

PeakTech®

Prüf- und Messtechnik

 **Spitzentechnologie, die überzeugt**



PeakTech® 3365

Instrukcja Obsługi

**„2 in 1“ LAN-Tester
z multimetrem cyfrowym.**

Bezpieczeństwo

Ten produkt jest zgodny z normami europejskimi: 2004/108/EC (Zgodność Elektromagnetyczna) i 2006/95/EC (Niskie Napięcie) jest oznakowany przez 2004/22/EC (znak CE). Kategoria przepięciowa nr III 600 V; stopień zanieczyszczeń: 2.

Kat nr I: Poziom sygnału telekomunikacyjnego, z małym napięciem

Kat nr II: Poziom urządzeń lokalnych, sprzęt przenośny

Kat nr III: Główne zasilanie gospodarstwa domowego, główne zabezpieczenia przepięciowe

Kat nr IV: Linie wysokiego napięcia, linie powietrzne.

W celu zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania urządzeń i wyeliminowania niebezpieczeństwo poważnych obrażeń z powodu zwarcia (iskwienie), należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa .

- * Nie należy używać tego instrumentu wysokiej energii pomiaru instalacji przemysłowej .
- * Nie należy przekraczać maksymalnych dopuszczalnych ocen wejściowe (niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia ciała i / lub zniszczenie sprzętu) .
- * Miernik został zaprojektowany , aby wytrzymać podanej maks napięcia . Jeśli nie jest to możliwe bez tego wykluczyć nieustalonych , impulsów , zaburzenia lub z innych powodów , te napięcia są przekroczone odpowiedniego przeskalowania (10: 1) muszą być wykorzystane .
- * Wymień uszkodzony bezpiecznik tylko na bezpiecznik pierwotnej ocenie . Nigdy nie bezpiecznik zwarcie lub bezpiecznik gospodarstwo.

- * Odłączyć lub przewody pomiarowe sonda od obwodu pomiarowego przed lub funkcje przełączania trybów.
- * Nigdy nie dotykać końcówki przewodów pomiarowych lub sondy.
- * Nie należy przeprowadzać pomiary napięcia z pomiarowe podłączone do maszyn i / I A COM terminalu sprzętu.
- * Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć zasilanie urządzenia badanego i rozładować wszystkie kondensatory przed podjęciem jakichkolwiek pomiarów rezystancji.
- * Nie wolno przeprowadzać pomiarów prądu z przewodami podłączonymi do V / Ω -terminali sprzętu.
- * Sprawdzić przewody pomiarowe i sondy do wadliwej izolacji przewodów gołych lub przed podłączeniem sprzętu.
- * Przestrzegaj ostrzeżeń i innych informacji na temat sprzętu.
- * Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy używać tego produktu w mokrych lub wilgotnych warunkach. Prowadzenia prac pomiarowych tylko w suchych butach odzieżowych i gumy, i. e. na mat izolacyjnych.
- * Nie należy narażać urządzenia na wstrząsy lub silne wibracje. * Zachowaj gorące lutownice lub broń z dala od urządzenia.
- * Nie należy narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub skrajne temperatury, wilgotności lub wilgoci.
- * Nie należy używać urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych (silniki, transformatory, itp).
- * Zgoda na sprzęt do stabilizacji w temperaturze pokojowej przed objęciem pomiaru (ważne dla dokładnych pomiarów).
- * Czy nie wejść na wartości maksymalnego zasięgu każdego pomiaru, aby uniknąć uszkodzenia miernika.
- * Nie wyłączaj obrotowy przełącznik funkcji w trakcie pomiaru prądu lub napięcia, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia miernika.
- * Podczas pracy z napięciami powyżej 35V DC lub 25V AC należy zachować ostrożność. Napięcia te stwarzają ryzyko porażenia prądem.
- * Wymień baterię, gdy tylko pojawi się wskaźnik baterii "BAT"

* Fetch baterię , gdy miernik nie będzie używany przez dłuższy czas .

* Okresowo przetrzeć obudowę wilgotną szmatką i połowy detergentu . Nie należy używać materiałów ściernych ani rozpuszczalników .

* Miernik jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach * Nie używaj miernika przedobudowa została zamknięta i przykręcona bezpiecznie w terminalu może przenosić napięcia .

* Nie przechowuj miernika w miejscu substancje wybuchowe, łatwopalne .

* Przyrządy pomiarowe nie należą do dzieci w ręce .

Czyszczenie obudowy

Czyścić tylko wilgotną , miękką szmatką i dostępnego w handlu łagodnego środka czyszczącego gospodarstwa domowego.

