

VITREK 4700 高精度高電圧電圧計 4700 Precision High Voltage Meter

HV Reference Divider Performance Easy-to-Use Touchscreen Operation Crush-Proof Steel Enclosure

The 4700 Precision High Voltage Meter offers the highest level of measurement accuracy, yet with its color touchscreen— is surprisingly easy to use. Vitrek's DSP technology delivers outstanding AC and DC voltage Measurement accuracy, stability, repeatability and resolution. High speed, direct readings are provided up to 10KV DC or rms AC and with available HV SmartProbes™, the measurement range can be extended to 35KV, 70KV, 100KV and 150KV.



接地/アースを確実に取り、安全かつ外乱ノイズ等を減らしてご使用下さい

Maximum Voltage Measurement (Input Impedance)

Direct Input Terminal..... 10KVDC, 10KVACrms (110 MΩ)

--Optional probe--

HVL/P-35 Probe.....	35KVDC, 30KVACrms (200 MΩ)
HVL-35G Probe.....	35KVDC (10 Gig ohms)
HVL-70 Probe.....	70KVDC, 50KVACrms (400 MΩ)
HVL-70G Probe.....	70KVDC (20 Gig ohms)
HVL-100 Probe.....	100KVDC, 75KVACrms (600 MΩ)
HVL-100G Probe.....	100KVDC (30 Gig ohms)
HVL-150 Probe.....	140KVDC, 100KVACrms (1 GΩ)



電源 SW : 背面パネル左下にありますShipのレバー位置を上へあげます
下側へは長期使用しない時、輸送する時に切り替えます。ACアダプタをつなぎ
フロントパネル右下の、PWR ledがONしている事を確認後、スクリーンに触れて下さい。

■ 特徴/仕様概要

- ハイポットテスト、高電圧電源、絶縁装置等高精度電圧計測/試験用に最適
- 直接に10KV計測
- 30-70-150KVはオプションのスマートプローブで計測可能
- 基本性能：0.03% DC、0.1% true RMS AC
- カラータッチパネルで操作容易
- Ethernet, Serial, USB port printer接続可 (GPIB optional)
- AC & DC 同時表示
- チャート/波形グラフィックモードで時間関係表示：ドリフト、サグ、ランプ、オーバーシュート表示可
- 2入力で差動電圧やフェーズ/フェーズ電圧計測可能
- 高速DSPで60フィルタ/秒 計測
- True RMS AC (0.01Hz~600Hz) VLF to aviation frequencies
- AC ノイズ除去78dB
- Optional battery : 11 時間へ延長
- G Series—high input impedance probes for electrostatic applications
- CE マーク EN61010
- ISO 17025 認証校正書添付* FRESH CAL適用品
- オプションで3年間保証・校正延長可 (標準：1ヶ年間保証)
- *日本国内でISO17025認証校正可

VITREK販売店：ケイテック/KTEK
https://ktek.jp E-Mail : ktekinfo@ktek.jp

4700 高精度高電圧デジタルメーター

！業界最高精度！ Made in USA

電源SW：背面パネル左下にありますShipのレバー位置を上へあげます。下側へは長期使用しない時、輸送する時に切り替えます。2つのレバースイッチを上側にして、ACアダプタのプラグを4700本体へ差し込んでロックします。AC100Vへアダプタをつなげば、フロントパネル右下の、PWR ledがONします。この状態で、スクリーンに触れて下さい。機能ONします。
電源OFFはスクリーン右上POWERにタッチします（数秒後OFFになります）
完全なOFFは、ACプラグを抜きます

4700の3機能

- 1) 測定結果画面
- 2) チャート画面
- 3) 構成画面



電源：LED表示
(AC電源,電池)
(背面にも保護SWあり)



4700の3機能3つの主要な画面があります

1) 測定結果画面 2) チャート測定結果画面 3) 構成画面

詳細はVITREK社WEB PAGEやYou Tube等ご覧ください

<https://www.youtube.com/watch?v=v5WQaHnTwNU&t=3s>

電源ON/OFF : SHIPと AUTO ON

ON : 納品時/現状では、ACアダプタのDCプラグを4700本体背面下側に差し込みロックします。

その後、AC100V電源にACアダプタをつなげば、前面パネル右下のLEDが赤色に点灯します。

この状態で、スクリーンをタッチすれば、機能ONします。

OFF : スクリーン上のPOWERマークに触れるとOFFします。(DATAは自動保存)

