocowania na łbach śrub
- Pasują do standardowych modularnych przewodów pomiarowych 4 mm
- Rozwarcie szczęk: 8 mm, materiał wykonania: stal pokryta niklem
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V



Nowy standard bezpieczeństwa

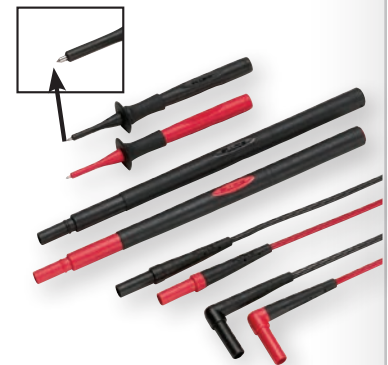
Przewody pomiarowe TL175 TwistGuard™

- Sondy spełniają wymagania normy bezpieczeństwa EN 61010-031
- Opatentowana, rozszerzona osłona końcówki spełnia wymagania nowych kategorii CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, zachowując jednocześnie elastyczność wymaganą przy pomiarach CAT II
- **Nowy** wskaźnik zużycia przewodu pomiarowego WearGuard™, który zmienia kolor, gdy przewody są uszkodzone i wymagają wymiany
- Sondy zawsze wskazują poprawną kategorię używanej końcówki
- Żywotność zaawansowanej odgiętki przekracza 5000 zgięć
- Sondy TP175 pasują do modularnych przewodów pomiarowych
- Model TL175E zawiera wymienne końcówki pierścieniowe 4 mm



Zestaw przewodów pomiarowych TL238 SureGrip™ do instalacji wysokoenergetycznych

- Izolowane końcówki sond pomagają zmniejszać ryzyko wystąpienia łuku elektrycznego
- Przedłużacze sond pozwalają trzymać dłoń z dala od źródła napięcia
- Zawiera po jednej parze: izolowane końcówki sond pomiarowych, przedłużacze sond i przewody pomiarowe TL224
- Sondy i przewody: CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A, przedłużacze: CAT III 1000 V 10 A



Zestaw przewodów pomiarowych DMM wysokiej jakości TL71-1

- Elastyczne przewody izolowane silikonem są odporne na ciepło i chłód
- Charakterystyczne sondy z wygodnym uchwytem
- Zalecane do pomiarów μV
- Kategoria CAT II 1000 V, 10 A
- Kategoria CAT III 1000 V, CAT IV 600 V z nakładką ochronną



Zestaw przewodów pomiarowych ze sztywną końcówką TL75-1

- Niezwykle wytrzymałe końcówki ze stopów, odporne na zużycie
- Charakterystyczne sondy z wygodnym uchwytem
- Przewody 1,5 m PVC
- Kategoria CAT II 1000 V, 10 A
- Kategoria CAT III 1000 V, CAT IV 600 V z nakładką ochronną



Akcesoria Fluke do pomiaru temperatury

Niesamowite sondy z ciekawym wyglądem

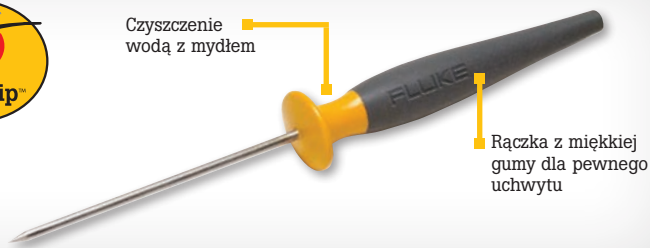


Akcesoria do pomiaru temperatury SureGrip™

Innowacyjny projekt SureGrip™ firmy Fluke jest już dostępny w wybranych sondach temperatury. Uchwyt z miękkiej gumy w połączeniu z nowym, ergonomicznym kształtem jest tak wygodny, że zapomnisz o trzymaniu sondy i w pełni skupisz się na pomiarze. Wszystkie sondy SureGrip posiadają poprawiony, bardziej elastyczny zacisk odciążający dla przedłużonej przydatności do użycia.



Czyszczenie wodą z mydłem



Rączka z miękkiej gumy dla pewnego uchwytu

Parametry techniczne

	Paciorkowe	Paciorkowe	HVAC	Zanurzeniowe	Powierzchniowe	Powietrzne	Szpilekowe	Ogólnego przeznaczenia	Powierzchniowe (przemysłowe)
	80BK-A	80PK-1 80PJ-1	80PK-11	80PK-22	80PK-3A	80PK-24	80PK-25 80PT-25	80PK-26	80PK-27
Najniższa temperatura	-40°C		-30°C	-40°C	0°C	-40°C	Typ K: -40°C Typ T: -196°C	-40°C	-127°C
Najwyższa temperatura	260°C		105°C	1090°C	260°C	816°C	350°C	816°C	600°C
Materiał sondy	Przewód typu K w izolacji teflonowej		Velcro	Inconel 600	Czujnik typu K z korpusem teflonowym	Inconel	Stal nierdzewna 316	Stal nierdzewna 304	
Długość sondy	Przewód 1 m		Uszczelnienie Velcro 19 cali	21,27 cm	9,525 cm	21,59 cm	10,16 cm	21,57 cm	20,32 cm
Długość kabla	1 m		1,3 m		1 m				
Złącze	Standardowe gniazdo bananowe		Formowany wtyk termopary						
Uchwyt SureGrip			•						
Najważniejsza zaleta	Idealna do wstępnego wyszukiwania i usuwania awarii. Możliwość blokowania na miejscu za pomocą magnesu.		Sonda Velcro pozwala na pomiar temperatury bez użycia rąk.	Do pomiarów cieczy lub w żelach.	Odsłonięty styk do bezpośredniego kontaktu z płaską lub lekko wypukłą powierzchnią.	Perforowana osłona do pomiaru w powietrzu i gazie niezręczym.	Bezpieczny materiał sondy do stosowania w produktach spożywczych. Ostra końcówka do nakłuwania powierzchni litych.	Ogólnego zastosowania do pomiarów w powietrzu lub na powierzchni.	Stal nierdzewna o niskiej przewodności zmniejsza bocznikowanie termiczne. Wyjątkowo wytrzymała.
Typy termopar	K	K, J	K	K		K, T		K	
Typowe zastosowanie									
Ogólnego przeznaczenia	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HVAC		•	•	•	•	•		•	•
Serwis branży spożywczej				•			•		
Przemysłowe	•	•	•						•
Budynki mieszkalne	•	•			•	•	•		
Centra handlowe, biurowce	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Sonda 80TK pozwala odczytywać wartość temperatury na multimetrze w postaci napięcia z zakresu miliwoltów. W przypadku termometrów Fluke, 51, 52, 53 oraz 54 III nie jest wymagany żaden adapter dla termopar typu K, J, T i E.

Poradnik wyboru akcesoriów do pomiaru temperatury

	113/114/115/116/117	175/177	179	233	3000 FC DMM	287/289	27-II/2-8-II	8845A/8846A/8809A	77 IV	83 V	87 V/88V	43B	Seria 120	Oscyloskopy z serii 190 II	1577	1587 FC	51/52/53/54-II	561	565/568/572-2	705/707	714	715	724/725	753/754	787/789	
Sondy kontaktowe																										
80PK-1/80PK-27	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	•	•	•	1	•	1	•	•	•	1
80PJ-1/80PJ-9																	•	•	•		•	•	•	•	•	
80PT-25																	•	•			•	•	•	•	•	
Sondy do multimetru cyfrowego																										
80AK-A	•3		•	•				•5																		
80BK-A	•3		•	•				•5																		
80TK	•		•	•				•6		•	•	•	•	•	•	•				•				•	•	•
80T-150UA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•
Różne																										
80CK-M	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	•	•	•	1	•	1	•	•	•	1
80CJ-M																	•	•	•		•	•	•	•	•	
80PK-EXT (4)	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	•	•	•	1	•	1	•	•	•	1
80PJ-EXT																	•	•			•	•	•	•	•	
80PT-EXT																	•	•			•	•	•	•	•	
80TK-EXT																	•	•			•	•	•	•	•	

