

## Pont de Mesure RLC HM8018



HM8018

Option HZ19 pincette de mesure SMD



Option HZ18 câble de mesure Kelvin



Module encastrable dans l'appareil de base HM8001-2

- Fonctions de mesures : L, C, R,  $\Theta$ , Q/D, |Z|
- Précision de base 0,2%
- 5 fréquences de mesure : 100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 25kHz
- Résolution max. : 0,001 $\Omega$ , 0,001pF, 0,01 $\mu$ H
- Mesure 2 et 4 fils, mesure des composants série et parallèle

## Pont de mesure RLC HM8018

Caractéristiques à 23 °C après une période de chauffe de 30 minutes.

### Fonctions de mesure

Modes de mesure :	R, L, C, $\Theta$ , Q/D,  Z
Circuit équivalent :	Série ou Parallèle
Mode de mesure :	2 fils, 4 fils
Gammes de mesure :	R : 0,001 $\Omega$ ...99,9 M $\Omega$ C : 0,001 pF...99,9 mF L : 0,01 $\mu$ H...9999 H Q : 0,0001...99,9 D : 0,0001...9,9999 $\Theta$ : [-180,00°]...[+180,00°]
Précision de base :	0,2%
Fréquence de mesure :	100 Hz, 120 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 25 kHz
Précision :	$\pm 100$ ppm (sauf 120 Hz : 120,2 Hz $\pm 100$ ppm)
Tension de mesure :	0,5 V <sub>rms</sub> $\pm 10\%$ (à vide)
Cadence de mesure :	2 mesures par seconde
Changement de gamme :	auto, manuel
Tension de polarisation :	1 V $\pm 10\%$
Mise à zéro :	Compensation circuit ouvert et fermé
Limite de compensation :	Circuit fermé : R < 10 $\Omega$ Z < 15 $\Omega$ Circuit ouvert : Z > 10 k $\Omega$

### Précision de mesure

pour D < 0,1 ou Q > 10 :

$$C : A_e = A_f (1 + C_x/C_{max} + C_{min}/C_x)$$

$$L : A_e = A_f (1 + L_x/L_{max} + L_{min}/L_x)$$

$$Z : A_e = A_f (1 + Z_x/Z_{max} + Z_{min}/Z_x)$$

$$R : A_e = A_f (1 + R_x/R_{max} + R_{min}/R_x)$$

avec D  $\geq 0,1$  :

pour les paramètres :

$$A_e = \sqrt{1 + D_x^2}$$

Cx = Valeur mesurée  
 $A_f = 0,2\%$  pour f = 100 Hz, 120 Hz, 1 kHz  
 $A_f = 0,3\%$  pour f = 10 kHz  
 $A_f = 0,5\%$  pour f = 25 kHz

Paramètre	Gamme Auto
C <sub>max</sub>	160 $\mu$ F/f
C <sub>min</sub>	53 pF/f
L <sub>max</sub>	480 H/f
Z <sub>max</sub> , R <sub>max</sub>	3 M $\Omega$
Z <sub>min</sub> , R <sub>min</sub>	0,5 $\Omega$

Précision du facteur de dissipation :  $D_e = \pm \frac{A_e}{100}$

Précision du facteur de qualité :  $Q_e = \frac{Q_x \cdot D_e}{1 \pm D_x \cdot D_e}$

Précision de l'angle de phase :  $\Theta_e = \frac{180}{\pi} \cdot \frac{A_e}{100}$

### Affichage

5-digits, LEDs 7-Segments avec signe

Paramètres affichés :

Valeur	} Calculé à partir de la mesure
% Valeur	
Ecart	} Calculé à partir de valeurs mémorisées
% Offset	

### Divers

Les entrées sont protégées des courts-circuits et des surtensions jusqu'à 100V<sub>dc</sub> avec une consommation d'énergie maximum de 1 J.

Sauvegarde et chargement de la configuration.

Alimentation	+5V/300 mA
(du HM8001-2) :	+5,2V/50 mA
	-5,2V/50 mA
	( $\Sigma = 2$ W)

Temp. de fonctionnement : +5...+40 °C

Temp. pour le stockage : -20...+70 °C

Humidité relative : 5...80 % (sans condensation)

Dimensions (L x H x P)

(sans carte connecteur) : 135 x 68 x 228 mm

Poids : environ 0,5 kg

Accessoires fournis : notice d'utilisation

Accessoires recommandés :

HZ10S	5x cordons silicone terminés par fiches banane (noir)
HZ10R	5x cordons silicone terminés par fiches banane (rouge)
HZ10B	5x cordons silicone terminés par fiches banane (bleu)
HZ17	Câble de mesure Kelvin (4 points) avec pointes de test
HZ18	Câble de mesure Kelvin (4 points) sur pince crocodile
HZ19	Câble de mesure Kelvin (4 points) avec pincette de mesure SMD