

# KOBAN

La série professionnelle de pinces KPA-11 offre de nombreuses fonctions pour les mesures professionnelles d'intensité et de tension en c.c./c.a., en incluant la résistance, la capacitance et le test de diodes, la continuité, la température, entre autres. Leur grand écran rétroéclairé permet de voir parfaitement les mesures dans les endroits présentant le moins de visibilité.

Avec leur mâchoire en forme de larme, elles se manient facilement dans les endroits offrant un espace limité. Leur conception et leurs spécifications les rendent particulièrement adaptées aux applications industrielles.



## CARACTÉRISTIQUES

- ✓ Écran LCD avec rétroéclairage
- ✓ Mâchoire de 55 mm env.
- ✓ Mesure d'intensité TRMS en c.a.
- ✓ Grande robustesse
- ✓ Particulièrement adaptée aux applications industrielles
- ✓ Possibilité de s'adapter à la KPA FLEX-01
- ✓ Conçue pour être utilisée facilement dans les endroits étroits
- ✓ Conforme à la norme CE, EN-61010-1



- ✓ EN-61010-1
- ✓ EN-61010-031
- ✓ EN-61010-2-032
- ✓ EN-61010-2-033
- ✓ EN-61326-1
- ✓ EN-61326-2-1

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Ouverture de la pince	55 mm env.
Écran	LCD de 3-3/4 chiffres (4000 comptages) avec rétroéclairage
Test de continuité	Un signal sonore est émis lorsque la mesure est inférieure à $60 \pm 30$
Test de diodes	Intensité de test 0,5 mA typique ; Tension en circuit ouvert < 2 V c.c. typique
Indicateur de pile faible	Illustré par l'icône 
Indicateur de dépassement de plage	Illustré par « OL »
Vitesse de mesure	2 mesures par seconde, nominale
Valeur de crête	Saisie de crêtes > 1 ms
Capteur de température	Sonde thermocouple de type K
Impédance d'entrée	10 M $\Omega$ (V c.c. et V c.a.)
Température de fonctionnement	De 5 °C à 40 °C
Température de stockage	De -20 °C à 60 °C
Taux d'humidité de fonctionnement	Max. 80 % jusqu'à 31 °C, avec une diminution linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C.
Taux d'humidité de stockage	< 80 %
Altitude de fonctionnement	2000 mètres maximum
Pile	Une (1) pile de 9 V
Extinction automatique	Au bout de 30 minutes environ
Dimensions	270 x 107 x 50 mm
Poids	554 g
Sécurité	Pour une utilisation en intérieur et conformément aux exigences de double isolation établies par la norme CEI 1010-1(2001):EN 61010-1(2001). Catégorie de surtension III 1000 V et IV 600 V. Degré de pollution 2.

## SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Tension de c.c.	400 mV	$\pm (1 \% + 10 \text{ chif.})$	0,1 mV
	4 V	$\pm (1 \% + 3 \text{ chif.})$	1 mV
	40 V	$\pm (1 \% + 3 \text{ chif.})$	10 mV
	400 V	$\pm (1 \% + 3 \text{ chif.})$	100 mV
	1000 V	$\pm (1 \% + 3 \text{ chif.})$	1 V

Impédance d'entrée : 10 M $\Omega$

Protection contre le dépassement de plage : 1000 V c.c.

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Tension de c.a. True RMS	4 V	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ chif.})$	1 mV
	40 V	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ chif.})$	10 mV
	400 V	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ chif.})$	100 mV
	1000 V	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ chif.})$	1 V

Impédance d'entrée : 10 M $\Omega$

Protection contre le dépassement de plage : 1000 V c.a. True RMS

Réponse de fréquence : 50 Hz ~ 400 Hz

Toutes les plages de tension de c.a. sont spécifiées de 5 % à 100 % de la plage

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Intensité de c.a. True RMS	400 A	$\pm (3 \% + 3 \text{ chif.})$	100 mV
	2000 A	$\pm (3,5 \% + 6 \text{ chif.})$	1 A

Protection contre le dépassement de plage : entrée maximale 2000 A

Réponse de fréquence : 50 Hz ~ 60 Hz

Toutes les plages de tension de c.a. sont spécifiées de 5 % à 100 % de la plage

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Intensité de c.c.	400 A	$\pm (3 \% + 3 \text{ chif.})$	100 mV
	2000 A	$\pm (3,5 \% + 6 \text{ chif.})$	1 A

Protection contre le dépassement de plage : entrée maximale 2000 A

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Résistance	400 $\Omega$	$\pm (1 \% + 4 \text{ chif.})$	0,1 $\Omega$
	4 k $\Omega$	$\pm (1,5 \% + 4 \text{ chif.})$	1 $\Omega$
	40 k $\Omega$	$\pm (1,5 \% + 4 \text{ chif.})$	10 $\Omega$
	400 k $\Omega$	$\pm (1,5 \% + 4 \text{ chif.})$	100 $\Omega$
	4 M $\Omega$	$\pm (1,5 \% + 4 \text{ chif.})$	1 k $\Omega$
	40 M $\Omega$	$\pm (2 \% + 4 \text{ chif.})$	10 k $\Omega$

Protection contre le dépassement de plage : 600 V rms

Fréquence mesurée avec les câbles de test à l'aide de l'appareil de mesure défini en tension de c.a.

