

## GENERATEUR PORTABLE DE BOUCLE (0)4-20mA ou 0-10V

Outil de mesure et de test de signaux process

- Générateur (0)4-20mA ou 0-10V
- Simulateur de transmetteur 2 fils
- Affichage rétro éclairé
- Portable format «poche»
- Points fixes en mA, V, %, ou échelle utilisateur
- Fonction génération de rampes
- Fonction de contrôle de vannes
- Mesure de tension jusqu'à 30V
- Mesure de courant jusqu'à 22mA
- Mesure de résistance jusqu'à 5K $\Omega$
- Sortance en simulation de courant : 13V
- Exactitude 2.10<sup>-4</sup>
- Configurable et pilotable via son interface «usb»
- Boîtier IP54 robuste et protégé
- Sacoche bandoulière en option
- Alimentation secteur en option



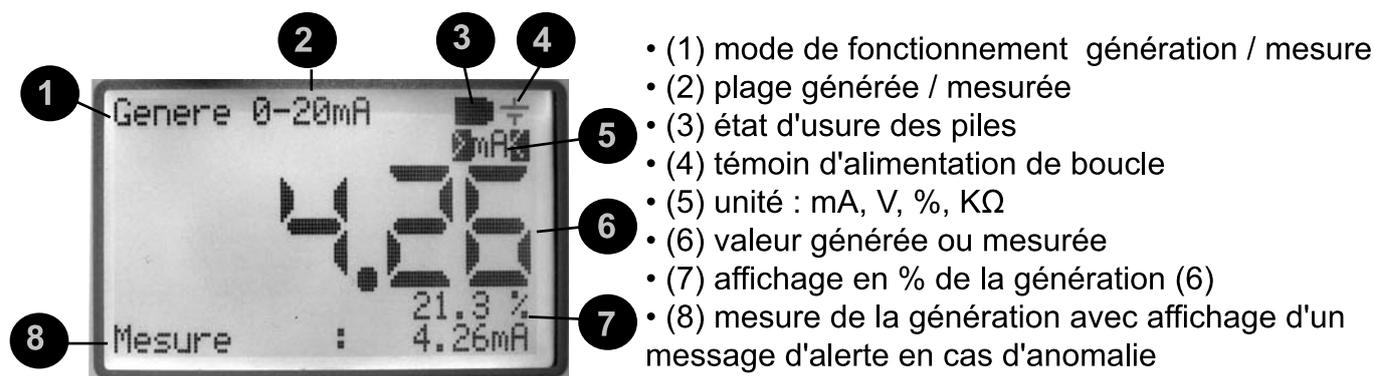
Simple et robuste dans son boîtier avec ceinture antichoc, adapté aux différents modes de travail des professionnels du process, il permet, sur site de générer les signaux standardisés afin de tester, en fonctionnement et en calibrage, une chaîne de mesure ( transmetteur, indicateur, régulateur, relais à seuil, vannes, etc...).

Le GIV3 sait générer un signal, mais aussi se comporter comme un transmetteur 2 fils permettant, ainsi, le test de l'ensemble alimentation et réception boucle.

Conçu pour être utilisé de façon intuitive le GIV3 dernier né de la gamme GIV est convivial. La génération des points fixes, les mémoires utilisateurs, les rampes programmables, la mise à l'échelle utilisateur, permettent de vérifier et tester tous les constituants d'une boucle de process avec une grande précision. Si la boucle ne fonctionne pas correctement, les fonctions de mesure de tension courant et résistance permettent un diagnostic rapide et fiable.

Le GIV3 est un outil idéal, simple et complet, pour tester et calibrer vos boucles. Mais sa grande précision en fait aussi un compagnon idéal des techniciens lors des phases d'installation de synchronisation ou de maintenance.

