OPIS TECHNICZNY

Precyzyjny miernik wysokiego napięcia 4700



Pomiar bezpośredni lub HV SmartProbe™

Miernik Vitrek 4700 precyzyjnie mierzy napięcia bezpośrednio do 10 kV, bez konieczności stosowania zewnętrznych sond. Jest to wartość wystarczająca dla większości dostępnych źródeł wysokiego napięcia. Jeśli jednak chcesz rozszerzyć zakres pomiarów wysokiego napięcia, wystarczy dodać jedną lub więcej dostępnych sond SmartProbe™ o napięciu 35 kV, 70 kV, 100 kV i 150 kV. Każda sonda Vitrek SmartProbe™ przechowuje własne dane kalibracyjne, które są pobierane po podłączeniu jej do miernika 4700 – zapewnia to wysoką dokładność i skalibrowane odczyty oraz umożliwia stosowanie dowolnej sondy Vitrek SmartProbe™ z każdym miernikiem wysokiego napięcia 4700. Opatentowana konstrukcja tłumika SmartProbe™ o ultra niskim współczynniku TC minimalizuje samonagrzewanie, a technologia niskiej pojemności poprawia wydajność przy pomiarach prądu przemiennego. Oprócz bezpośredniego zacisku wejściowego miernik 4700 posiada dwa wejścia sondowe – w tym dla wykonia pomiarów różnicowych



Seria HVL – wysokowydajne sondy laboratoryjne, HV-SmartProbes™ przedstawione powyżej w wersjach 35 kV, 70 kV i 100 kV. Ręczne, przenośne sondy HV-SmartProbes™ HVP-35 przedstawione z odłączaną końcówką sondy. Pozwalają one rozszerzyć zakres pomiarowy lub użyć dwóch sond do wykonywania różnicowych pomiarów wysokiego napięcia.

ASTAT sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 441
60-451 Poznań

info@astat.pl
61 848 88 71

NIP **7810023663**
REGON **630033055**
KRS **0000094291**

Najwyższa wydajność dzięki przemyślanej konstrukcji

Rzetelność pomiarów jest dla nas priorytetem – niezależnie od tego, czy prowadzisz linię produkcyjną sprzętu do obrazowania medycznego, pracujesz w krajowym laboratorium prowadzącym przełomowe badania, czy też w laboratorium kalibracyjnym certyfikującym sprzęt testowy – kluczowe znaczenie ma staranne dobieranie narzędzi. Aby zapewnić najwyższą możliwą dokładność pomiarów, miernik 4700 wykonuje ponad 40 000 odczytów na sekundę, które są następnie filtrowane, poddawane podpróbkowaniu, skalowane i korygowane pod kątem przesunięcia – wszystko to przy użyciu „bezbłędnej" metodologii matematycznej.

Odczyty prądu przemiennego True RMS są tak dokładne, jak to tylko możliwe, natomiast pomiary prądu stałego charakteryzują się błyskawicznym ustalaniem się wartości i niezwykle solidną stabilnością. Ponadto model 4700 zapewnia pomiary prądu przemiennego o bardzo niskiej częstotliwości (VLF) już od 0,01 Hz, a także pomiary wartości szczytowej, współczynnika szczytu oraz częstotliwości podstawowej. Dostępne sondy serii G oferują wyjątkowo wysoką impedancję wejściową do zastosowań w elektrostatycznych woltomierzach.

Automatyzacja testów wysokonapięciowych

Zautomatyzuj swoje testy wysokiego napięcia dzięki wbudowanemu portowi Ethernet, szybkiemu portowi komunikacji szeregowej lub dostępnemu interfejsowi GPIB w modelu 4700. Model 4700 jest w pełni programowalny – dzięki czemu można wybrać tryb pomiaru i szerokość pasma, a następnie wykonywać odczyty tak często, jak jest to pożądane. Model 4700 jest również standardowo wyposażony w port USB do podłączenia drukarki, co pozwala na rejestrowanie odczytów i uzyskiwanie wydruków wykresów wysokiego napięcia – dzięki czemu można dokumentować spadki lub przeskoki napięcia w typowym teście izolacji.

Laboratorium kalibracyjne Vitrek posiada akredytację ISO 17025

Model 4700 i sondy są dostarczane z bezpłatną kalibracją akredytowaną zgodnie z normą ISO 17025, wraz z danymi i niepewnościami. Tryb wykresu automatycznie wykreśla odczyty napięcia w zakresie od kilku sekund do kilku dni. Bardzo przydatny do określania liniowości narastania, przeregulowania i spadku napięcia w testerach hipot i innych źródłach wysokiego napięcia.



Ogólna specyfikacja

- Rozdzielczość pomiaru napięcia AC/DC: możliwość wyboru 4, 5 lub 6 cyfr
- Funkcje pomiarowe: napięcie DC, napięcie AC True RMS, tętnienia, wartość Peak-to-Peak, CF (współczynnik amplitudy) i pomiar częstotliwości (4 cyfry, od 0.01 Hz do 600 Hz)
- Czas pomiaru: Do wyboru do 16 ms (60 odczytów na sekundę)
- Maksymalne napięcie wejściowe na wspólnym zacisku: 3 kV szczytowe przez 1 sekundę, bez uszkodzeń
- Specyfikacje dokładności: ważne przez rok ±5°C od temperatury kalibracji

Gwarancja

3-letnia rozszerzona gwarancja na części i robociznę z bezpłatną rejestracją i coroczną kalibracją fabryczną. Roczna gwarancja standardowa.