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)
Fréquence (plage automatique)	De 10 Hz à 100 kHz	$\pm 1\% + 5$ chif.

Protection d'entrée : 1000 V c.a.

Sensibilité : > 20 MV c.a.

Fréquence mesurée avec la pince à l'aide de l'appareil de mesure défini en intensité de c.a.

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)
Fréquence (plage automatique)	De 40 Hz à 1 kHz	$\pm 1\% + 5$ chif.

Entrée maximale : 2000 A c.a.

Sensibilité : > 150 A

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Facteur d'utilisation	De 0,1 % à 99,9 %	$\pm (1,2\% + 5$ chif.)	0,1 %

Protection contre le dépassement de plage : 600 V rms

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Température	De -20 °C à 1000 °C	$\pm (2\% + 5$ °C)	0,1 °C
	De -4 °F à 1832 °F	$\pm (3\% + 9$ °F)	0,1 °F

Capteur : fiche banane de type K

Protection contre le dépassement de plage : 600 V rms

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Crête d'intensité de c.a.	400 A	± (4 % + 5 chif.)	100 mA
	2000 A	± (4 % + 5 chif.)	1 A

Réponse de fréquence : 50 Hz ~ 60 Hz

Fonction	Plage	Précision (% de la mesure + chiffres)	Résolution
Capacitance	4 nF	± (5 % + 30 chif.)	0,1 nF
	40 nF	± (5 % + 20 chif.)	1 nF
	400 nF	± (3,5 % + 10 chif.)	10 nF
	4 µF	± (5 % + 10 chif.)	100 nF
	40 µF	± (5 % + 10 chif.)	1 µF
	400 µF	± (5 % + 10 chif.)	10 µF

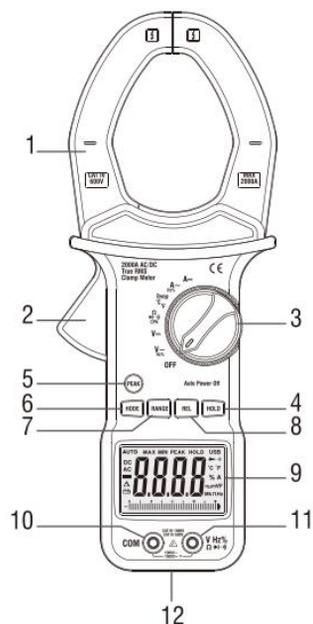
Protection contre le dépassement de plage : 600 V rms

Fonction	Conditions de test	Mesure
Diode	L'ampérage direct en c.c. est d'environ 0,5 mA, la tension inverse est d'env. 2 V	Chute de la tension directe de la diode
Continuité	La tension ouverte est d'env. 0,5 V	Un long son est émis lorsque la résistance est inférieure à $60 \pm 30 \Omega$

Protection contre le dépassement de plage : 600 V rms

## INSTRUMENTS DE CONTRÔLE

- 1- Mâchoire
- 2- Détente
- 3- Sélecteur de fonction
- 4- Bouton HOLD (conservation)
- 5- Bouton PEAK (crête)/rétroéclairage
- 6- Bouton MODE
- 7- Bouton RANGE (plage)
- 8- Bouton REL/HZ
- 9- Écran LCD
- 10- Connecteur d'entrée COM
- 11- Connecteur V Ω CAP TEMP Hz
- 12- Couvercle du compartiment à pile



## DESCRIPTION DES ICÔNES

Icône	Description
HOLD	Conservation des données
Signe moins	Affichage d'une mesure négative
De 0 à 3999	Chiffres d'affichage de la mesure
	Valeur relative / A c.c. à zéro
PEAK	Saisie de crêtes
AUTO	Mode de plage automatique
c.c./c.a.	Courant continu/courant alternatif
	Pile faible
mV ou V	Millivolts ou volts (tension)
Ω	Ohms (résistance)
A	Ampères (intensité)
F	Farad (capacité)
Hz	Hertz (fréquence)
°F et °C	Degrés Fahrenheit et Celsius (température)
n, m, μ, M, k	Préfixe des unités de mesure : nano, milli, micro, méga et kilo
	Test de continuité
	Test de diodes