**Le GIV3 possède une interface clavier écran graphique simplifiant sa programmation**

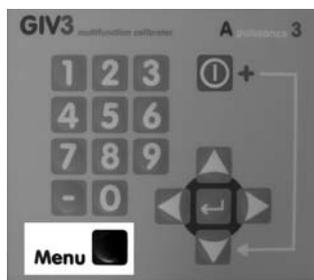




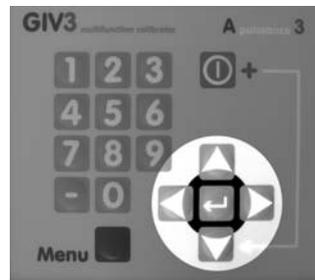
" Marche " appui simultané sur les 2 touches



" Arrêt "



Entrée / Sortie des menus et sous menus



Pavé de navigation et de sélection

### MENU

- Gamme
- Consignes
- Rampes
- Configuration

## UTILISATION DU GUIDE DES MENUS



### Navigation dans le menu

Appui sur la touche "Menu" permet de rentrer dans le Menu à l'étape précédemment quittée  
 Choix de la fonction par les touches "▲▼"  
 Validation par la touche "<|" ou "|>"  
 Retour à l'étape précédente par la touche "◀"  
 Sortie du Menu par appui sur la touche "Menu"  
 Sortie automatique du Menu au bout de 3 secondes inactives



### Gamme

Permet de choisir le signal généré ou mesuré

La navigation et la sélection s'effectuent à l'aide du pavé de navigation



Active



Désactive



### Consignes

% de la PE : appel direct 0, 25, 50, 75 et 100% (affichage auto en %)

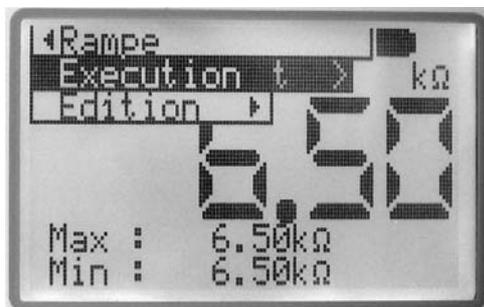
Test de vannes : appel direct 4, 8, 12, 14.4, et 20mA (affichage auto en mA)

Ce mode de fonctionnement n'est disponible qu'en 4-20mA

Mémoires > Rappel : une des 8 mémoires signal

> Sauve : la valeur affichée dans l'une des 8 mémoires signal

GIV3 dispose de 8 mémoires par signal généré : 0-20mA, 4-20mA, 0-10V



### Rampe

Execution : génère la rampe programmée

STOP



START



PAUSE



REWIND

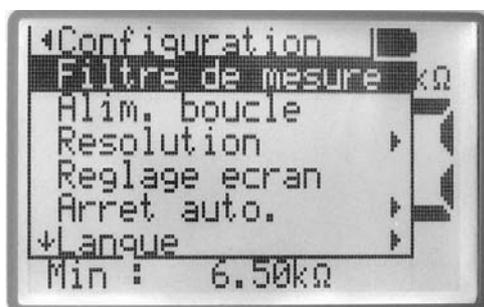


Edition

> Temps : réglage du séquençement de la rampe

> Niveaux : réglages en % de l'amplitude du signal généré

> Répétition : réglage du délai initial en secondes et du nombre de répétitions +1 ( si Rep = 9 =>10 cycles )



### Configuration

Filtre de mesure : facteur d'amortissement réglable de 0 à 60 secondes

Alim. boucle : active l'alimentation de boucle [✓]

Résolution : choix de l'affichage ##.### ou ##.## ou ##.# ou ##

Réglage écran : contraste et rétro-éclairage

Arrêt auto > LCD : de 0 à 2 minutes (si 0 pas de mise en veille)

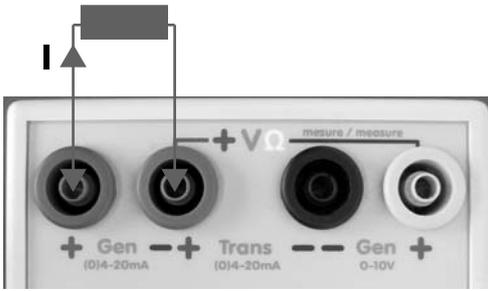
> Appareil : de 0 à 30 minutes (si 0 pas de mise en veille)

Langue : Français ou Anglais autres nous contacter

Info ? : version logiciel

## UTILISATION EN GENERATEUR 4-20mA OU 0-20mA

R max 600Ω



### Génère 4-20mA

Les touches [0] à [9] permettent de saisir directement la valeur de sortie. Les touches [▲] et [▼] permettent de choisir l'unité d'affichage >mA<, >%<, >--< *utilisateur*.

