

# 789/787B

## ProcessMeter™

### *Informacje na temat bezpieczeństwa*



3-letnia ograniczona gwarancja.

Pełne warunki gwarancji można znaleźć w podręczniku użytkownika.

Aby zarejestrować produkt, zapoznać się z podręcznikiem użytkownika i uzyskać więcej informacji, należy przejść do strony internetowej [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

**Ostrzeżenie** pozwala określić warunki i procedury, które mogą być niebezpieczne dla użytkownika.

#### **⚠️⚠️ Ostrzeżenia**

**W celu uniknięcia niebezpieczeństwa porażenia prądem, wywołania pożaru i odniesienia obrażeń:**

- **Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa.**
- **Dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje.**
- **Urządzenie nie może być przerabiane i może być używane wyłącznie zgodnie z podanymi zaleceniami. W przeciwnym razie praca z nim może być niebezpieczna.**
- **Jeśli urządzenie nie jest używane przez długi czas lub jest przechowywane w temperaturach powyżej 50 C, należy wyjąć z niego baterie. Jeśli baterie nie zostaną wyjęte, wyciek z nich może uszkodzić urządzenie.**
- **Osłona komory baterii/akumulatorów musi być zamknięta i zablokowana. Dopiero wtedy można rozpocząć użytkowanie produktu.**

PN 4276668 August 2012, Rev. 1, 1/17 (Polish)

©2012-2017 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИИЭС»  
125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- Gdy wskaźnik stanu naładowania baterii zasygnalizuje niski poziom naładowania, należy wymienić baterie. W przeciwnym razie wyniki pomiarów mogą być nieprawidłowe.
- Należy przestrzegać wymogów lokalnych i krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku występowania odsłoniętych przewodów czynnych należy używać środków ochrony osobistej (zatwierdzone rękawice gumowe, ochrona twarzy i ubranie ognioodporne) zabezpieczających przed porażeniem prądem i łukiem elektrycznym.
- Nie podłączać między końcówkami lub między końcówką a uziemieniem prądu o wyższym napięciu niż znamionowe.
- Nie należy pracować samemu.
- Urządzenia można używać do pomiaru napięcia, prądu lub innych kategorii pomiaru, ale wszystkie pomiary mogą być wykonywane wyłącznie do wartości znamionowej określonej w instrukcji.
- Do wszystkich pomiarów należy używać akcesoriów (sond, przewodów, przejściówek) o odpowiedniej kategorii pomiarowej, napięciowej i amperażu.
- Aby sprawdzić poprawność działania urządzenia, należy najpierw zmierzyć znane napięcie.
- Należy używać odpowiednich końcówek, funkcji i zakresów dla danego pomiaru.
- Nie wolno dotykać elementów pod napięciem wyższym niż 30 V AC RMS lub o wartości szczytowej większej niż 42 V AC lub 60 V DC.
- Nie wolno używać produktu w pobliżu gazów wybuchowych, oparów oraz w środowisku wilgotnym lub mokrym.
- Nie wolno używać urządzenia, jeśli działa w sposób nieprawidłowy.
- Przed użyciem produktu należy sprawdzić stan jego obudowy. Należy sprawdzić, czy nie ma pęknięć i ubytków plastiku. Należy dokładnie sprawdzić izolację wokół końcówek.
- Nie wolno używać uszkodzonych przewodów pomiarowych. Sprawdzić sondy pomiarowe pod kątem uszkodzeń izolacji, odsłoniętych fragmentów metalowych i śladów zużycia. Należy sprawdzić ciągłość przewodów.
- Należy trzymać palce za kołnierzem ochronnym przewodów pomiarowych.
- Należy używać wyłącznie sond, przewodów testowych i akcesoriów należących do tej samej kategorii co urządzenie oraz o takich samych wartościach znamionowych napięcia i prądu.
- Przed przystąpieniem do pomiaru rezystancji, ciągłości obwodu, pojemności lub testowania diod należy odłączyć zasilanie i rozładować wszystkie kondensatory wysokiego napięcia.

- Przed rozpoczęciem pomiaru prądu odłączyć zasilanie mierzonego obwodu, a dopiero potem podłączyć urządzenie. Urządzenie podłączyć do obwodu szeregowo.
- Nie należy korzystać z funkcji zatrzymania wskazań (HOLD) do mierzenia nieznanymi wielkośćmi. Gdy funkcja HOLD jest włączona, wartość wskazywana na wyświetlaczu nie zmienia się, mimo zmian mierzonej wielkości.
- Ogniwa ani zestawy akumulatorów nie mogą znajdować się w pobliżu źródła ciepła lub ognia. Nie wolno narażać na działanie światła słonecznego.
- Przepalony bezpiecznik należy zastępować wyłącznie jego dokładnym odpowiednikiem, wyłącznie w celu zabezpieczenia przed łukiem elektrycznym.
- Nie wolno używać produktu ze zdjętymi osłonami lub otwartą obudową. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem o wysokim napięciu.
- Używać wyłącznie zaakceptowanych części zamiennych.
- Używać wyłącznie zaakceptowanych bezpieczników.
- Naprawę zlecać wyłącznie upoważnionym do tego zakładom.