1-Wymaga 80TK 2-Wymaga 80AK 3-Tylko Fluke 116 4-Wymaga również 80CK-M 5-Tylko 28 II 6-Tylko 27 II

Akcesoria Fluke do pomiaru temperatury

Zmień swój multimetr cyfrowy w termometr



FLUKE®

Inne akcesoria do pomiaru temperatury

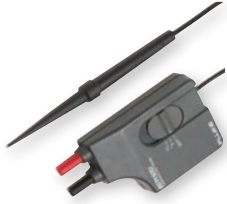
Moduł termopary 80TK

- Przekształca sygnał termopary typu K na napięcie z zakresu mV
- Łączy się z multimetrem cyfrowym za pomocą zwykłego wtyku bananowego
- Jednostki w °C lub °F
- Zakres: od -50°C do 1000°C
- W zestawie z sondą 80PK-1



Uniwersalna sonda temperaturowa 80T-150UA

- Do pomiaru powietrza, powierzchni i materiałów odpornych na korozję
- Zakres pomiarowy: od -50°C do 150°C
- Wyjście: 1 mV/°C or 1 mV/°F (przełączane)
- Łączy się z multimetrem cyfrowym za pomocą zwykłego wtyku bananowego



Sondy temperaturowe z zaciskiem rurowym 80PK-8, 80PK-10

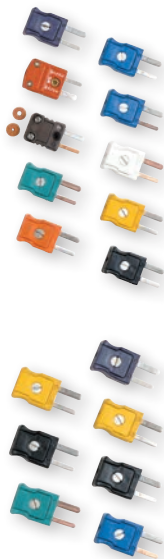
- Termopary typu K mocowane do rur do szybkiego pomiaru temperatury i przegrzania
- Trwałe czujniki owijane taśmą
- Przewód 1 m
- Pomiar w zakresie od -29°C do 149°C
- 80PK-8 od 6,4 mm do 34,9 mm
- 80PK-10 od 32 mm do 64 mm



Zestaw wtyków termopar

700TC1

Zestaw dziesięciu wtyków typu minizłącze. Po jednym z następujących:
 Typ J (czarny)
 Typ K (żółty)
 Typ T (niebieski)
 Typ E (purpurowy)
 Typ R/S (zielony)
 Typ B lub Cu (biały)
 Typ L (J-DIN) (niebieski)
 Typ U (T-DIN) (brązowy)
 Typ C (czerwony)
 Typ N (pomarańczowy)



700TC2

Zestaw siedmiu wtyków typu minizłącze.
 Typ J (czarny), dwa
 Typ K (żółty), dwa
 Typ E (purpurowy), jeden
 Typ T (niebieski), jeden
 Typ R/S (zielony), jeden

Zestaw sond temperatury z zaciskiem rurowym 80PK-18

- W zestawie z zaciskami typu K 80PK-8 oraz 80PK-10
- Zapewnia pełen zakres rozmiarów do pomiaru rur
- W zestawie z miękkim futerałem dla wygodnego przechowywania obu zacisków



Miniłączniki męskie typu K i J 80CK-M i 80CJ-M

- Izotermiczny zacisk śrubowy do przewodu K lub J
- Pasuje do 20 przewodów termopary pomiarowej
- Oznaczone kolorami zgodnie z normami przemysłowymi (K-żółty, J-czarny)
- Dwie w opakowaniu



80PJ-EXT, 80PK-EXT, 80PT-EXT – zestawy do przedłużania przewodów termopary

- Do przedłużania i naprawy przewodów termopary typu J, K lub T.
- W zestawie: 3 m przewodu termopary i 1 para miniłączników męskich/żeńskich
- Maksymalna ciągła temperatura pracy: 260°C
- 80PK-EXT jest kompatybilny z termometrami typu K; 80PJ-EXT jest przeznaczony do termometrów typu J i 80PT-EXT jest przeznaczony do termometrów typu T



Akcesoria do mierników procesowych

BP7240

- Akumulator litowo-jonowy; nominalnie 7,2 V, 4400 mA
- Do użytku z kalibratorami z serii 750



BP7235

- Akumulator NiMH; nominalnie 7,2 V, 3500 mA
- Do użytku z kalibratorami z serii 700 i 740



Pompa testowa niskiego ciśnienia 700LTP-1

Ręcznie obsługiwana pompa ciśnieniowa, która została zaprojektowana do dostarczania podciśnienia do -13 psi/-0,90 bara lub ciśnienia do 100 psi/6,9 bara. Idealna do zastosowań niskociśnieniowych, które wymagają dokładnych pomiarów pod niskim ciśnieniem.



Filtr liniowy 700ILF

Przyrząd Fluke 700 ILF może zostać użyty w celu izolowania kalibratora przed przypadkowym kontaktem z płynami. Szczególnie użyteczny w połączeniu z kalibratorem 718, aby powstrzymać wilgoć lub oleje przed zanieczyszczeniem wbudowanej pompy.



Pompa do testów pneumatycznych 700PTP-1

Pompa Fluke 700PTP to ręczna pompa ciśnieniowa, zaprojektowana do generowania podciśnienia do -11,6 psi/-0,8 bara lub ciśnienia do 600 psi/40 barów.



Pompa do prób hydraulicznych 700HTP-2

Pompa Fluke 700HTP została zaprojektowana do wytwarzania ciśnienia do 10 000 psi/700 barów. Użyj regulowanych zaworów bezpieczeństwa Fluke 700PRV do ograniczenia ciśnienia z 94 barów (1360 psi) do 376 barów (5450 psi)



Wąż do prób hydraulicznych 700HTH-1

Model 700HTH to wąż do prób hydraulicznych (10 000 psi/700 barów), za pomocą którego łączy się kalibrowany przyrząd z pompą do prób hydraulicznych Fluke 700HTP.



Pompa ciśnieniowa 700PMP

Pompa 700PMP to ręcznie obsługiwana pompa ciśnieniowa dostarczająca ciśnienie do 150 psi/1000 kPa. Złącze wyjściowe to FNTP 1/8.



Bocznik prądowy Fluke 700-IV

Współczynnik konwersji:
 10 mV = 1 mA
 Dokładność (% wejścia, jeden rok): 0,025%
 Prąd wejściowy: od 0 mA do 55 mA
 Rezystancja na wejściu: 250 Ω nominalnie
 Rezystancja na wyjściu: 10 Ω nominalnie
 Specyfikacja dokładności ma zastosowanie przy +18°C i od 28°C do 50°C
 Maksymalne napięcie wejściowe: 30 V prądu stałego





i2000/i3000s/i6000s Flex
i2000 Flex, i3000s Flex-24, i3000s Flex-36, i6000s Flex-24, i6000s Flex-36

Specyfikacja cęgów prądowych AC

	i200	i200s	i400	i400s	i800	i1000s	i3000s	i2000 Flex	i3000s Flex	i6000s
Zakres natężenia prądu AC	od 1 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 1 A do 400 A	od 0,5 A do 400 A	od 1 A do 800 A	od 0,2 A do 1000 A	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A	od 60 A do 6000 A
Dokładność	od $\leq 3\% + 0,5$ A 48 Hz do 65 Hz	od $\leq 1\% + 0,5$ A 48 Hz do 65 Hz	od 2% + 0,06 A 45 Hz do 400 Hz	od 0,5 A do 40 A, od 2% + 0,015 A, od 5 A do 400 A, od 2% + 0,04 A, od 45 Hz do 400 Hz	od 0,1 A do 10 A od $\pm 3\% + 0,01$ A, od 10 A do 200 A od 200 A do 800 A od 2% ± 1%	od 0,2 do 10 A: 3% + 0,1 A od 10 A do 100 A: 2% + 0,5 A od 100 A do 1000 A: 1% + 1 A od 48 Hz do 65 Hz	od 1 do 30 A: od 2% + 0,1 A od 1 do 300 A: od 2% + 0,5 A od 1 do 3000 A: od 2% + 2 A 48 Hz do 65 Hz	od $\pm 1\%$ zakresu 45 Hz do 65 Hz Zakresy: 20 A, 200 A, 2000 A	od $\pm 1\%$ zakresu 45 Hz do 65 Hz Zakresy: 30 A, 300 A, 3000 A	od $\pm 1\%$ zakresu 45 Hz do 65 Hz
Szerokość pasma (-3 dB)	od 40 Hz do 40 kHz	od 40 Hz do 40 kHz	od 5 kHz do 20 kHz	od 5 Hz do 10 kHz	od 30 Hz do 10 kHz (typowo)	od 5 Hz do 100 kHz	od 10 Hz do 100 kHz	od 10 Hz do 20 kHz	od 10 Hz do 50 kHz	od 10 Hz do 50 kHz (-3 dB)
Maksymalna średnica przewodnika	20 mm	20 mm	32 mm	32 mm	54 mm	54 mm	64 x 100 mm	177 mm	177 mm lub 265 mm	193 mm lub 289 mm
Maksymalna przekrój przewodnika	150 mm ²	150 mm ²	400 mm ²	400 mm ²	2x 240 mm ² lub 1x 500 mm ²	2x 240 mm ² lub 1x 500 mm ²	64 mm	610 mm obwodu	610 mm lub 915 mm obwodu	610 mm lub 915 mm
Poziomy wyjściowe	1 mA/A	10 mV/A 100 mV/A	1 mA/A	10 mV/A 1 mV/A	1 mA/A	1 mV/A 10 mV/A 100 mV/A	10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A	100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A	100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A	50 mV/A 5 mV/A 0,5 mV/A
Kabel wyjściowy	Oslonięte wtyki bananowe 1,5 m	2 m do z końcówką BNC	Oslonięte wtyki bananowe 1,5 m	2,5 m z końcówką BNC	Oslonięte wtyki bananowe 1,6 m	1,6 m z końcówką BNC BNC	2,1 m z końcówką BNC	2 m z podwójnym osłoniętym wtykiem bananowym	2,1 m z końcówką BNC	2 m z końcówką BNC w zestawie z adapterem wtyku 4 mm
Gwarancja	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok
Kategorie bezpieczeństwa	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 1000 V CAT IV 600 V	CAT III 1000 V CAT IV 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V

Poradnik wyboru cęgów prądowych AC

	i200	i200s	i400	i400s	i800	i1000s	i3000s	i2000 Flex ¹	i3000s Flex
114/116		od 1 A do 200 A		od 0,6 A do 400 A*		od 0,6 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
115/117	od 60 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 60 A do 400 A	od 0,6 A do 400 A*	od 60 A do 800 A	od 0,6 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
233	od 60 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 60 A do 400 A	od 0,6 A do 400 A*	od 60 A do 800 A	od 0,6 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
27II	od 2 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 2 A do 400 A	od 1 A do 400 A*	od 2 A do 800 A	od 0,1 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
28II	od 1,8 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 1,8 A do 400 A	od 1,8 A do 400 A	od 1,8 A do 800 A	od 0,2 A do 1000 A*	od 2 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
77 IV		od 1 A do 200 A		od 1 A do 400 A*		od 0,1 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
175/177/179	od 3 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 3 A do 400 A	od 1 A do 400 A*	od 3 A do 800 A	od 0,3 A do 1000 A*	od 3 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
Miernik izolacji 1577/1587	od 3 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 3 A do 400 A	od 3 A do 400 A*	od 3 A do 400 A	od 0,3 A do 1000 A*	od 3 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
od 83V/88V	od 2 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 2 A do 400 A	od 1 A do 400 A*	od 2 A do 800 A	od 0,1 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
87V	od 2 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 2 A do 400 A	od 2 A do 400 A*	od 2 A do 800 A	od 0,2 A do 1000 A*	od 2 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
287/289	od 1 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 1 A do 400 A	od 0,5 A do 400 A*	od 1 A do 800 A	od 0,2 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
Analizator jakości energii 43B		od 1 A do 200 A		od 0,35 A do 400 A		od 0,1 A do 1000 A	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
Analizator jakości energii 434/435		od 1 A do 200 A		od 1,2 A do 400 A		od 0,3 A do 1000 A	od 1,2 A do 3000 A	i430Flex-TF-II	i430Flex-TF-II
Skopometry z serii 120		od 1 A do 200 A		od 2,5 A do 400 A		od 0,25 A do 1000 A	od 2,5 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
Skopometry z serii 190		od 1 A do 200 A		od 1 A do 400 A		od 0,1 A do 1000 A	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A
8808A	od 1 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 1 A do 400 A	od 0,5 A do 400 A*	od 1 A do 800 A	od 0,1 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A*	od 3 A do 3000 A*
8845A/8846A	od 1 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 1 A do 400 A	od 1 A do 400 A*	od 1 A do 800 A	od 0,2 A do 1000 A*	od 1 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A*	od 3 A do 3000 A*
Mierniki procesowe 781/789	od 50 A do 200 A	od 1 A do 200 A	od 50 A do 400 A	od 2 A do 400 A*	od 50 A do 440 A	od 0,2 A do 1000 A*	od 2 A do 3000 A	od 2 A do 2000 A	od 3 A do 3000 A

* Wymagane adaptory PM9081/001.

¹ Wersja trzyzakresowa

² Odczyty prądu i mocy będą wielokrotnością 10, wyższą lub niższą od rzeczywistego odczytu w niektórych zakresach.



80i-110s



i1010



i30s



i410



i310s



i30

Cęgi prądowe AC/DC z efektem Halla i310s, i30s oraz i30
Szczególnie skuteczne przy pomiarach małego prądu do 30 miliamperów.

Specyfikacja cęgów prądowych AC/DC

	80i-110s	i410	i1010	i30	i30s	i310s
Zakres DC	od 0,1 A do 100 A	od 1 A do 400 A	od 1 A do 1000 A	od 30 mA do 30 A	od 30 mA do 30 A	od 0,1 A do 450 A
Zakres AC	od 0,1 A do 70 A	od 1 A do 400 A	od 1 A do 600 A	wartość skuteczna od 30 mA do 20 A	wartość skuteczna od 30 mA do 20 A	od 0,1 A do 300 A
Dokładność	od 0,1 A do 10 A; DC do 1 kHz: od $\pm 3\%$ + 50 mA; do 100 A +15%; do 20 kHz +12%	od 3,5% + 0,5 A dla DC lub AC (od 45 do 400 Hz)	od 2% + 0,5 A dla DC lub AC (od 45 do 400 Hz)	$\pm 1\%$ odczytu, ± 2 mA	$\pm 1\%$ odczytu, ± 2 mA	30 A zakres: 1% + 50 mA 300 A zakres: 1% + 300 mA
Szerokość pasma (-3 dB)	100 kHz	3 kHz	10 kHz	od DC do 20 kHz (-0,5 dB)	od DC do 100 kHz (-0,5 dB)	od DC do 20 kHz
Korekta błędów zerowania	•	•	•	•	•	•
Maksymalna średnica przewodnika	11,8 mm	30 mm	30 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Maksymalna przekrój przewodu	35 mm ²	1 x 400 mm ² lub 2 x 240 mm ²	1 x 400 mm ² lub 2 x 240 mm ²	120 mm ²	120 mm ²	120 mm ²
Poziomy wyjściowe	10 mV/A, 100 mV/A	1 mV/A	1 mV/A	100 mV/A	100 mV/A	1 mV/A, 10 mV/A
Kabel wyjściowy	1,6 m z zakończeniem BNC	1,2 m z ostro zakończonymi wtykami bananowymi	1,2 m z ostro zakończonymi wtykami bananowymi	1,5 m z podwójnymi ostro zakończonymi wtykami bananowymi	2 m z zakończeniem BNC	2 m z zakończeniem BNC i adapterem BNC - ostro zakończony wtyk bananowy
Czas pracy na bateriach	40 godzin	60 godzin	60 godzin	30 godzin	30 godzin	30 godzin
Gwarancja	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok
Bezpieczeństwo	CAT II 600 V; CAT III 300 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 300 V	CAT III 300 V	CAT III 300 V