長期使用しない時や、輸送時は背面レバーのSHIPを押し下げます。

(不用意にスクリーンに触れ、ONになったり、電池駆動などではバッテリーが消耗したりするのを防止できます)

完全なOFF: 100V ACアダプタの電源を抜けば、完全にOFFになります。

(DATAは自動保存されない場合もあります)

電源OPTION等が設定されている場合は、上記と若干異なります。

タッチスクリーン :

タッチスクリーンはペン、鉛筆や尖ったものでの操作は、スクリーンを傷付けますから、使用しないでください。

圧力も掛けない様に操作します。(手袋の使用をお勧め) 丸い先端のスタイラス使用は可能です。

高電圧使用環境下と安全と補償について :

高電圧使用の環境下での取り扱いは、安全を優先してご使用ください。

アースを取り、感電しないように、またヤケド/発火/火災が出ない様に、ご注意ください。

メーカー、販売店とも、この機器のご使用で、生命や財産に損害等発生いたしましても補償はご容赦ください。



保証書：WARRANTY INFORMATION

マニュアル（CD版-2022年から非添付：

https://vitrek.com/downloads/4700/4700_Operating_Manual.pdf）のページ8をご参照ください。

（個別の証書は添付されません）

VITREK社認証校正書発行日はサプライチェーンの関係で、

ユーザー様への納品日のより数週間前の日付となります。

故障した場合、一次的に当店で点検後、必要に応じてMAKERへ送り修理致します。保証期間内でも輸出/輸入経費は一部ご負担ください。

FRESH CAL：

2022年秋分から、MAKERのFRESH-CAL（発送直前での校正）を依頼しています。

FRESH-CALIBRATIONは、当店独自の無償OPTIONです。

日本国内のご利用者様名が、17025認証校正書に記載されます。

納期は若干変動する場合があります。

USA市場/販売商社の在庫品（NON-FRESH-CAL）とは異なります。

出荷前テスト：

当店（ケイテック/KTEK）では、お客様へ発送前に、機能等テストを行い、合格品をお届けしています。

ISO/IEC17025校正書、DATA添付されていますが、

当店内で、DC100V、50V、AC電圧等を入力して正常な表示を確認致します。

（右写真は、ご参考まで Vitrek 4700 # xxxxxx）

ケイテック/KTEK：

高電圧計測用機器は、Max 40KV汎用型プローブ、Max 50KV差動型プローブ、高周波1：1プローブ、標準型プローブ、電流プローブ、自動車用プローブなど、ユニークな、ハイ・コスパの商品を豊富に取り揃えて、ご希望にお応え出来る体制を整えています。





Vitrek, LLC
12169 Kirkham Road
Poway, CA 92064

Voice: 858 689 2755 • Fax: 858 689 2760

Web: www.vitrek.com • E-mail: info@vitrek.com

**** specimen/sample ****

Certificate of Calibration

Manufacturer: Vitrek Corporation
Description: Precision HV Meter
Model No.: 4700
Serial No.: *****
Temperature: 23 ± 5 °C
Humidity: 50 ± 30% RH
Report Prepared For: *****

Japan

Cal. And Issue Date: *****
Cal. Due Date:
Report No.: 99726668
Procedure No.: 4700-PW-112612
Incoming Status: N/A (New/Repair Unit)
Outgoing Status: In Tolerance
Options Installed:

Standards Used	Serial Number	Cal Date	Cal Due	Traceability No.
Valhalla 2701C DC Calibrator	26-1617	09/02/22	09/02/23	97966558
Fluke 6105A Electrical Power Std.	170062461	02/20/20	03/31/24	EVL610859
Vitrek 5M0hm Reference Std.	017891	10/24/22	10/24/23	97DADD1E
HP 3458A Multimeter	2823A08333	09/12/19	09/11/23	1-11644325844-1

Other Equipment Used (Self calibrating, ratiometric) **Serial #**
Vitrek 4710 Precision HV Transfer Standard & Probe 019095 / 19082

Vitrek, LLC certifies that the referenced instrument listed above by model number and serial number was tested and calibrated in compliance with ISO17025:2017 and ANSI/NCSL Z540-1-1994. The standards used are traceable to the International System of Units (SI) via national metrology institutes (e.g. NIST, NRC, etc.) within the limitations of their own respective calibration service, or have been derived from accepted values of natural physical constants, or by the ratio of transfer self-calibration techniques. No limitations of use apply to the calibrated unit unless otherwise specified.