Upewnij się, że woda nie dostanie się do wnętrza urządzenia , aby zapobiec ewentualnym szorty i uszkodzenia sprzętu .

UWAGA !

Uwaga na temat korzystania z badań, dostarczone bezpieczeństwa prowadzi według IEC / EN 61010-031:2008:

Pomiary w zakresie kategorii przepięcia CAT I lub CAT II może być wykonana z przewodów pomiarowych bez rękawów z maksymalnie do 18 mm długi i miłą w dotyku sondy metalowej , natomiast do pomiarów w zakresie kategorii przepięcia CAT III lub CAT IV przewody pomiarowe z umieścić na rękawach , z nadrukiem CAT CAT III i IV muszą być stosowane , a za-temdotykalne i przewodząca część sond mieć tylko max . 4 mm długości .

1. Wstęp

2 in 1 LAN Tester & Multimeter jest innowacyjnym testerem, który pozwala jego użytkownikowi w łatwy sposób zmierzyć DC/AC Voltage/Current, opór, ciągłość, diody i sprawdzić ciągłość kabla. Załączony zdalny terminator pozwala użytkownikowi sprawdzić zainstalowane kable nawet w gniazdku ściennym, co jest wygodne. Poprawne użytkowanie gwarantuje pracę urządzenia przez wiele lat.

2. Cechy

- * 2 in 1-LAN Tester & Multimeter *
- Mierzy DC/AC Napięcie, DC/AC Prąd, opór, ciągłość.
- * 3 ½ digit (2000 count) LCD display for multimeter functions
- LED Displays the actual pin configuration of 10BASE-T and 10BASE-2 Thin Ethernet, RJ45/RJ11 modular, 258A, tia-568a/568b and Token Ring cables
- * Double Molded housing *
- CAT III 600 V *
- Provides easy to read continuity and fault status display *
- Checks for continuity, open wire, ground wire, shorted pair and crossed pair faults *
- Allows for remote testing of installed cables from wall jack or patch panel
- * auto or manual scanning for LAN tester
- * Autoranging with auto power off for multimeter functions

2.1. Międzynarodowe symbole bezpieczeństwa



Ten symbol, znajdujący się na terminalu, informuje, że podczas normalnego użytkowania, może być obecne niebezpieczne napięcie.



Ten symbol, oznacza, że użytkownik musi zapoznać się z instrukcją dla dalszych postępowań.



Podwójna izolacja.

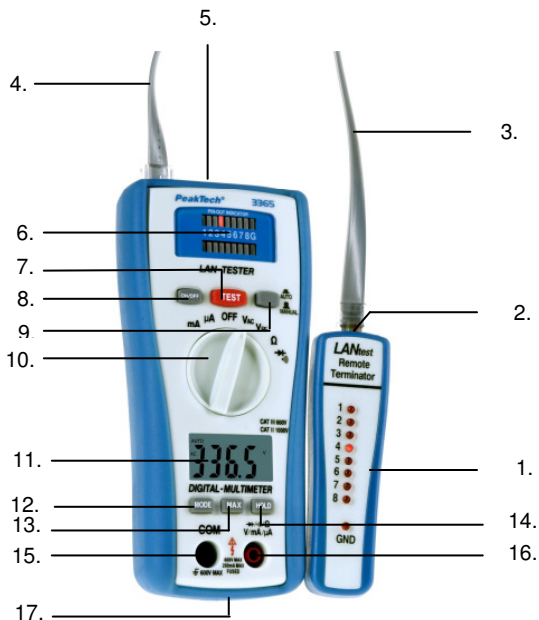
3. Specyfikacja

3.1. Limity Wejścia

Funkcja	max. wejście
V DC or V AC	600 V DC/AC
mA AC/DC	200 mA/250 V fast acting fuse
Resistance, Diode & Continuity Test	600 V DC/AC

Accuracies are: (% of reading + no. of digits) guaranteed for 1 year, 23° C $\pm$ 5° C, less than 75 % R.H.