## **Dane dotyczące bezpieczeństwa**

**Maksymalne napięcie pomiędzy dowolnym zaciskiem a uziemieniem** ..... 1000 V

**Ochrona przed przeciążeniem**  
**częstotliwości** .....  $10^6$  V-Hz maks.

**⚠ Zabezpieczenie bezpiecznikiem**  
**wejść mA** ..... 0,44 A, 1000 V, IR 10 kA

**Temperatura**  
 Podczas pracy ..... od -20 °C do +55 °C  
 Podczas przechowywania ..... od -40 °C do +60 °C

**Zasilanie**  
 Typ baterii ..... IEC LR6 (AA, alkaliczna)  
 Ilość ..... 4

**Wilgotność względna** ..... 95% przy maks. temp. 30°C, 75% przy maks. temp. 40°C, 45% przy maks. temp. 50°C i 35% przy maks. temp. 55°C

**Wys. nad poziomem morza**  
 Użytkowanie ..... ≤2000 m  
 Przechowywanie ..... ≤12 000 m

**Bezpieczeństwo**  
 Ogólne ..... IEC 61010-1: Stopień zanieczyszczenia 2  
 Pomiar ..... IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

## Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Międzynarodowe ..... IEC 61326-1: Urządzenie przenośne, środowisko elektromagnetyczne IEC 61326-2-2  
CISPR 11: Grupa 1, klasa A,

*Grupa 1: Urządzenie celowo wytwarza i/lub wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej przekazywaną przez elementy przewodzące, która jest konieczna do wewnętrznego działania samego urządzenia.*

*Klasa A: Urządzenie może być stosowane we wszystkich instalacjach, poza instalacjami mieszkaniowymi oraz bezpośrednio przyłączonymi do sieci niskiego napięcia zasilających budynki mieszkalne. Mogą wystąpić potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej w innych środowiskach, ze względu na zakłócenia przewodzące i promieniowane.*

*Uwaga: Ten przyrząd nie jest przeznaczony do użytkowania w środowiskach mieszkalnych i może nie zapewniać odpowiedniej ochrony odbioru fal radiowych w takich środowiskach.*













*Po połączeniu urządzenia z obiektem testowym poziom emisji może przekraczać wymogi CISPR 11.*

Korea (KCC) ..... Sprzęt klasy A (przemysłowy sprzęt nadawczy i komunikacyjny)

*Klasa A: Urządzenie spełnia normy dla przemysłowego sprzętu elektromagnetycznego, o czym powinien wiedzieć zarówno sprzedawca, jak i operator. Urządzenie przeznaczone do użytku profesjonalnego, a nie domowego.*

USA (FCC) ..... 47 CFR 15 subpart B. To urządzenie jest uznawane za zwolnione z klauzuli 15.103. Szczegółowa specyfikacja

## Symbole

Symbol	Opis
	Należy zapoznać się z dokumentacją użytkownika.
	OSTRZEŻENIE. NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE. Ryzyko porażenia prądem.
	OSTRZEŻENIE. RYZYKO NIEBEZPIECZEŃSTWA.
	AC (Prąd zmienny)
	DC (prąd stały)
	Podwójna izolacja
	Bezpiecznik
	Akumulator
<b>CAT II</b>	Kategoria pomiarowa II dotyczy obwodów testowych i pomiarowych podłączonych bezpośrednio do punktów użytkowania (gniazdek i podobnych punktów) niskonapięciowej instalacji zasilania sieciowego.
<b>CAT III</b>	Kategoria pomiarowa III dotyczy obwodów testowych i pomiarowych podłączonych do niskonapięciowej części rozdzielczej instalacji zasilania sieciowego.
<b>CAT IV</b>	Kategoria pomiarowa IV dotyczy obwodów testowych i pomiarowych podłączonych do źródła niskiego napięcia rozdzielczej instalacji zasilania sieciowego.
<b>CE</b>	Spełnia wymagania dyrektyw Unii Europejskiej.
	Posiada certyfikat zgodności z północnoamerykańskimi normami bezpieczeństwa grupy CSA.
	Produkt spełniający odpowiednie normy dla urządzeń elektromagnetycznych w Korei Płd.
<b>IR</b>	Minimalna zdolność wyłączenia bezpiecznika.
	Produkt spełniający wymagania australijskich norm dotyczącym kompatybilności elektromagnetycznej.
	To urządzenie jest zgodne z dyrektywą WEEE określającą wymogi dotyczące oznakowania. Naklejona etykieta oznacza, że nie należy wyrzucać tego urządzenia elektrycznego/elektronicznego razem z pozostałymi odpadami z gospodarstwa domowego. Kategorie urządzenia: zgodnie z załącznikiem I dyrektywy WEEE dotyczącym typów oprzyrządowania, ten produkt zalicza się do kategorii 9, czyli jest to „przyrząd do kontroli i monitorowania”. Nie wyrzucać produktu wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi.