

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

MULTIMÈTRE

FICHE N° 3689

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Keithley

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electrotechnique

Organisme : Université de Lille, Sciences et technologies

Ville : Villeneuve d'Ascq

Modèle : 175

Matériaux :

Description

Ce multimètre est constitué d'un boîtier métallisé noir et d'une béquille. Il est muni de quatre digits. Cet appareil a cinq fonctions de mesure : la tension en courant continu, la tension en courant alternatif, l'intensité en courant continu, l'intensité en courant alternatif et la consommation.

Le multimètre numérique est construit autour d'un voltmètre numérique et comporte un convertisseur courant-tension, qui permet de le faire fonctionner en ampèremètre, et un générateur de courant constant, qui permet de le faire fonctionner en ohmmètre.

Utilisation

Cet appareil est utilisé au Laboratoire d'électrotechnique et l'électronique de puissance de Lille depuis les années 1980 dans le cadre de travaux pratiques.



MODEL 175 CONDENSED OPERATING INSTRUCTIONS

POWER:

Line: Set line switch on rear to applicable line voltage.

Battery: 8 hour operation after 10 hours charge with Model 175B battery pack (Field installable).

TO OPERATE:

1. Set Power On
2. Select Function
3. Select Range or Autorange (except for current)
4. Connect Input

SUMMARY OF FUNCTIONS, RANGES AND OTHER INFORMATION				
FUNCTION	RANGE (Note 1)	ACCURACY ± (%RDG + Counts) 18°-28°C	INPUT IMPEDANCE	MAX. INPUT
DCV (—)	200mV-20V	0.03% + 2	11MΩ	1000 VDC or peak AC (< 10sec for 200mV and 2V ranges)
	200V, 1000V		10MΩ	
ACV(—) (Note 2)	ALL	0.5% + 20; 50-10kHz 1.5% + 40; 20-20kHz	10MΩ paralleled by 75pF (except 11MΩ on 200mV and 2V ranges).	750V rms, 1000V peak (< 10sec for 200mV range.) 10 ⁷ V*Hz max
	2-750V	5% + 200; to 100kHz		
DCA	200μ-20mA	0.15% + 2	0.2 V Burden	2A, 250V f-sec
	200mA	0.2% + 2	0.25V Burden	
	2000mA	0.75% + 2	0.7 V Burden	
	10A	0.75% + 2	0.3 V Burden	
ACA	200μ-20mA	1% + 20; 20-10kHz	0.2 V Burden	2A, 250V f-sec
	200mA		0.25V Burden	
	2000mA	1.5% + 20; to 1kHz	0.7 V Burden	
	10A		0.3 V Burden	
Ω (OHMS)	200-2MΩ	0.05% + 2	2V at full range (except 0.2V on 200Ω, 20kΩ, and 2MΩ ranges). 5V open-circuit.	450V DC or peak AC
	20MΩ	0.2% + 1		
	200MΩ	2% + 1		
dBm (Note 3)	DC	Above -78dBm; ± 0.02dBm + 1 count		
	AC	Above -32dBm; ± 0.2dBm		
	(20-10kHz)	-58 to -52dBm; ± 2dBm (1kHz Max)		

SEE MANUAL FOR DETAILED INFORMATION

NOTE 1: Overrange is indicated by the message "OL".

NOTE 2: True root mean square, crest factor = 3. Bandwidth: 3dB, 300kHz typical.

NOTE 3: Referenced to 600Ω.

MIN/MAX & 100 POINT DATA LOGGER

1. Press and hold in STO/CLR to select rate:
r=0: 3/sec r=1: 1/sec r=2: 1/10sec
r=3: 1/min r=4: 1/10min r=5: 1/hr
Readings for min and max are sampled at the rate of 3/sec,
regardless of selected rate.
2. Release STO/CLR to start logger; press again to stop
(selected rate is maintained).
3. To recall data: Press RCL and hold in to select desired point
including MAXIMUM (n=HI) and MINIMUM (n=LO).
Release to read data. NOTE: HI/LO continue to update
after buffer is full (flashing RCL).
4. Press STO/CLR to turn off. Data is retained until store
cycle is started again or 175 is turned off.

DIODE TEST

1. Select Ω function.
2. Press 2k and 200k pushbuttons (diode symbols) in
simultaneously.
3. Display reads forward V drop of diode at 650μA (up
to 2V). Red terminal is positive.

HIGH IMPEDANCE (>10¹⁰) DC VOLTS

1. Select 200mV or 2V range.
2. Release (out) all function pushbuttons
(AC/DC, V, Ω, A).

REL (Relative)

Use to cancel test lead resistance, offsets, or store
input signal as reference level.

WARNING

No internal user serviceable parts. Service by qualified personnel
only. Disconnect line cord and inputs before servicing.

MC-353



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Multimètre (Keithley),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17095>, consulté le 2026-07-29