3.2. Tester sieci LAN



1. Remote terminator with LED display for receiving end
2. Jack RJ45
3. LAN-connector
4. Jack RJ45
5. Jack RJ45
6. LED display for sourcing end (Jack 1) & LED display for receiving end (Jack 2)
7. Test switch for auto scan
8. LAN tester Power switch

9. Test switch for manual scan
10. Function switch
11. 3 ½ digit (2000 count) LCD display for DMM functions
12. MODE button
13. MAX Hold button
14. Data Hold button
15. COM input jack
16. V, Ω , μ A, mA input jack
17. Batter Cover

3.3. Napięcie DC

Range	Accuracy	Resolution
200 mV	$\pm 0.5 \% + 3 \text{ digit}$	100 μ V
2 V	$\pm 1,0 \% + 3 \text{ digit}$	1 mV
20 V		10 mV
200 V		100 mV
600 V		1 V

Input Impedance: 7,5 M Ω on all ranges
 Overload protection: 600 V DC or peak AC_{rms} on all ranges

3.4. Napięcie AC

Range	Accuracy	Resolution
2 V	$\pm 1.0 \% + 5 \text{ digit}$	1 mV
20 V		10 mV
200 V	$\pm 1,5 \% + 10 \text{ digit}$	100 mV
600 V		1 V

Input Impedance: 7,5 M Ω on all ranges
 Frequency range: 50 Hz/60 Hz
 Overload protection: 600 V DC or AC_{rms} in all ranges
 Indication: Average (rms of sine wave)

3.5. Natężenie DC

Range	Accuracy	Resolution
200 μ A	$\pm 1,5 \% + 3$ digit	0,1 μ A
2000 μ A		1 μ A
20 mA	$\pm 2,0 \% + 3$ digit	10 μ A
200 mA		100 μ A

Overload protection: 0,2 A/250 V fuse
maximum input current: 200 mA

3.6. Natężenie AC

Range	Accuracy	Resolution
200 μ A	$\pm 1,8 \% + 8$ digit	100 nA
2000 μ A		1 μ A
20 mA	$\pm 2,5 \% + 8$ digit	10 μ A
200 mA		100 μ A

Frequency range: 50/60 Hz
Overload protection: 0,2 A/250 V fuse
Max. Input current: 200 mA

3.7. Opór

Zasięg	Dokładność	Analiza
200 Ω	$\pm 0.8 \% + 5 \text{ digit}$	0,1 Ω
2 k Ω	$\pm 1,2 \% + 3 \text{ digit}$	1 Ω
20 k Ω		10 Ω
200 k Ω		100 Ω
2 M Ω	$\pm 2,0 \% + 5 \text{ digit}$	1 k Ω
20 M Ω	$\pm 5,0 \% + 8 \text{ digit}$	10 k Ω

Max. open circuit:

under 2,8 V

Overload protection:

600 V DC/AC in all ranges

3.8. Tester diodowy

Zasięg	Opis	Warunki testu
	Pomiar OK, wyświetlacz i dioda OK	Forward DC current approx imately 1 mA. Reversed DC voltage approx. 1,5 V.

3.9. Test Ciągłości

Sygnal dźwiękowy pojawia się wtedy, gdy opór < 150 Ω .

4. Charakterystyka ogólna

Ekran	13 mm LCD display, 1999 counts (3½ digits) z sygnalizacją automatycznej polaryzacji.
Przekroczony zakres	"OL" symbol na ekranie
Max. napięcie	600 V max.
Czas reakcji	2-3 odczyty na sekundę. (approx.)
Temperatura gwarantująca poprawne działanie	23° C ± 5° C
Temperatura pracy	0° C...40° C, 32° F...104° F
Temperatura przechowywania	-10° C...50° C, 14° F...122° F
Zasilanie	1 x 9 V battery and 2 x 1,5 V AAA batteries
Automatyczny wyłącznik	po 15 min.
Wskaźnik słabej baterii	"BAT" z prawej strony wyświetlacza
Rozmiar (WxHxD)	75 x 165 x 44 mm
Waga	310 g
Akcesoria	Instrukcja, baterie i przewody testowe

5. Operacje

5.1. Uwaga wstępna

1. Aby sprawdzić baterie należy przełączyć pokrętkę na pozycję DMM. Jeżeli bateria jest słaba, "BAT" pojawi się w prawej części ekranu. Jeśli nie pojawi się na ekranie to postępować jak podano poniżej.
2. Znak ostrzegawczy przy gnieździe testera oznacza, że napięcie wejściowe lub prąd nie powinien przekraczać podanych wartości. Nieprzestrzeganie może prowadzić do uszkodzenia obwodu elektrycznego.
3. Pokrętkę zmiany pomiarów powinno być ustawione na odpowiednią opcję przed rozpoczęciem pomiaru

5.2. Pomiar napięcia prądu stałego

1. Ustawić pokrętkę w pozycji V.
2. wcisnąć MODE aby pojawiło się "DC" na ekranie.
3. Dotyk czarnej sondy, powoduje test negatywnej (neutralnej) strony obwodu. Natomiast czerwona sonda to test pozytywnej części obwodu (dodatniej)
4. Odczytaj napięcie na ekranie.