Where applicable the expanded uncertainty of measurement at the time of test is given in the following pages. They are calculated in accordance with the method described in the ISO Guide to the expression of Uncertainty in Measurement (GUM). Unless otherwise indicated, the reported uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor of k (k=2). This represents a coverage probability of approximately 95% for a normal distribution. Uncertainties stated with units of parts per million (ppm) are given in fundamental units.

The test limits stated in the report correspond to the published manufacturer's specifications of the equipment, at the points tested.

Technician: V. Noimanivone Workstation: 1
Calibration results relate only to above referenced serial number.
Technician certifies that the standards reflected on this data sheet are the standards used for calibration.

Comments:

V. Noimanivone, Technician

Auditor

This Certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vitrek, LLC

TRACEABILITY CHARTは非添付



Vitrek Corporation
12169 Kirkham Road
Poway, CA 92064
Voice: 858 689 2755 • Fax: 858 689 2760 • www.vitrek.com

Report #: ~~*****~~
Model #: 4700
Serial #: ~~*****~~

Outgoing Measurement Results

DIRECT:COMMON CALIBRATION VERIFICATION RESULTS							
NOM. INPUT (V)	FREQUENCY	ACTUAL INPUT (V)	READING (V)	ERROR (V)	LIMITS (V)	UNCERTAINTY (µV/V)	STATUS
0	DC		0.01	0.01	0.04	N/A	PASS
0	AC		0.03	0.03	0.11	N/A	PASS
100	DC	100.0	100.00	0.00	0.07	15	PASS
200	DC	200.0	200.02	0.02	0.10	27	PASS
1000	DC	1000.0	1000.00	0.00	0.34	26	PASS
-1000	DC	-1000.0	-1000.00	0.00	0.34	26	PASS
1000	50/60Hz	1000.0	1000.22	0.22	1.31	43	PASS
1000	400Hz	1000.0	998.7	1.3	4.2	43	PASS
4000	DC	4007.5	4007.6	0.1	1.4	73	PASS
9000	DC	9007.0	9007.3	0.3	3.9	73	PASS
9000	50/60Hz	9000.0	9003.9	3.9	12.1	280	PASS

DIRECT:COMMON COMMON MODE VERIFICATION RESULTS							
NOM. INPUT (V)	FREQUENCY	ACTUAL INPUT (V)	READING (V)	ERROR (V)	LIMITS (V)	UNCERTAINTY (µV/V)	STATUS
500	DC		0.03	0.03	0.29	N/A	PASS
500	50/60Hz		1.24	1.24	2.76	N/A	PASS

HI PROBE INPUT STANDARDIZATION CALIBRATION							
NOM. INPUT (µA)	FREQUENCY	ACTUAL INPUT (µA)	READING (µA)	ERROR (µA)	LIMITS (µA)	UNCERTAINTY (µA/A)	STATUS
0	DC		0.0001	0.0001	0.0003	N/A	PASS
0	AC		0.0003	0.0003	0.0007	N/A	PASS
1	DC	1.0000	0.9999	0.0001	0.0005	98	PASS
2	DC	2.0000	1.9999	0.0001	0.0006	98	PASS
10	DC	10.0000	10.0000	0.0000	0.002	98	PASS
20	DC	20.0000	20.0000	0.0000	0.003	98	PASS
100	DC	100.00	100.00	0.00	0.02	98	PASS
200	DC	200.00	200.00	0.00	0.03	98	PASS

LO PROBE INPUT STANDARDIZATION CALIBRATION							
NOM. INPUT (µA)	FREQUENCY	ACTUAL INPUT (µA)	READING (µA)	ERROR (µA)	LIMITS (µA)	UNCERTAINTY (µA/A)	STATUS
0	DC		0.0000	0.0000	0.0003	N/A	PASS
0	AC		0.0002	0.0002	0.0007	N/A	PASS
1	DC	1.0000	1.0000	0.0000	0.0005	98	PASS
2	DC	2.0000	1.9999	0.0001	0.0006	98	PASS
10	DC	10.0000	10.0000	0.0000	0.002	98	PASS
20	DC	20.0000	19.9999	0.0001	0.003	98	PASS
100	DC	100.00	100.00	0.00	0.02	98	PASS
200	DC	200.00	200.00	0.00	0.03	98	PASS

* : Indicates possibility of falling within or outside of the specified limits due to the measurement uncertainty.