Poradnik wyboru cęgów prądowych AC/DC

	80i-110s	i410	i1010	i30	i30s	i310s
114/115/116/117	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1,4 A do 400 A DC/ od 6 A do 400 A AC	od 1,4 A do 1000 A DC/ od 6 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 60 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 60 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,6 A do 300 A AC
233	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1,4 A do 400 A DC/ od 6 A do 400 A AC	od 1,4 A do 1000 A DC/ od 6 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 60 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 60 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,6 A do 300 A AC
27II	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 1 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 1 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,1 A do 300 A AC
28II	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,2 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 6 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 6 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 6 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 60 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 2 A do 300 A AC
77-IV	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 5 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 5 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 40 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 40 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,4 A do 300 A AC
175/177/179	od 0,11 A do 100 A DC/ od 0,3 A do 70 A AC*	od 1,6 A do 400 A DC/ od 30 A do 400 A AC	od 1,6 A do 1000 A DC/ od 30 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 300 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 300 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 3 A do 300 A AC
Miernik izolacji 1577/1587 FC	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,3 A do 70 A AC*	od 1,2 A do 400 A DC/ od 30 A do 400 A AC	od 1,2 A do 1000 A DC/ od 30 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 300 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 300 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 3 A do 300 A AC
83V/88V	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 1 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 1 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,1 A do 300 A AC
87V	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,2 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 20 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 20 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 200 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 200 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 2 A do 300 A AC
287/289	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 1 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 1 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,1 A do 300 A AC
Skopometry 123/124	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,25 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 25 A do 400 A AC**	od 1 A do 1000 A DC/ od 25 A do 600 A AC**	od 30 mA do 30 A DC/ od 250 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 250 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 2,5 A do 300 A AC
Skopometry z serii 190	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC	od 1 A do 400 A DC/ od 5 A do 400 A AC**	od 1 A do 1000 A DC/ od 5 A do 600 A AC**	od 30 mA do 30 A DC/ od 50 mA do 20 A AC**	od 30 mA do 30 A DC/ od 50 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,5 A do 300 A AC
8808A	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 2 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 2 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,2 A do 300 A AC
8845A/8846A	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,1 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 1 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 1 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 30 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 0,1 A do 300 A AC
705/707	od 0,1 A do 100 A DC, bez AC*	od 4 A do 400 A DC, bez AC	od 4 A do 1000 A DC, bez AC	od 40 mA do 30 A DC, bez AC	od 40 mA do 30 A DC, bez AC	od 0,4 A do 450 A DC, bez AC
715	od 0,1 A do 100 A DC, bez AC*	od 4 A do 400 A DC, bez AC	od 4 A do 1000 A DC, bez AC	od 40 mA do 30 A DC, bez AC	od 40 mA do 30 A DC, bez AC	od 0,1 A do 450 A DC, bez AC
Mierniki przemysłowe 787/789	od 0,1 A do 100 A DC/ od 0,2 A do 70 A AC*	od 1 A do 400 A DC/ od 20 A do 400 A AC	od 1 A do 1000 A DC/ od 20 A do 600 A AC	od 30 mA do 30 A DC/ od 200 mA do 20 A AC	od 3 mA do 30 A DC/ od 200 mA do 20 A AC	od 0,1 A do 450 A DC/ od 2 A do 300 A AC

* Wymagany adapter PM9081

** Wymagany adapter PM9082/001

Oświetlenie i uchwyty Fluke

Uwolnij ręce i rzuć trochę światła na styki



Próbnik napięcia VoltLight LVD1

- Niewiarygodna, podwójna czułość
- Wykrywa napięcia od 40 V do 300 V AC
- Próbnik napięcia świeci na niebiesko przy f od 50 Hz do 60 Hz lub odległości od 2,5 cm do 38 cm od źródła
- Niezwykle jasna biała dioda LED
- o żywotności 100 000 godzin
- Bateria AAA w zestawie



Próbnik napięcia LVD2 VoltLight

- Bezkontaktowy próbnik napięcia AC z jasną latarką LED o białym świetle
- Wykrywa napięcie w zakresie od 90 V do 600 V AC, w odległości od 1 do 12,7 cm
- CAT IV, rok gwarancji



Minilatarka na czapkę L205

Wzmocniona, ksenonowa lampa robocza o wysokiej jasności

- Mocowanie do czapki z daszkiem
- W zestawie z klipsem montażowym
- W zestawie z dwiema bateriami AAA
- Wodoodporna



Latarka LED na kask L206 Deluxe (kasku nie ma w zestawie)

Możliwość montażu do kasku, czapki z daszkiem lub nawet panelu drzwi

- Trzy niezwykle jasne diody LED, które nigdy się nie spalą
- Dołączone specjalne mocowanie do kasku
- Czas pracy baterii: 40 godzin
- W zestawie z trzema bateriami AAA

Magnetyczny wieszak do mierników TPAK ToolPak™

- Uwolnij obie ręce, aby zbierać dane pomiarowe
- Powieś swój miernik na metalowych powierzchniach, jak panele lub rury
- Zestaw obejmuje uniwersalne wieszaki (dwa), uchwyty i paski (dwie długości), adapter oraz silny magnes
- Możliwość zamocowania do tylnej ścianki wielu mierników Fluke, w tym z serii 110, 170, 180, 280, multimetrów cyfrowych 87V oraz 83V, kalibratorów procesowych 724, 725 oraz 789, multimetrów cyfrowych z serii III 70, multimetrów do testowania izolacji 1503, 1507, 1577 oraz 1587, a także termometrów cyfrowych z serii II 50



Opaski do przewodów pomiarowych LeadWrap

- Zwiąż ze sobą ulubione przewody
- Uchwyty i paski
- Pakowane po trzy



Zestaw z oświetleniem do sondy i przedłużaczami sond L215 SureGrip™

- Oświetlenie do sondy L200
- Sondy pomiarowe SureGrip TP220
- Przewody pomiarowe SureGrip TL224
- Przedłużacze sond pomiarowych TP280
- Miękki, składany futerał do przechowywania całego zestawu



Oświetlenie do sondy i przedłużacze sond L210

- Przedłużacze do sond o dł. 20,3 cm, pasujące do modularnych sond pomiarowych
- Przedłużacze sond zgodne z EN 61010-031
- Jasne, białe światło LED oświetla obszar styku
- Oświetlenie do sondy pasuje do przedłużaczy lub sond pomiarowych

Specjalistyczne akcesoria i oprogramowanie

Wyciśnij jeszcze więcej ze swojego przyrządu testującego



FLUKE®

Prąd błądzący

SV225

- Eliminują prąd błądzący, wynikający z pojemności pomiędzy przewodami w instalacjach elektrycznych
- Zgodny ze wszystkimi sondami pomiarowymi i urządzeniami przystosowanymi do standardowych wtyczek bananowych 4 mm w osłonie.



Cięśnienie i próżnia

Próżniowy moduł ciśnieniowy PV350

- Cyfrowe pomiary ciśnienia i próżni w pojedynczym module
- Pomiar ciśnienia HVAC/R, hydraulicznego i pneumatycznego do 350 psig/2413 kPa (użyteczne do 500 psig)
- Pomiar do 760 mmHg próżni (nie jest przeznaczony do pomiaru mikronów próżni)
- Zgodność z większością multimetrów cyfrowych



Fluke Connect®

Złącze ir3000 FC

- Zyskaj wszystkie zalety aplikacji Fluke Connect i pozostaj w kontakcie, nawet będąc w różnych miejscach
- Bezprzewodowo udostępniaj pomiary swojemu zespołowi, zawsze i wszędzie
- Połącz się z multimetrem rejestrującym Fluke 289/287 True-RMS oraz miernikiem procesowym 789 za pomocą łącza ir3000 FC



Karta bezprzewodowa SD Fluke Connect®

Zapewnij kamerze termowizyjnej Fluke TiX1000, TiX660 lub TiX640 łączność bezprzewodową dzięki karcie SD Fluke Connect. Błyskawicznie przesyłaj, udostępniaj i analizuj dane z każdym członkiem zespołu. Karta Wi-Fi SD Fluke Connect jest dołączona do kompatybilnych modeli, ale jest dostarczana osobno ze względu na ograniczenia nałożone przez niektóre państwa.



