

# OSCILLOSCOPE 2 x 20 MHz **CQ-5020**

L'oscilloscope **CQ5020** permet de traiter les signaux jusqu'à 20 MHz de bande passante.

Il dispose d'une sortie CH-1 pour le traitement du signal et d'une entrée externe Blanking pour l'effacement du faisceau.

Il a été construit conformément aux normes VDE 0411/ EN 61010. De plus, il a été éprouvé suivant les **normes EMV / EN 55011, classe B et EN 50082-1** et se conforme aux directives européennes et nationales en vigueur.

## Caractéristiques techniques

### Ecran

- 1) Écran rectangulaire de 6 pouces, au pas de 8 x 10 Div (1 Div = 10mm), indication du temps de montée, sous-division sur l'axe central (X et Y)
- 2) Tension de l'anode environ 1.9 kV (par rapport à la cathode)
- 3) Phosphorisation Standard
- 4) Focalisation
- 5) Réglage du faisceau en face avant
- 6) réglage de l'intensité en face avant

### Entrée horizontale (axe Z, effacement)

- 1) Signal d'entrée : DC ou AC, + 5 VDC/VACpp ou plus, génère une modulation sensible lors d'un réglage normal de l'intensité.
- 2) Bande passante : 0 (DC) à 2MHz (-3 dB)
- 3) Couplage d'entrée : DC
- 4) Résistance d'entrée : 20 Kohms à 30 Kohms
- 5) Tension d'entrée maximale : 30V DC/AC peak rms galvanique.

### Déviations verticale

- 1) Bande passante (-3 dB) DC couplé : Normal : DC – 20 MHz Allongé : DC – 10 MHz (uniquement sur 1 canal, CH 1)  
AC couplé : Normal : 10 Hz à 20 MHz Condensé : 10 Hz à 10 MHz (uniquement sur 1 canal, CH 1)
- 2) Modes de fonctionnement : CH 1, CH 2, ADD et DUAL  
En mode Choppé : position de l'interrupteur de l'horloge (TIME)/de l'interrupteur DIV 0.2 s – 1 ms env.  
En mode ALT : interrupteur TIME/DIV 0.5 ms à 0.2 µs
- 3) Facteur de déviation : 5 mV/div à 20 V/div, 12 niveaux : en niveau 1 – 2 – 5 ;  
variable progressivement entre les positions des interrupteurs jusqu'à 1:2.5.  
Condensé x 5 : 12 niveaux de 1 m V/div à 4 V/div (uniquement sur canal CH1).
- 4) Précision normale : +/- 3% Condensée : +/- 5%
- 5) Impédance d'entrée : 1 MOhm // 30 pF.
- 6) Tension d'entrée : 400 V maximale (DC et Vs = tension de crête) en utilisant une tête de lecture conforme à sa spécification.
- 7) Couplage d'entrée : DC – GND (mise à la masse) – AC
- 8) Temps de montée : 12 ns env (35 ns ou plus petit lors d'une expansion x 5)
- 9) Sortie canal 1 : 25 mV/div à 50 Ohm : 20 Hz à 10 MHz (-3 dB, dos du boîtier)
- 10) Inversement : Uniquement que sur canal 2

### Déviations horizontale

- 1) Possibilité de représentation : Normal, x 10, X – Y, variable
- 2) Base de temps : Possède 19 vitesses calibrées de 0.2 ms/div à 0.2 s/div, graduation 1- 2- 5 variable progressivement jusqu'à 1 :2.5 entre les niveaux. Possibilité de régler des niveaux intermédiaires non –calibrés.
- 3) Balayage du temps : x par 10 (jusqu'à 20 ns/div) ; Attention : 20 et 50 ns/div sont non calibrées, tolérance : +/- 10%.
- 4) Précision : +/- 3% de +10°C jusqu'à +35°C, +/- 5% de 0°C jusqu'à +40°C ; tolérance possible : +/-2%.

### Système de déclenchement

- 1) Types d'enclenchement : AUTO, NORM, TV - V, TV - H
- 2) Source d'enclenchement : vertical (DUAL,ALT), canal 1, externe et ligne
- 3) Couplage : AC (tension alternative)
- 4) Slope : flanc négatif ou positif
- 5) Impédance d'entrée 1 Mohm, +/- 3% 25 pF +/- 5 pF Tension d'entrée maximale : 400 V (DC ou AC)
- 6) Sensibilité et fréquence 20 Hz à 2 MHz, 2 MHz à 20 MHz Auto/ Norm INT. (VERT) 0.5 div (2 div) 1.5 div (3 div)  
EXT 0.2 Vpp 0.6 Vpp - TV – V, TV – H 1 div ou 1 Vpp

### Mode X – Y

- 1) Axe X : voir canal 1  
précision : +/-5%  
Fréquence : DC à 500 kHz (+-3d B)
- 2) Axe Y : voir canal 2
- 3) Déviation de phases : 3° ou moins (DC jusqu'à 50 kHz)

### Réglage de la tête de lecture (cal) :

- 1 KHz (+/-20%), 0.5 V (+/-10%) signal carré
- Taux impulsion – intervalle 40 – 60%

### Conditions d'utilisation environnementale

Plage de fonctionnement normale : +10°C à +35°C max  
Température de fonctionnement maximale : 0°C à +40°C  
Taux d'humidité en utilisation normale : 45% à 85% max,  
Dimensions : 418 x 316 x 132 mm  
Température de stockage : -20°C à +70°C

### Généralité

Alimentation : 115 V (98-125) AC, Fusible 1.25 A/250 V  
230 V (198-250) AC, Fusible 0.63 A/250 V  
Fréquence 50/60 Hz  
Consommation : 40 W  
Poids : 6,5 kg  
Taux d'humidité en période de stockage : 35% à 85% max,

