

4405 - Générateur de fonctions 5 MHz

**Gagnez du temps
et de l'argent avec
les générateurs de
fonctions Sefram...**

Performances

- Fréquence max. 5 MHz
- Symétrie variable
- Affichage numérique par LED



4405

Le choix des performances

Le générateur de fonctions 4405 (5 MHz) émet des signaux sinusoidaux, triangulaires, carrés ou continus. Ces signaux sont disponibles sur une large gamme de fréquences et d'amplitudes avec possibilité de balayage. La fonction symétrie variable de 10% à 90% permet de générer des rampes ou impulsions.

Amplitude et décalage variables

Les fonctions séparées de réglage d'amplitude et de décalage permettent de superposer une composante continue au signal alternatif généré. Le signal de sortie peut être ajusté de façon continue sur une plage de 20 dB ou atténué à l'aide d'un atténuateur fixe de 20 dB.

Protection et sécurité

Le circuit de sortie du générateur 4405 est protégé contre tout risque de destruction lié à de fausses manipulations. Il est également conforme à la norme européenne CEI 1010.

Simplicité d'utilisation

Le générateur 4405 a été conçu pour vous offrir les fonctions dont vous avez besoin tout en vous garantissant une grande simplicité d'utilisation.

Les générateurs SEFRAM

La gamme de générateurs SEFRAM répond à vos besoins en mesures de phénomènes basse ou haute fréquence dans les domaines de l'électronique et de l'électrotechnique. Analysez leurs spécificités dans le guide ci-dessous et choisissez le modèle adapté à vos exigences.

| | 4405 | 4410 | 4420 | 4440 | 4450 | 4462 | 4465 |
|------------------------------------|--------------|-----------|-----------|------------|--------------|------------------------|----------------|
| Type de générateur | de fonctions | | | synthétisé | d'impulsions | fonctions + arbitraire | arbitraire |
| Fréquence max. | 5 MHz | 10 MHz | 20 MHz | 20 MHz | 50 MHz | 20 MHz | n.a.* |
| Signaux sinus., triangle, carré | oui | oui | oui | oui | Impulsions | oui + pré-définis | Pré-définis |
| Signaux arbitraires (vitesse éch.) | - | - | - | - | - | 20 Méch/s | 50 Méch/s/voie |
| Résolution verticale | - | - | - | - | - | 12 bits | 12 bits |
| Résolution horizontale | - | - | - | - | - | 32 Kmots | 256 Kmots |
| Compteur intégré (F. max.) | - | 50 MHz | 50 MHz | - | - | - | - |
| Amplitude max. (sur 50) | 10 Vc-c | 10 Vc-c | 10 Vc-c | 15 Vc-c | 10 Vc-c | 15 Vc-c | 15 Vc-c |
| Décalage séparé | oui | oui | oui | oui | oui | oui | oui |
| Entrées Trigger, Gate | - | - | oui | oui | oui | oui | oui |
| Déclenchement/ Burst | - | - | - | oui | oui | oui | oui |
| Wobulation | ext. | int./ext. | int./ext. | ext. | n.a.* | oui | - |
| Modulation | - | AM, FM | AM, FM | AM, FM | - | AM, FM | AM |
| Symétrie variable | oui | oui | oui | oui | n.a.* | oui | n.a.* |
| Fonction Synthétiseur | - | - | - | oui | - | oui | n.a.* |
| Mémoires de configurations | - | - | - | jusqu'à 99 | jusqu'à 99 | jusqu'à 99 | jusqu'à 99 |
| Programmable GPIB | - | - | - | oui | oui | oui | oui |

*non applicable

SIGNAUX

Sinusoidal, carré, triangulaire et continu

MODES DE FONCTIONNEMENT

Symétrie - de 10 % à 90 %, jusqu'à 500 kHz.

Wobulation- par signal d'entrée externe

Rapport max. : 1000:1

FRÉQUENCE

Gamme : 0.01 Hz à 5 MHz . La fréquence de sortie peut être ajustée dans un rapport 1000:1 pour chaque gamme.

Commandes de fréquence : sélection de gamme par deux touches; fréquence dans chaque gamme ajustable par deux boutons (réglages gros et fins)

Affichage : jusqu'à 3 digits (500 points) sur grand afficheur à LED, affichage des unités (MHz, kHz, Hz) et du point décimal. Précision de l' affichage : $\pm 3\%L \pm 2\%$ de la gamme sélectionnée.

SORTIES

Amplitude : jusqu'à 10 Vc-c sur 50 Ω (20 Vc-c sur circuit ouvert)

Contrôle d'amplitude : > 20 dB variable.

Atténuateur d'amplitude : 20 dB par touche

Platitude : ± 1 dB jusqu'à 500 kHz, ± 3 dB jusqu'à 5 MHz.

Décalage : ajustable jusqu'à ± 10 V (± 5 V sur 50 Ω)

Amplitude crête max. (amplitude + décalage): ± 10 V (± 5 V sur 50 Ω)

Impédance de sortie : 50 Ω

Protection : la sortie principale du générateur est protégée contre les court-circuits à la masse ou toute tension disponible dans les laboratoires d'électronique.

CARACTÉRISTIQUES DES SIGNAUX

Distorsion de la sinusoïde : <1 %THD, 10 Hz - 100 kHz.

Linéarité du triangle : >98 % à 100 kHz.

Temps de transition du signal carré : <35 ns, 10 % à 90 % à

l'amplitude maximum chargée sur 50 Ω .

Aberrations du signal carré : <5 % de l'amplitude ± 50 mV.

ENTRÉES ET SORTIES

• **Sync. Out** : seuil de déclenchement TTL avec impédance 50 Ω . Permet de piloter 20 charges TTL.

• **VCO In** : Entrée 0-5 V pour une modification de la fréquence dans un rapport de 1000:1.

Impédance d'entrée : 10 k

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Sécurité : CEI 1010, Cat.I

Alimentation : 93-128 VAC ou 185-256 VAC sélectable, 48-66 Hz, 25 VA Max.

Dimensions : 89 x 220 x 330 mm

Poids : 2.5 kg

Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C.

Température de stockage : -20 °C à 60 °C.

Garantie : 3 ans

LIVRÉ AVEC

Tous les générateurs sont livrés avec un cordon d'alimentation et une notice d'utilisation.

EN OPTION

- Câble BNC/BNC (1m, noir, CEI 1010) - SO 410
- Adaptateur BNC m/2 x BNC f - SO 401
- Adaptateur isolé BNC m/2 x ban. f - SO 402
- Charge 50 Ω , 2 W - SO 405

Pour découvrir la gamme complète d'accessoires,
demandez le catalogue ELDITEST au (33).04.77.59.36.89

Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis - FT440500F/98

Sefram



SEFRAM
32, rue Edouard Martel - 42100 St Etienne
Lignes commerciales directes :
04.77.59.36.80 ou 04.77.59.36.81
Fax. 04.77.57.23.23
Site internet : <http://www.sefram.fr>
Tél. standard : 04.77.59.01.01

Distributeur Agréé