Formularze FlukeView®

Wykorzystaj moc funkcji rejestracji danych w swoim multimetrze cyfrowym Fluke, termometrze lub mierniku procesowym. Rejestruj odczyty na żywo, będąc połączonym z komputerem, lub zostaw swój przyrząd Fluke 289, 789 lub 54-II na miejscu, aby zapisał do 1000 odczytów do późniejszego otwarcia na komputerze.



Wybierz odpowiedni dla siebie model:

- **FVF-SC2:** w zestawie z oprogramowaniem i przewodem używanym z multimetrami cyfrowymi z serii 280 oraz miernikami procesowymi 789, a także testerami izolacji 1550 oraz C/1555
- **FVF-SC3:** w zestawie z oprogramowaniem i przewodem używanym z miernikami stacjonarnymi 45
- **FVF-SC4:** w zestawie z oprogramowaniem i przewodem używanym z multimetrami 8845A oraz 8846A

Przejdź na stronę www.fluke.com/flukeviewforms, aby pobrać wersję demonstracyjną.

FlukeView® Forms Basic

Skrócona wersja formularzy FlukeView.

- Dostępne do użycia wyłącznie z multimetrami cyfrowymi z serii 280 oraz miernikami procesowymi 789
- Zaktualizuj do pełnych formularzy FlukeView z FVF-UG
- Kompatybilne wyłącznie z seriami 280 oraz 789

Wybierz model odpowiedni dla siebie

- **FVF-Basic:** oprogramowanie FlukeView Forms Basic przenosi dane z przyrządu testującego do komputera. Wyświetlaj odczyty w formie tabeli lub graficznie
- **FVF-SC2, -SC4:** oprogramowanie FlukeView Forms Full zapewnia funkcje wersji podstawowej plus możliwość edycji dokumentów i szablonów
- **FVF-UG:** aktualizacja FlukeView Forms, kompatybilna ze wszystkimi wersjami FlukeView Forms (Basic oraz Full)

Poradnik wyboru bezpieczników

Zapasowe bezpieczniki do multimetrów cyfrowych Fluke są dostępne u dystrybutora. Aby zamówić je bezpośrednio od Fluke, zadzwoń pod numer 1-800-44-FLUKE (Stany Zjednoczone) lub prześlij wiadomość e-mail na adres fluke-info@fluke.com.

Model	Wymagania bezpieczników
21-III/75-III/73-III	P/N 871173 630 mA 250 V - bezpiecznik P/N 803293 11 A 1000 V - bezpiecznik
27 (S/N<7247001)	P/N 871173 630 mA 250 V - bezpiecznik P/N 871202 3 A 600 V - bezpiecznik P/N 892583 15 A 600 V - bezpiecznik
27 (S/N>7247001)	P/N 943121 440 mA 1000 V - bezpiecznik P/N 803293 11 A 1000 V - bezpiecznik
83/85/87 (S/N>6565000)	P/N 943121 440 mA 1000 V - bezpiecznik P/N 803293 11 A 1000 V - bezpiecznik
83-III/85-III/87-III 87-IV/89-IV/187/189/287/289/ 77-III/79-III/23-III/26-III/175/177/179/77-IV/27-II/28-II	P/N 943121 440 mA 1000 V - bezpiecznik P/N 803293 11 A 1000 V - bezpiecznik
111/112/115/117/233	P/N 803293 11 A 1000 V - bezpiecznik
1577/1587	P/N 943121 440 mA 1000 V - bezpiecznik
1503/1507	P/N 2279339 315 mA 1000 V - bezpiecznik
787/789	P/N 943121 440 mA 1000 V - bezpiecznik (2 sztuki)

Poradnik wyboru	110/111/112	114/115/116/117	27 II/28 II/27	175/177	179	Seria 80 III/83V	87/89 IV	87V	233	287/289/187/189	43B	Seria 120	Seria 180	81/52/83/84 II	705/707	715	725/726	741/743	744	787/789	1587 FC	1577	
TPAK	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PV350 (ciśnienie)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
FOM (światłowod)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Model	Kompatybilność z przyrządami	Kable
FVF-BASIC	Seria Fluke 280, 789, 1550B, 1653, seria 180	USB/IR
FVF-SC2	Seria Fluke 280, 789, 1550B, 1653, seria 180	USB/IR
FVF-SC4	Fluke 8808A, 8845A, 8846A, 45*	USB/szeregowy
IR189USB	Kabel USB do multimetrów cyfrowych Fluke-18X, 28X	USB/IR

Fluke: bezpieczeństwo w pakiecie

Wraz ze wzrostem złożoności systemów dystrybucji oraz dołączanych obciążeń zwiększa się także prawdopodobieństwo wystąpienia nieustalonych stanów przepięciowych. Silniki, kondensatory oraz konwertery zasilania, jak np. regulatory prędkości silników, mogą być głównymi źródłami skoków napięcia. Pioruny uderzające w napowietrzne linie przesyłowe także mogą powodować niezwykle niebezpieczne, wysokonapięciowe stany nieustalone. Kiedy przeprowadzasz pomiary systemów elektrycznych, stany nieustalone stanowią „niewidoczne” i w dużej mierze niewykrywalne zagrożenie. Występują często w obwodach niskonapięciowych, a ich wartości szczytowe mogą sięgać kilku tysięcy woltów. Aby chronić użytkownika przed skutkami występowania stanów nieustalonych, sprzęt pomiarowy musi mieć wbudowane odpowiednie zabezpieczenia.

Kto opracowuje normy bezpieczeństwa?

IEC (ang. International Electrotechnical Commission, Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna) opracowuje międzynarodowe normy ogólne dotyczące bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych używanych do pomiarów, kontroli i w laboratoriach. Norma IEC61010-1 posłużyła do opracowania następujących norm krajowych:

- Stany Zjednoczone ANSI/ISA-S82.01-94
- Kanada CAN C22.2 No.1010.1-92
- Europa EN61010-1:2001

Kategorie przepięciowe instalacji

Norma IEC61010-1 określa kategorie przepięciowe instalacji w oparciu o odległość urządzenia od źródła zasilania (patrz rys. 1 i tabela 1) oraz naturalne tłumienie stanów nieustalonych występujące w systemach dystrybucji energii elektrycznej. Kategorie wyższe znajdują się bliżej źródła zasilania

i wymagają lepszej ochrony. W obrębie każdej kategorii wyróżnia się poszczególne klasy napięciowe. To właśnie kombinacja kategorii instalacji i klasy napięciowej określa maksymalną odporność urządzenia na stany nieustalone.

Procedury prób zgodne z normą IEC 61010 uwzględniają trzy główne kryteria: napięcie w stanie ustalonym, szczytowy impuls napięcia stanu nieustalonego oraz impedancję źródła. Wyłączenie zsumowanie tych kryteriów pozwala określić prawdziwą wartość wytrzymałości na napięcia.

W ramach tej samej kategorii wyższe „napięcie robocze” (ustalony stan napięcia) jest związane z wyższym stanem nieustalonym. Na przykład, mierniki kategorii CAT III 600 V są testowane dla stanów nieustalonych o napięciu 6000 V, a mierniki kategorii CAT III 1000 V są testowane dla stanów nieustalonych o napięciu 8000 V. Jak dotąd wszystko jasne. Mniej oczywista jest różnica między wytrzymywanym napięciem 6000 V stanów nieustalonych dla urządzeń CAT III 600 V a napięciem 6000 V stanów nieustalonych dla urządzeń CAT II 1000 V. Nie są one jednakowe. Tutaj liczy się również impedancja źródła. Prawo Ohma (amper = wolt/om) mówi, że przez źródło testowe kategorii CAT III o impedancji 2 Ω płynie prąd o natężeniu sześć razy większym niż przez źródło testowe kategorii CAT II o impedancji 12 Ω . Oczywiście jest więc, że miernik kategorii CAT III 600 V zapewnia lepsze zabezpieczenie przed stanami nieustalonymi, niż miernik kategorii CAT II 1000 V, nawet jeśli jego „zakres pomiarowy napięcia” wydaje się być niższy.