ASTAT sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 441
60-451 Poznań

info@astat.pl
61 848 88 71

NIP **7810023663**
REGON **630033055**
KRS **0000094291**

Cechy

- Kalibruje testerów Hipot, zasilaczy wysokiego napięcia oraz testerów izolacji
- Mierzy bezpośrednio napięcia do 10 kV oraz 35, 70, 100 lub 150 kV przy użyciu sond HV Smartprobes™
- Dokładność podstawowa – 0.03% dla DC i 0.1% dla AC (wartość skuteczna)
- Kolorowy ekran dotykowy – ułatwia wybór pomiarów i wyświetlanie wyników
- Standardowe złącza Ethernet, szeregowe i USB do drukarki, opcjonalne złącze GPIB
- Jednoczesny odczyt napięcia AC/DC
- Tryb wykresu zapewnia graficzną dokumentację dryftu napięcia wysokiego, czasu narastania, przekroczenia i spadku napięcia
- Podwójne wejścia umożliwiają pomiar napięcia różnicowego lub międzyfazowego
- Szybki procesor DSP zapewnia do 60 filtrowanych odczytów na sekundę
- Prawdziwa wartość skuteczna AC w zakresie od 0.01 Hz do 600 Hz – obejmująca częstotliwości od VLF do częstotliwości lotniczych
- Tłumienie szumów AC na poziomie 78 dB – zapewniające niezwykle stabilne, sześciocyfrowe pomiary DC
- Opcjonalny zestaw akumulatorów zapewnia do 11 godzin pracy między ładowaniami
- Seria G – sondy o wysokiej impedancji wejściowej do zastosowań elektrostatycznych
- Znak CE zgodnie z normą EN 61010
- Dostępna kalibracja z akredytacją ISO 17025
- 3-letnia przedłużona gwarancja (standardowa gwarancja roczna)

Wyposażenie standardowe

Model 4700 i sondy są dostarczane wraz z certyfikatem kalibracji zgodnym z normą ISO 17025 zawierającym dane i wartości niepewności, przewodami pomiarowymi z bezpośrednim podłączeniem, przewodem uziemiającym obudowy, instrukcją obsługi oraz zewnętrznym zasilaczem. Ręczne sondy serii HVP są wyposażone w odłączaną końcówkę pomiarową, a sondy serii HVL są dostarczane z toroidalną osłoną koronową

Maksymalne napięcie pomiarowe (impedancja wejściowa)

Bezpośrednio	10 kV DC, 10 kV Acrms (imp. wejściowa 110 GΩ)
Sonda HVL/P-35	35 kV DC, 30 kV Acrms (imp. wejściowa 200 MΩ)
Sonda HVL-35G	35 kV DC (imp. wejściowa 10 GΩ)
Sonda HVL-70	70 kV DC, 50 kV Acrms (imp. wejściowa 400 MΩ)
Sonda HVL-70G	70 kV DC (imp. wejściowa 20 GΩ)
Sonda HVL-100	100 kV DC, 75 kV Acrms (imp. wejściowa 600 MΩ)
Sonda HVL-100G	100 kV DC (imp. wejściowa 30 GΩ)
Sonda HVL-150	140 kV DC, 100 kV Acrms (imp. wejściowa 1 GΩ)

Dokładność pomiaru napięcia DC (rozdzielczość)

Bezpośrednio	0.03% odcz. + 0,03V (10 mV)
Sonda HVL/P-35	0.035% odcz. + 0.07V (100 mV)
Sonda HVL-35G	0.25% odcz. + 1.5V (1 V)
Sonda HVL-70	0.04% odcz. + 0.2V (1 V)
Sonda HVL-70G	0.35% odcz. + 3.5V (1 V)
Sonda HVL-100	0.05% odcz. + 0.3V (1 V)
Sonda HVL-100G	0.5% odcz. + 1.5V (10 V)
Sonda HVL-150	0.08% odcz. + 0.7V (10 V)

Dokładność pomiaru napięcia AC (rozdzielczość)

Bezpośrednio	0.12% odcz. + 0.1V (10 mV)
Sonda HVL/P-35	0.1% odcz. + 0.2V (100 mV)
Sonda HVL-70	0.1% odcz. + 0.4V (1 V)
Sonda HVL-100	0.1% odcz. + 0.6V (1 V)
Sonda HVL-150	0.5% odcz. + 1V (10 V)

ASTAT sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 441
60-451 Poznań

info@astat.pl
61 848 88 71

NIP **7810023663**
REGON **630033055**
KRS **0000094291**



1	Odporna na zgniatanie, stalowa obudowa - tworzy klatkę Faradaya, zapewniając zwiększoną odporność na zakłócenia
2	Bezpośrednie wejście pomiarowe, do 10 kV AC/DC, bez stosowania sond zewnętrznych
3	100% ochrona silikonowa z przodu i tylu
4	Drugie wejście wysokonapięciowe HV-smartprobe do pomiarów różnicowych
5	Główne wejście HV-smartprobe do pomiarów napięć do 140kV
6	Złącze wejścia wspólnego, wytrzyma impulsy typu surge do 3kV bez uszkodzenia miernika
7	Zaufany lider w precyzyjnych pomiarach napięcia od 1990 roku
8	Nóżki zapewniające optymalny kąt nachylenia wyświelacza
9	Diody LED zasilania I baterii
10	Wyświetlanie wartości: częstotliwość przebiegu, peak-to-peak, współczynnik amplitudy (CF)
11	Podwójny 5½-cyfrowy wyświetlacz dla jednoczesnego wyświetlania wartości AC/DC
12	Łatwy w obsłudze kolorowy ekran dotykowy