La touche [-] permet la saisie d'un nombre négatif dans le cas d'un affichage en %. Exemples 4mA = 0% +1,6mA = -15 %

L'appareil pose systématiquement la question de l'alimentation de boucle :



sortie passive



sortie active

### Génère 0-20mA

Les touches [0] à [9] permettent d'éditer directement la valeur de sortie. Les touches [▲] et [▼] permettent de saisir l'unité d'affichage >mA<, >%<, >--< *utilisateur*.

La touche [-] est sans effet dans le cas du 0-20mA.

Si le GIV3 affiche le message d'erreur <Sortance> la boucle n'est pas alimentée.

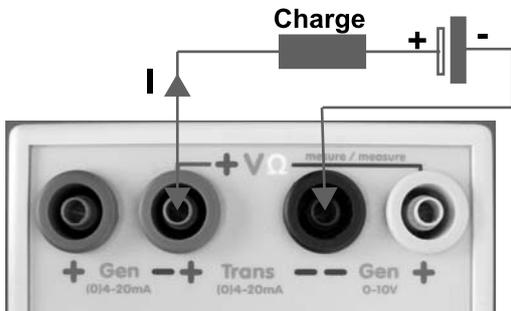
Par défaut l'alimentation interne de la boucle est désactivée :

soit utiliser une alimentation externe

soit basculer l'utilisation de l'excitation de boucle interne, que l'on activera dans le menu " Configuration "



## UTILISATION EN SIMULATEUR DE TRANSMETTEUR 4-20mA



Dans ce mode, le GIV3 s'installe en lieu et place d'un transmetteur 2 fils. Il est alors alimenté par l'alimentation de la boucle 4-20mA. Alimentation comprise entre 2V et 30V.

Le courant maximal réglable est de 22mA.

NB: il est important de vérifier que l'alimentation de boucle dans le menu " Configuration " ne soit pas active.

Si le circuit est ouvert le message d'erreur "Sortance" clignote

L'appareil repose la question de l'alimentation de boucle

4-20mA Actif ?



répondre



## UTILISATION EN GENERATEUR 0-10V

### Génère 0-10V

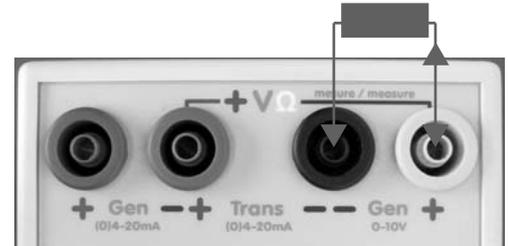
Les touches [0] à [9] permettent de saisir directement la valeur de sortie. Les touches [▲] et [▼] permettent de choisir l'unité d'affichage >V<, >%<, >--< *utilisateur*.

La touche [-] est sans effet en gamme 0-10V.

La tension maximale générée est de 11V sous 10mA

Le GIV3 est protégé contre les court-circuits.

R min 2KΩ



### Accès au mode "Edition" pour les fonctions générateur 4-20mA/0-20mA/0-10V et simulateur de transmetteur

Soit rentrer une valeur à l'aide du clavier numérique et valider par entrée

Soit appuyer sur la touche entrée, le digit concerné est alors surbrillance, le faire évoluer soit par le clavier numérique soit à l'aide des touches ▲ et ▼, passer au digit suivant ou précédent à l'aide des touches ► et ◀ puis valider

## UTILISATION EN MESURE DE TENSION, RÉSISTANCE, ET COURANT



+ 0 à 22mA sous 30Vmax

### Mesure tension, courant, résistance

Dans cette fonction, le GIV3 permet les mesures de tensions monopolaires de 0 à 30V, de courant de 0 à 20mA et de résistance jusque 5KΩ . Dans le cas d'une tension inverse ou supérieure à 30V, ou d'un courant supérieur à 22mA.

Un message clignotant <Dépassement> s'affichera.

Le GIV3 dispose de mémoires de crêtes haute et basse.