Patrz tabela 2. Niezależne testy są kluczowe dla zgodności bezpieczeństwa. W jaki sposób poznać, czy miernik CAT III lub CAT II zapewnia deklarowaną ochronę? Niestety, nie zawsze jest to proste. Możliwe są sytuacje, w których producent sam zaświadcza o przynależności

miernika do grupy CAT II lub CAT III, bez przeprowadzania żadnych niezależnych testów. Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (ang. IEC – International Electrotechnical Commission) opracowuje i proponuje standardy, lecz nie jest odpowiedzialna za ich wdrażanie. Poszukaj symbolu oraz numeru niezależnego laboratorium testującego, takiego jak UL, CSA, VDE, TÜV lub innego znanego podmiotu certyfikującego.

Takie symbole można wykorzystać tylko, jeśli produkt pomyślnie przeszedł testy zgodności ze standardami odpowiedniej instytucji. Testy te oparte są na normach krajowych/międzynarodowych. Na przykład, norma UL 3111 oparta jest na normie EN61010-1. W tym niedoskonałym świecie jest to najlepszy sposób na zbliżenie się do pewności, że wybrany miernik naprawdę był testowany pod względem bezpieczeństwa.

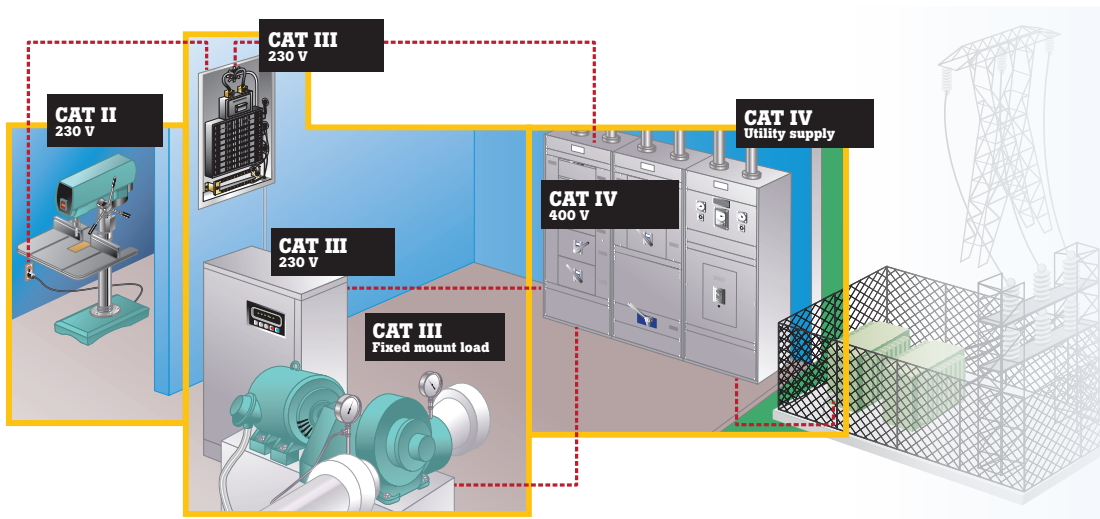
Za bezpieczeństwo odpowiedzialny jest każdy, lecz ostatecznie leży ono w Twoich rękach.

Żaden przyrząd sam w sobie nie jest w stanie zapewnić Ci bezpieczeństwa podczas pracy z elektrycznością. Jedyne połączenie właściwych przyrządów z odpowiednią praktyką zawodową w zakresie bezpiecznej pracy zapewnia maksymalną ochronę. Oto kilka wskazówek, które pomogą Ci w pracy.

- Zapewnij zgodność z obowiązującymi (lokalnie) przepisami.
- Pracuj na obwodach bez napięcia, gdy to tylko możliwe. Korzystaj z odpowiednich procedur blokowania/znakowania.

Jeśli te procedury nie zostały zastosowane lub nie są wdrożone, należy założyć, że mierzony obwód jest pod napięciem.

- Podczas pracy przy obwodach pod napięciem należy stosować odpowiednie środki ochronne:



Rysunek 1. Zrozumienie kategorii: lokalizacja

Kategorie bezpieczeństwa	W skrócie	Przykłady
CAT IV	Zasilanie trójfazowe na przyłączy elektrycznym, każdy zewnętrzny przewód sieci zasilającej. Oczekiwany prąd zwarcia powyżej 50 kA.	<ul style="list-style-type: none"> Dotyczy „źródła instalacji”, czyli na przykład miejsca podłączenia instalacji niskiego napięcia do przyłącza elektrycznego Liczniki energii elektrycznej, podstawowe zabezpieczenie przetężeniowe Instalacje na zewnątrz i w punkcie odgałęzienia linii do użytkownika, przyłącza elektrycznego od słupa do budynku, odcinek pomiędzy licznikiem a tablicą rozdzielczą Napowietrzne przewody do budynku wolnostojącego, podziemna linia do hydroforu
CAT III	Zasilanie trójfazowe, w tym jednofazowe oświetlenie komercyjne. Oczekiwany prąd zwarcia powyżej 10 kA, do 50 kA.	<ul style="list-style-type: none"> Wyposażenie stałych instalacji, takie jak rozdzielnica lub silniki wielofazowe Magistrale oraz linie zasilające w zakładach przemysłowych Linie zasilające i obwody o krótkim rozgałęzieniu, tablice rozdzielcze Systemy oświetleniowe w dużych budynkach Gniazda urządzeń w pobliżu punktów przyłączy zewnętrznych
CAT II	Obciążenia na gniazdkach jedno i trójfazowych. Oczekiwany prąd zwarcia do 10 kA.	<ul style="list-style-type: none"> Sprzęt gospodarstwa domowego, przenośne narzędzia oraz inne odbiorniki do użytku domowego i podobne Gniazda oraz obwody o dużym rozgałęzieniu

Tabela 1. Kategorie pomiarowe. Norma IEC 61010 ma zastosowanie do niskonapięciowego (< 1000 V) sprzętu pomiarowego

- Korzystać z izolowanych narzędzi
- Nosić okulary ochronne lub osłonę twarzy
- Nosić izolowane rękawice; zdejmować zegarki oraz biżuterię
- Stosować środki ochrony słuchu
- Stać na izolowanej macie
- Nosić ognioodporną odzież, a nie zwyczajną odzież roboczą

Jest to zalecana lista wymagań minimalnych. W zależności od poziomu zagrożenia i przepisów lokalnych mogą być niezbędne dalsze zabezpieczenia.

Wybierz odpowiedni przyrząd testujący:

- ✓ Wybierz przyrząd testujący najwyższej kategorii i na najwyższe możliwe napięcie (najczęściej 600 lub 1000 V CAT III i/lub 600 V CAT IV).
- ✓ Sprawdź oznaczenia kategorii i napięcia znajdujące się w pobliżu zagęsbionych złączy wejściowych przyrządu testującego i symbol „podwójnej izolacji” z tyłu obudowy.



- ✓ Sprawdź, czy dany przyrząd testujący został przebadany i otrzymał certyfikaty dwóch lub więcej laboratoriów, takich jak UL w Stanach Zjednoczonych i VDE lub TÜV w Europie. Odpowiednie symbole powinny znajdować się z tyłu przyrządu testującego.
- ✓ Sprawdź, czy dany przyrząd testujący jest wykonany z wysokiej jakości, trwałego i nieprzewodzącego materiału.

- ✓ Sprawdź w instrukcji przyrządu, czy obwody pomiaru rezystancji, ciągłości i pojemności są zabezpieczone na takim samym poziomie, co obwód pomiaru napięcia, aby zmniejszyć ryzyko zagrożenia w przypadku nieprawidłowego użycia przyrządu testującego w trybie pomiaru rezystancji, ciągłości lub pojemności (o ile ma to zastosowanie).
- ✓ Sprawdź, czy przyrząd testujący posiada wbudowane zabezpieczenie zapobiegające uszkodzeniu w przypadku przyłożenia napięcia przy włączonej funkcji pomiaru natężenia prądu (o ile ma to zastosowanie).
- ✓ Sprawdź, czy wartości znamionowe natężenia i napięcia bezpieczników przyrządu testującego są zgodne ze specyfikacją. Napięcie bezpiecznika musi być równe lub wyższe od napięcia znamionowe przyrządu testującego.