Ostrzeżenie:

1. Gdy wyświetla się symbol "OL", występuje przeciążenie zakresu na mierniku i użytkownik musi zwiększyć zakres ręcznie na pokrętkę.
2. **UWAGA:** Na wejściu nie może pojawić się więcej niż 600 V! Pomiar jest możliwy przy większym napięciu, ale stanowić może zagrożenie dla użytkownika.

3. Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach większego napięcia!.

5.3. Pomiar napięcia prądu przemiennego

1. Ustaw pokrętkę w pozycji V
2. Za pomocą przycisku MODE wywołaj na ekranie napis "AC"
3. Dotknięcie czarnej sondy spowoduje pomiar neutralnej części obwodu, a czerwonej wywoła pomiar dodatniej części obwodu.
4. Odczytaj napięcie na ekranie.

Ostrzeżenie:

1. **Uwaga:** Nie dokonuj pomiarów napięcia większego niż 600 V, gdyż może to spowodować uszkodzenie miernika, a nawet zdrowia.
2. Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarach większego napięcia!.

5.4. Pomiar natężenie prądu stałego

1. Ustaw pokrętkę w pozycji $\mu\text{A}/\text{mA}$.
2. Za pomocą przycisku MODE wywołaj na ekranie napis "DC"
3. Odłącz zasilanie od badanego obwodu, następnie otwórz obwód w miejscu, gdzie chcesz zmierzyć natężenie.
4. Podłącz przewody testowe (w zestawie) do badanego obwodu.
5. Podłącz zasilanie do obwodu.

6. Odczytaj napięcie z ekranu.

Ostrzeżenie:

1. Jeżeli nie wiesz jakiego napięcia się spodziewać, ustaw największy możliwy zakres i ponów pomiar.
2. Znacznik "OL" na ekranie sygnalizuje przeciążenie zakresu, należy zwiększyć zakres pomiaru.
3. **Uwaga:** maksymalne natężenie na wejściu = 200 mA.

5.5. Pomiar natężenia prądu zmiennego

1. Ustaw pokrętko w pozycji $\mu\text{A}/\text{mA}$.
2. Za pomocą przycisku MODE wywołaj na ekranie napis "AC".
3. Usuń zasilanie z obwodu, następnie rozłącz obwód w miejscu, w którym chcesz zmierzyć natężenie.
4. Podłącz przewody testowe tak aby zamknąć obwód.
5. Podłącz zasilanie do obwodu.
6. Odczytaj natężenie z ekranu.

5.6. Pomiar oporności

OSTRZEŻENIE! Aby uniknąć porażenia prądem, usuń zasilanie podczas testu i rozładuj wszystkie kondensatory przed pomiarem. Usuń baterie.

1. Ustaw pokrętko w pozycji Ω /



2. Za pomocą MODE znajdź na ekranie symbol "omegi".
3. Najlepiej, aby odłączyć jeden bok obwodu w czasie pomiaru, reszta układu nie zakłóca odczytu oporności.
4. Odczytaj opór z ekranu.

Uwaga:

1. Jeżeli wartość oporności sięgnie do maksymalnej wartości napięcia, na ekranie pojawi się symbol przeciążenia ("OL"). Wybierz większy zakres, aby dopasować oporność. 1 M Ω i więcej, wtedy miernik potrzebuje chwilę czasu na ustabilizowanie pomiarów. Jest to normalne przy wyższej oporności.
2. Kiedy wejście nie jest podłączone albo obwód jest otwarty symbol "OL" będzie symbolizował przeciążenie.
3. Podczas pomiarów oporności obwodu, upewnij się, że usunięto wszystkie źródła zasilania i wszystkie kondensatory są w pełni rozładowane.

5.7. Sprawdzanie ciągłości

Uwaga! aby uniknąć porażenia, nniigdy nie sprawdzaj ciągłości pod napięciem!

1. Ustaw pokrętko na pozycję Ω /



2. Użyj przycisku MODE aby wyświetlić $\rightarrow$ na ekranie
3. Podłącz sondę do obwodu, którego ciągłość chcesz sprawdzić..

4. Jeżeli oporność jest mniejsza niż $150\ \Omega$, trzaskanie się sygnał dźwiękowy. Jeżeli obwód jest otwarty, na ekranie pojawi się symbol "OL".

5.8. Pomiar Diodowy

1. Ustaw pokrętko w pozycji $\Omega / \rightarrow | \text{---} | /)))$.
2. Użyj przycisku MODE aby załączyć $\rightarrow | \text{---} |$ na ekranie.
3. Podłącz sondę do testowanej diody. Napięcie przewodnie powinno zawierać się między 0,400 a 0,700 V. Napięcie wsteczne symbolizuje znak "OL". Urządzenia, które mają napięcie bliskie "0" oraz urządzenia otwarte wyświetlą "OL" w obydwoch przypadkach.