Les touches [▲] et [▼] permettent la sélection et la touche d'entrée [↵] sa remise à zéro

## Caractéristiques mécaniques et normes appliquées

Dimensions (sans ceinture antichoc) : 145x90x33 mm

Dimensions (avec ceinture antichoc) : 175x110x46 mm

Masse (hors piles et ceinture antichoc) : 200 grammes

Masse (complet) : 525 grammes

Etanchéité : (sans ceinture) IP 43, (avec ceinture) IP 54 selon EN 60529

Conditions environnementales de référence : 23°C ± 5°C, humidité relative : 45 % à 75%.

Plage de fonctionnement : -10°C à +50°C, humidité relative : 5 % à 85 %.

Plage de stockage et de transport : -30°C à +70°C (sans pile, ni batterie)

Sécurité électrique suivant EN 61010-1 (2001)

Compatibilité électromagnétique des matériels électriques de mesure suivant EN 61326 -1(2005)

Ce matériel porte le marquage CE conformément à la directive DBT 2006/95/CE et à la directive CEM 2004/108/CE

## SIMULATION GENERATION

Gamme	Résolution	Précision / 1 an	Etendue	Remarques
0-20mA	1µA	0.020% Lect + 2µA	0 - 22mA	Alimentation de la boucle 13V en interne — 30V en externe
4-20mA	1µA	0.020% Lect + 2µA	0 - 22mA	Alimentation de la boucle 13V en interne — 30V en externe
Gamme	Résolution	Précision / 1 an	Etendue	Remarques
0-10V	1mV	0.020% Lect + 2mV	0-11V	Courant de sortie max

La génération de courant ne devient effective qu'à partir d'environ 50µA

Coefficient de température :  
< 25ppm/°C de 0°C à 50°C

Coefficient de température :  
< 40ppm/°C de 0°C à 50°C

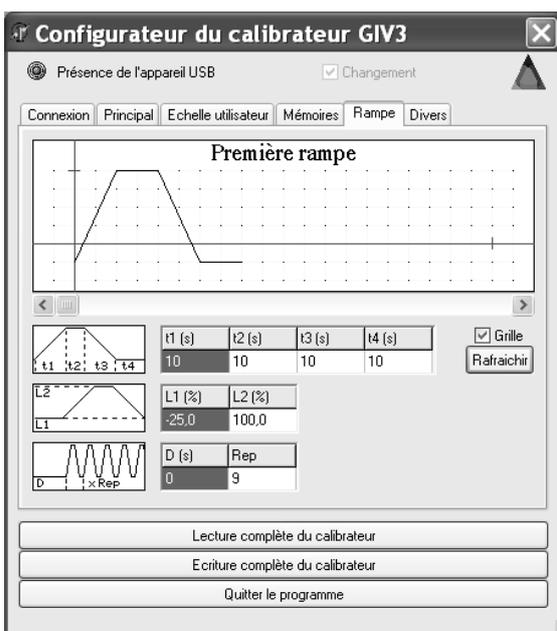
## MESURE

Gamme	Résolution	Précision 1 / an	Etendue	Remarques
0-20mA	1µA	0.020% + 2µA	0-22mA	< ± 30 ppm °C
0-30V	1mV	0.15% + 4mV	-0.1 à 30V	< ± 50 ppm °C
0-5KΩ	1Ω	0.050% + 2Ω	0 à 6KΩ	< ± 50 ppm °C

## Autonomie

Mode	Mesure	Simulation
	45H	10H 20mA

## LOGICIEL



Le logiciel de configuration est gratuit et téléchargeable sur notre site à l'adresse : [www.apuissance3.com](http://www.apuissance3.com).

Il permet, via une connexion «usb» de :

- Choisir et modifier le signal généré
- Activer la fonction filtre de mesure
- Modifier l'échelle utilisateur
- Modifier les mémoires
- Programmer tous les paramètres du générateur de rampes.

La liaison «usb» alimente le GIV3 et permet ainsi un fonctionnement sans piles.

**IMPORTANT** cette liaison n'est pas isolée galvaniquement

## Fourni en standard

- Gaine de protection
- 4 piles AA
- Notice d'utilisation
- 2 cordons de mesure

## En option

- Relevé de calibrage
- Alimentation secteur
- Sacoche
- Cordon usb



GIV



**A puissance3** mesure industrielle

ZA les Pins Verts - 1 allée de Migelane  
33650 SAUCATS FRANCE  
Tél: 05.57.97.17.97 - Fax: 05.56.72.22.10  
<http://www.apuissance3.com>