- ✓ Należy używać przewodów pomiarowych, które mają:
 - Osłonięte łącza
 - Osłony na palce i powłokę antypoślizgową
 - Kategorię CAT taką samą lub wyższą, niż sam przyrząd testujący
 - Podwójną izolację (sprawdzić, czy na urządzeniu znajduje się odpowiedni symbol)
 - Minimalną długość nieosłoniętego metalu na końcówkach przewodów

Sprawdź i przetestuj przyrząd:

- ✓ Sprawdź, czy obudowa nie jest pęknięta, czy przewody nie są zużyte i czy wyświetlacz jest czytelny.
- ✓ Sprawdź, czy poziom naładowania baterii zapewnia prawidłowy odczyt. Wiele przyrządów testujących jest wyposażonych we wskaźnik niskiego stanu baterii na wyświetlaczu.
- ✓ Sprawdź rezystancję przewodów pomiarowych upewniając się, że nie mają przerw, poruszając przewodami (dobry przewód będzie miał rezystancję od 0,1 do 0,3 oma).
- ✓ Korzystaj z wbudowanych funkcji diagnostycznych miernika, aby sprawdzić, czy bezpieczniki są na miejscu i funkcjonują poprawnie (szczegółowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi przyrządu).

Podczas przeprowadzania pomiarów obwodów pod napięciem należy stosować odpowiednie zasady BHP:

- ✓ Najpierw przytwierdzić przewód zerowy, a następnie podłączyć przewód „gorący” (napięciowy). Jako pierwszy odłączyć przewód gorący, a na końcu przewód zerowy.
- ✓ Korzystać z trzypunktowej metody testowej, zwłaszcza przy sprawdzaniu tego, czy obwód nie jest pod napięciem. Najpierw przetestować znany obwód pod napięciem. W przypadku pracy w środowisku, w którym brak niezawodnego obwodu, należy rozważyć użycie w tym celu przenośnego źródła napięcia, takiego jak jednostka kontrolna (ang. Proving Unit). Następnie testować obwód docelowy. Na koniec ponownie przetestować obwód pod napięciem. Potwierdza to poprawne działanie przyrządu testującego przed i po wykonaniu pomiaru.
- ✓ Odwieszacz lub odkładka miernik, gdy jest to możliwe. Starać się unikać trzymania go w rękach, aby zminimalizować narażenie na efekty stanów nieustalonych.
- ✓ Korzystać ze starej metody elektryków, czyli trzymać jedną rękę w kieszeni podczas pomiarów. Zmniejsza to ryzyko utworzenia zamkniętego obwodu przez klatkę piersiową, w tym przez serce.

Informacje o bezpiecznikach i gwarancji

Gwarancja na produkty

Każdy produkt firmy Fluke posiada gwarancję bycia wolnym od wad materiałowych i produkcyjnych w warunkach normalnego użytkowania i obsługi w wymienionym okresie gwarancyjnym, o ile prawo lokalne nie wymaga dłuższego okresu. Okres gwarancji jest ujęty w sekcji Informacje o zamawianiu specyfikacji produktu i rozpoczyna się w dniu wysyłki. Niniejsza gwarancja obejmuje jedynie oryginalnego nabywcę lub użytkownika końcowego będącego klientem autoryzowanego sprzedawcy firmy Fluke i nie obejmuje bezpieczników, jednorazowych baterii ani żadnych innych produktów, które, w opinii firmy Fluke, były używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, modyfikowane, zaniedbane lub uszkodzone przez przypadek lub w wyniku nienormalnych warunków użytkowania lub obsługi. Firma Fluke gwarantuje zasadnicze działanie oprogramowania zgodnie z jego specyfikacjami funkcjonalnymi przez 90 dni, oraz że zostało prawidłowo nagrane na wolnym od usterek nośniku. Firma Fluke nie gwarantuje, że oprogramowanie będzie wolne od błędów ani że będzie działać bez przerwy.

Wieczysta gwarancja

Żadne urządzenie Fluke 20, 70, 80, 170, 180 i 280 z serii DMM, zakupione po 1 października 1996, nie wykaze żadnych usterek materiałowych i produkcyjnych do końca jego użytkowania. Gwarancja nie obejmuje bezpieczników, jednorazowych baterii, uszkodzeń na skutek wypadków, zaniedbań, zanieczyszczenia, nieprawidłowego użycia lub nienormalnych warunków eksploatacji, lub przechowywania produktu, łącznie z awariami spowodowanymi przepięciami, które wynikają z użycia niezgodnego ze specyfikacją DIMM lub normalnym procesem zużycia komponentów mechanicznych. Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie pierwotnego nabywcę i nie może zostać przekazana innemu podmiotowi. Przez dziesięć lat od daty zakupu gwarancja obejmuje także wyświetlacz LCD. Po tym okresie, do końca użytkowania multimetrów cyfrowych, firma Fluke będzie wymieniać wyświetlacz LCD zgodnie z aktualnym w danym momencie kosztem jego nabycia.

Aby potwierdzić fakt zakupu i datę zakupu, prosimy wypełnić i odesłać kartę rejestracji dołączoną do produktu.

Serwis

Firma Fluke może, zgodnie z własną oceną, naprawić bezpłatnie, wymienić lub zwrócić koszt zakupu niesprawnego produktu zakupionego w autoryzowanym punkcie sprzedaży Fluke w cenie uwzględniającej międzynarodowe przeliczniki. Firma Fluke rezerwuje sobie prawo do przeniesienia na nabywcę kosztu importu części do naprawy/wymiany w przypadku, gdy produkt nabyty w jednym kraju zostanie oddany do naprawy w innym kraju. Wyślij wadliwy produkt wraz z opisem problemu do najbliższego

autoryzowanego Centrum Obsługi Fluke, ze z góry opłaconą opłatą pocztową i ubezpieczeniem. Firma Fluke poniesie koszty zwrotne transportu produktu naprawionego lub wymienionego w czasie obowiązywania gwarancji. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek napraw nieobjętych gwarancją firma Fluke oceni ich koszt i uzyska autoryzację nabywcy, a następnie prześle nabywcy fakturę pokrywającą koszty naprawy i transportu zwrotnego.

Niniejsza gwarancja jest jedynym zadośćuczynieniem dla nabywcy. Żadne inne gwarancje – na przykład zdolności produktu do danego celu – nie są wyrażone ani nie mogą być dorozumiane. Firma Fluke nie będzie odpowiedzialna za żadne specjalne, pośrednie, przypadkowe ani wtórne straty, łącznie z utratą danych, wynikające z jakiegokolwiek przyczyny lub teorii. Autoryzowane punkty sprzedaży nie posiadają uprawnień do oferowania żadnych innych gwarancji w imieniu firmy Fluke.

Ponieważ niektóre stany nie zezwalają na wyłączenie lub ograniczenie dorozumianej gwarancji lub przypadkowych bądź wtórnych strat, niniejsze oświadczenie o ograniczeniu odpowiedzialności producenta nie ma zastosowania do każdego Nabywcy.



Informacje na temat wymiany bezpieczników

A	V	Zdolność rozłączania	Rozmiar w mm	Nr części przy 1 szt.
63 mA (zwłoczny)	250 V		6,35x32	163030
125 mA (zwłoczny)	250 V		6,35x32	166488
250 mA (zwłoczny)	250 V		6,35x32	166306
315 mA	1000 V	10 kA	6,35x32	2279339
440 mA	1000 V	10 kA	10,3x34,9	943121
500 mA	250 V	1500 A	5x20	838151
630 mA	250 V	1500 A	5x20	740670
1 A	600 V	10 kA	10,3x34,9	830828
1 A	500 V	50 kA	6,35x32	2530449
1,25 A	600 V		6,35x32	2040349
3,15 A	500 V		6,35x32	2030852
11 A	1000 V	17 kA	Zastąpiony przez bezpiecznik 11 A, 1000 V, 20 kA; 803293	
11 A	1000 V	20 kA	10,3x38,1	803293
15 A	600 V	100 kA	10,3x38,1	892583
20 A	600 V	20 A 600 V Zastąpiony przez bezpiecznik 15 A, 600 V, 100 kA; nr części 892583		

Sprawdź tył swojego przyrządu testującego Fluke lub jego podręcznik użytkownika, aby poznać rodzaj zainstalowanego bezpiecznika. Podręczniki użytkownika można znaleźć w sekcji produktów na stronie internetowej Fluke. Poradnik wymiany bezpieczników można znaleźć w sekcji serwisowej strony Fluke.

