

Série 04 : vu-mètre analogique

MU/04 MU/04/L



MU/04

Le vu-mètre analogique MU/04 comprend un galvanomètre, un convertisseur crête sinusoïdale/efficace vraie large bande et est utilisé pour donner une indication analogique et visualiser de façon précise des signaux périodiques.

Avec un facteur de crête qui peut être égal à 4, les valeurs efficaces sont données avec une bonne précision. La précision des valeurs crête sinusoïdale dépend de la pureté de la forme du signal et leur valeur est égale à $\sqrt{2}$ x sortie du convertisseur efficace. Ce vu-mètre a une sortie 1V DC crête/efficace pleine échelle ; l'échelle double (0/1 et 0/3,16) est prévue pour visualiser les sorties 2 des amplificateurs de charge série 04 ou d'un VV/04, ou d'un VM/04 ou d'un DM/04.

L'échelle choisie dépend de la valeur du gain sélectionné sur ces derniers, en tenant compte, s'il y a lieu, d'un coefficient décimal multiplicateur. Pour une bonne résolution et précision de lecture, il est conseillé d'utiliser un gain donnant une déviation supérieure à 30 % de la pleine échelle.

MU/04/L

Le vu-mètre MU/04/L comprend un galvanomètre, un convertisseur crête sinusoïdale/efficace vraie, large bande et un convertisseur lin/log ayant une dynamique de 60 dB.

Le mode log trouve des applications pour la visualisation, avec une bonne résolution de signaux ayant une très grande dynamique.

Dans ce cas, la résolution est meilleure que celle obtenue avec des afficheurs linéaires qui de toutes façons, pour ces applications, doivent posséder un réglage de gains automatique ou manuel pour arriver à suivre précisément le signal.

valeur crête/valeur efficace vraie
60 dB de dynamique (/L)

GÉNÉRALITÉS

Ces différents modules intègrent un convertisseur AC/DC, la sortie DC (1 V DC pour 1 V AC lin ou log, crête ou efficace) permet d'alimenter directement des enregistreurs extérieurs, table traçante par exemple.

Le galvanomètre présente l'avantage, par rapport à un affichage digital, de faciliter la lecture de signaux fluctuants pour en déduire par exemple le minimum, le maximum, la moyenne.

ERREUR DE FACTEUR DE CRÊTE

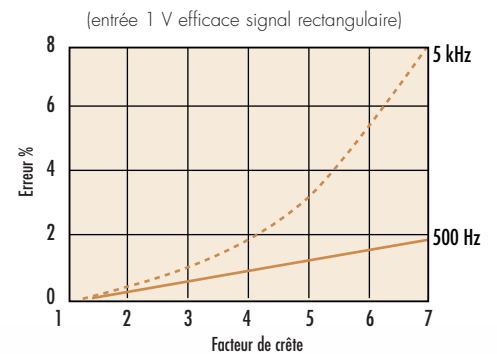
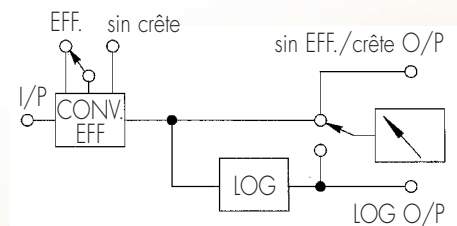


FIG. 1 - SCHÉMA SYNOPTIQUE FONCTIONNEL DU MU/04/L



TYPE	MU/04 - MU/04/L
Tension d'entrée, V crête	12 max pour Vs ± 15 V
Impédance d'entrée, kΩ	100
Sortie convertisseur efficace	8 V DC max, 8 mA pour Vs ± 15 V et impédance sortie < 10 Ω
Gamme	1 V DC/1 V efficace ou crête sin (sélecteur)
Bande passante ± 3 %, Hz	2/100 k
Précision convertisseur	2 % lect., entrée sinus : 500 Hz, 5 mV 3 % lect., entrée sign. carré : fact. crête = 4 à 500 Hz, 5 mV
Sortie convertisseur Log (MU/04/L)	1,3 V DC max, 8 mA pour Vs ± 15 V et impédance sortie < 10 Ω
Gamme mV/dB et décalage du zéro par rapport sortie/conv. eff	16, 67 mV/dB, 0 dB = 1 V DC, - 60 dB = 0 V
Précision convertisseur	0,5 dB ; +18*/- 40 dB ; 1 dB ; - 40/- 60 dB *équivalent à 8 V efficace en entrée
Affichages, échelles	0/1 ; 0/3,16 = 1 V eff ou crête sin 0/- 60 dB (/L)
Précision affichage	±3 % déviation pleine échelle, pour un signal sinus en entrée, 500 Hz
Tension d'alimentation Vs, V	± 10/15 V
Courant d'alimentation à Vs = ± 15 V, mA	± 10 (MU/04) ± 20 (MU/04/L)