Ważne:

1. Kiedy wejście nie jest podłączone albo obwód jest otwarty symbol "OL" będzie symbolizował przeciążenie.
2. Wysyłane jest natężenie 1 mA do testowanego urządzenia.

5.9. Przytrzymanie przycisku MAX

Aby wyświetlić najwyższe odczyty:

1. Przytrzymaj przycisk MAX.
2. Ponownie naciśnij przycisk MAX, aby wrócić do normalnych zadań.

5.10. Przycisk Hold

The Data Hold - funkcja ta pozwala na zapamiętanie pomiarów dla dalszej oceny.

1. Wciśnij "DATA HOLD" przycisk aby "zamrozić ekran", pojawi się znacznik "HOLD".
2. Wciśnij "DATA HOLD" przycisk, aby wrócić do normalnych zadań.

5.11. Auto-wyłączanie

Po 15 minutach bez reakcji, miernik zostaje samoczynnie wyłączony

6. Utrzymanie

Miernik jest urządzeniem precyzyjnym i elektronicznym, więc:

- a) Nigdy nie podłączaj więcej niż 600 V DC lub AC_{rms}
- b) Nigdy nie podłączaj źródła napięcia, gdy na ekranie jest wyświetlona pozycja Ω lub pozycja:



- c) Nigdy nie używaj multimetru, gdy baterie są niedomknięte lub prawie rozładowane.
- d) Baterie powinny być wymieniane przy odłączonych przewodach i wyłączonym zasilaniu.

6.1. Wymiana baterii:

Wykonaj następujące czynności, aby wymienić baterie:

- * Wyłącz zasilanie oraz odłącz przewody.
- * Usuń pokrywkę z miejsca montażu baterii.
- * Usuń stare baterie
- * Zamocuj baterie w miejscu starych baterii.
- * Załóż klapkę i zabezpiecz baterie.

6.2. Wymiana bezpieczników

Aby uniknąć porażenia, odłącz zasilanie.

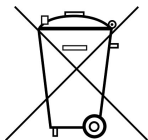
1. Usuń przewody z miernika
2. Usuń gumową powłokę ochronną.
3. Usuń osłony baterii i baterie.
4. Usuń cztery śrubki z tyłu urządzenia.
5. Podnieś płytkę środkową prosto ze złączy, aby uzyskać dostęp do bezpieczników.
6. Delikatnie wyjmij stary bezpiecznik i zainstaluj nowy bezpiecznik w uchwycie.
7. Zawsze używaj odpowiednich bezpieczników (0,2 A/250 V fast blow for the 200 mA range).
8. Skręć urządzenie w kolejności punktów: 5, 4, 3, 2.

Statutory Notification about the Battery Regulations

Dostawa wielu urządzeń zawiera baterie, które na przykład służą do obsługi pilota. Może być również baterie lub akumulatory wbudowany w samym urządzeniu. W związku ze sprzedażą tych baterii lub akumulatorów, jesteśmy zobowiązani na podstawie regulaminu baterii powiadomić naszych klientów, co następuje:

Proszę wyrzucać zużytych baterii do punktu zbiórki rada lub zwrócić je do lokalnego sklepu bez żadnych kosztów. Utylizacja odpadów domowych w Zabrania zgodnie z regulaminem baterii. Możesz Zużyte baterie powrót uzyskanych od nas bezpłatnie na adres podany na ostatniej stronie niniejszej instrukcji lub przez umieszczanie w odpowiednich stempli.

Baterie, które zawierają szkodliwe substancje, są oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci, podobny do



pokazanego na ilustracji (wyżej) Pod symbolem bin odpadów jest symbolem chemicznym substancji szkodliwych, np "Cd" dla kadmu, "Pb" oznacza "ołowiu i rtęci Hg" dla.

Możesz uzyskać dalsze informacje na temat regulaminu baterię z Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Federalne Ministerstwo Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Reaktorów).

Wszystko co związane z instrukcją, tłumaczeniem, kopiowaniem - zabronione..

Zalecamy kalibrację urządzenia po roku użytkowania

© **PeakTech**® 05/2012/Th./Ho.

PeakTech Prüf-und Messtechnik GmbH - Kornkamp 32 –
DE-22926 Ahrensburg / Germany

 +49-(0) 4102-42343/44  +49-(0) 4102-434 16

 info@peaktech.de  www.peaktech.de