Skorzystaj również z usług posprzedażowych firmy Fluke

Czy wiesz, że zespół zajmujący się usługami posprzedażowymi firmy Fluke może Ci zaoferować znacznie więcej, niż tylko niezbędne naprawy i kalibrację? Zespół wsparcia firmy Fluke w Europie oferuje szeroki zakres usług, z których można korzystać poprzez lokalne centra serwisowe. Fluke korzysta z doświadczenia ponad 150 pracowników serwisowych, których zadaniem jest świadczenie najlepszych oraz najbardziej kompleksowych usług posprzedażowych.

Centra serwisowe firmy Fluke obsługują szeroki zakres sprzętu.

Firma Fluke nieustannie poszerza zakres usług świadczonych klientom i dlatego oferuje kompleksowe naprawy oraz kalibracje szerokiego zakresu przyrządów.

Fluke produkuje następujące rodzaje przyrządów:

Marki Fluke	Rodzaje przyrządów
Fluke	Multimetry cyfrowe
Hart Scientific	Normy elektryczne
Fluke Networks	Sprzęt biomedyczny
Fluke Biomedical	Rejestratory danych
Raytek	Kamery termowizyjne
Reliable Power Meters	Termometry
Robin	Manometry
LEM Instruments	Generatory funkcyjne
BEHA	Oscyloskopy
Norma	Testery instalacji
Wavetek/Datron	Testery PAT
Metron	Mierniki cęgowe
DHI	Analizatory zasilania
Comark	Mierniki EX
Amprobe	I wiele innych



Dlaczego warto skorzystać z usług firmy Fluke?

- Wykorzystujemy oryginalne części od producentów
- Wszystkie przyrządy są sprawdzane pod kątem najnowszych aktualizacji
- Gwarancja naprawy obejmuje cały przyrząd
- Obszerna wiedza o produktach
- Wykonujemy akredytowane kalibracje
- Wykonujemy kalibracje odniesienia (do norm) dla wszystkich produktów
- Pełna kontrola przyrządu w trakcie cyklu weryfikacji
- Pełny test zabezpieczeń urządzeń podłączanych do sieci elektrycznej

Potrzebujesz pomocy z innymi przyrządami?

Na żądanie wykonujemy także kalibracje i naprawy przyrządów innych producentów. Dotyczy to między innymi firm:

- Tektronix
- Agilent
- Bruel & Kjaer
- Philips
- Megger
- Seaward
- Kewtech
- Lecroy
- Hioki
- Yokogawa
- Druck
- Iwatzu
- I wielu innych...

Jakie inne usługi dodatkowe oferuje firma Fluke?

- Wsparcie Gold Support dla Fluke Networks
- Plan Gold CarePlan dla przyrządów do kalibracji
- Pełen zakres umów konserwacyjnych
- Programy rozszerzonej gwarancji
- Aktualizacje przyrządów
- Opcjonalne modernizacje
- Zarządzanie zasobami sprzętowymi
- Przypomnienia o kalibracji

Jakie oferujemy usługi?

- Naprawa wszystkich aktualnych produktów w 5 dni
- Kalibracja w 5 dni lub szybciej (bez napraw)
- Kalibracja w 3 dni w ramach programu Gold CarePlan
- Kalibracja w 1–2 dni w ramach wsparcia Networks Gold Support
- Odbiór sprzętu od klienta, jeśli to możliwe

Internetowy system rejestracji

Warto skorzystać z internetowego systemu rejestracji, który umożliwia: zarejestrowanie przyrządu, uzyskanie wyceny oraz numeru RMA, zapewniającego szybki zwrot sprzętu do serwisu.

www.fluke.com/servicerma



Inne katalogi od Fluke

Poza produktami ujętymi w tym Katalogu urządzeń diagnostycznych, Fluke oferuje również wiele innych produktów, których przegląd znajduje się w następujących katalogach.

Fluke Calibration

Skrócony katalog produktów i usług

Ten katalog oferuje użytkownikowi możliwość „rzucenia okiem” na szeroką gamę produktów oferowanych przez Fluke Calibration: kalibratory i normy, szkolenia z kalibracji mierników wartości elektrycznych, temperatury, ciśnienia, przepływu i pola EM.

Przejdź na poniższą stronę, aby uzyskać jego kopię: www.flukecal.eu/catalogs

Katalog przyrządów do kalibracji procesów

Ten katalog zawiera pełną gamę dokładnych, wytrzymałych i niezawodnych rozwiązań kalibracyjnych do zastosowań w terenie i warsztacie. Poszczególne sekcje zawierają szereg przyrządów wielofunkcyjnych, produktów do pętli mA, kalibratorów ciśnienia, kalibratorów temperatury oraz przyrządów do zbierania danych. Można tam także znaleźć około 40 stron przykładów zastosowań ciśnieniowych i temperaturowych.

Przejdź na poniższą stronę, aby uzyskać jego kopię: www.flukecal.eu/catalogs

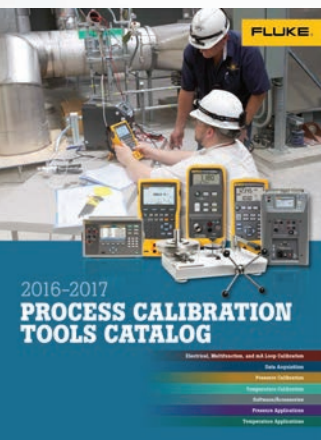
Fluke Networks

Certyfikacja przewodów miedzianych i światłowodów oraz katalog rozwiązań pomiarowych

Ten katalog zawiera kompleksowy przegląd gamy produktów i usług Fluke Networks: certyfikacja, wyszukiwanie i usuwanie awarii oraz przyrządy dla profesjonalnych instalatorów, którzy zajmują się instalacją oraz utrzymaniem krytycznej infrastruktury miedzianej i światłowodowej. Od montażu najbardziej zaawansowanych centrów danych po przywracanie działania usług telefonicznych po awarii, nasza legendarna niezawodność oraz niedościgniona wydajność sprawiają, że dowolne zadania będą wykonane niezwykle sprawnie.

Przejdź na poniższą stronę, aby zamówić drukowaną kopię:

<http://www.flukenetworks.com/EMEA-solutions-catalog?ls=FIG&lsc=catalog>



Słuchamy

Fluke zawsze wsłuchiwał się w potrzeby swoich klientów i tworzył przyrządy, których potrzebują. Nasze pomysły i zapał do tworzenia nowych produktów pochodzą bezpośrednio z miejsca pracy od takich profesjonalistów, jak Ty. Pomóż nam w ciągłych innowacjach, dzieląc się swoimi pomysłami z nami i swoimi kolegami. Odwiedź nasze strony na portalach społecznościowych i opisz swoje pomysły, swoje historie i swoje myśli.

Fluke Connect®

Multimetry cyfrowe

Mierniki cęgowe

Testery elektryczne

Testery akumulatorów

Testery izolacji

Testery uziemienia

Testery instalacji

Przenośne testery urządzeń

Termometry cyfrowe

Kamery termowizyjne

Dalmierze

Przyrządy do pomiaru jakości

powietrza w pomieszczeniach

Przyrządy testujące ScopeMeter®

Przyrządy do pomiaru jakości zasilania

Graficzne termometry na podczerwień

Kalibratory do pracy w terenie

Wibrometry

Przyrządy diagnostyczne EX

Akcesoria

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

Fluke Corporation

P.O. Box 9090
Everett, WA USA 98206
Web: www.fluke.com

Fluke Europe B.V.

P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

Więcej informacji:

Tel.: +31 4 0267 5406
Email: cs.pl@fluke.com
Strona: www.fluke.pl

©2016 Fluke Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
12/2016 6008344a-pol

Modyfikowanie niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Fluke Corporation jest zabronione.