

Multimètre MX579



Dans son domaine d'utilisation, ce multimètre a trois principaux modes :

le mode DC : mesure de la valeur moyenne du signal $u(t)_{moy} = \frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} u(t) dt$

Ce multimètre est un multimètre **trueRMS** (Root Mean Square : moyenne quadratique) qui mesure donc la valeur efficace vraie, c'est à dire :

le mode AC : mesure de la valeur efficace du signal pour un signal **signal alternatif quelconque** $u(t)_{eff} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} u(t)^2 dt}$

$$u(t)_{eff} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} u(t)^2 dt}$$

le mode AC+DC : mesure de la valeur efficace du signal pour un **signal quelconque** $u(t)_{eff} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} u(t)^2 dt}$.

$$u(t)_{eff} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} u(t)^2 dt}$$

Sa bande passante est de l'ordre de [20Hz; 20kHz]

Voltmètre

TENSIONS CONTINUES:

Calibre	Résolution	Précision ±(n%L + mUR*)	Coeff. de Ture.	Résistance entrée	Protection
200mV	10µV	0,05 % + 3 UR	1E-4/K	10 MΩ	1000Vc
2V	100µV	0,03 % + 1 UR	"	"	"
20V	1mV	0,05 % + 3 UR	1,5E-4/K	"	"
200V	10mV	"	"	"	"
1000V	100mV	"	"	"	"

TENSIONS ALTERNATIVES (EFFICACE VRAI):

-Facteur de crête admissible: 4 à 10 000 points,
2 à 20 000 points
-Temps d'établissement de la mesure: 2 secondes
-Couplage alternatif, 45 Hz à 3 kHz, de 5% à 100% du calibre:
(Couplage ~ + = , ajouter 0,5% + 30 UR - Coefficient de température 1E-3/K)

Calibre	Résolution	Précision ±(n%L + mUR*)	Coeff. de Ture.	Résistance entrée	Protection
200mV	10µV	0,6 % + 10 UR	6E-4/K	1MΩ	500Vc/
2V	100µV	0,4 % + 10 UR	4E-4/K	"	380Veff
20V	1mV	0,5 % + 10 UR	5E-4/K	"	1000Vc
200V	10mV	0,6 % + 10 UR	6E-4/K	"	ou
750V	100mV	0,8 % + 10 UR (45Hz-500Hz)	8E-4/K	"	750Veff

-Correction, 3 kHz à 20 kHz (10kHz 750V): +(1,5% + 10 UR)
-Bande passante à 1 dB, 100 kHz sauf calibre 750V, 20 kHz
-Bande passante à 2 dB, 200 kHz sauf calibre 2 V, 400 kHz (750V non spec.)
-Réjection de mode commun à 50 Hz: > 70 dB

Ampèremètre

COURANTS CONTINUS:

Calibre	Résolution	Précision ±(n%L + mUR*)	Coeff. de Ture.	Chute de tension	Protection
200µA	10nA	0,2 % + 3 UR	2E-4/K	<300mV	fusible
2mA	100nA	"	"	"	2A
20mA	1µA	"	"	"	"
200mA	10µA	0,7 % + 3 UR	7E-4/K	"	"
2A	100µA	"	"	<700mV	"
10A	1mA	"	"	"	10A

COURANTS ALTERNATIFS (EFFICACE VRAI):

-Couplage alternatif, 45 Hz à 500 Hz
(Couplage continu possible)

Calibre	Résolution	Précision ±(n%L + mUR*)	Coeff. de Ture.	Chute de tension	Protection
200µA	10nA	1 % + 10 UR	1E-3/K	<300mV	fusible
2mA	100nA	0,8 % + 10 UR	8E-4/K	"	2A
20mA	1µA	"	"	"	"
200mA	10µA	"	"	"	"
2A	100µA	1 % + 10 UR	1E-3/K	<700mV	"
10A	1mA	1,2 % + 10 UR	1,2E-3/K	"	10A

Ohmmètre

RESISTANCES:

Calibre	Résolution	Précision ±(n%L + mUR*)	Coeff. de Ture.	Courant nominal	Protection
200Ω	10mΩ	0,2 % + 5 UR	2E-4/K	1mA	380V-
2kΩ	100mΩ	0,2 % + 2 UR	"	"	"
20kΩ	1Ω	0,1 % + 3 UR	"	10µA	"
200kΩ	10Ω	"	"	1µA	"
2MΩ	100Ω	0,2 % + 3 UR	"	0,1µA	"
20MΩ	1kΩ	0,3 % + 3 UR	3E-4/K	"	"