



Manuel Utilisateur

Sommaire

1.	Description produit	2
1.	Déclaration de conformité.....	3
2.	Déclaration de conformité ATEX.....	4
3.	Avertissements et consignes de sécurité.....	5
3.1.	Fournitures à la livraison du produit.....	5
3.2.	Accessoires de raccordements :.....	5
3.3.	Documentation	5
3.4.	Les marquages du produit :	5
4.	Applications	7
5.	Caractéristiques électriques	8
6.	Encombrement	11
7.	Environnement - Alimentation	12
8.	Raccordements et Configuration	13
9.	Utilisations	17
10.	Mise en service	22
11.	Instructions pour une utilisation sûre (GIV4 Ex)	23
12.	Maintenance.....	24

Le présent manuel contient les informations nécessaires vous permettant : l'utilisation et le raccordement et une mise en service du produit GIV4 ainsi que des remarques importantes concernant son utilisation en zone à risque d'explosion ATEX pour le modèle GIV4-EX. Il est donc important de le lire avant d'effectuer la mise en service et de le conserver accessible.

Ce manuel s'adresse à un personnel spécialisé et qualifié.



1. Description produit

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 GIV4 sait générer un signal, mais aussi se comporter comme un transmetteur 2 fils permettant, ainsi, le test de l'ensemble alimentation et réception de boucle. Conçu pour être utilisé de façon intuitive, GIV4 dernière génération 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 et de courant permettent un diagnostic rapide et fiable. Les fonctions de génération de thermosondes et thermocouples permettent un ajustage complet de la chaîne de mesure et étendent sa polyvalence. Le GIV4 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 modèle GIV4-EX est compatible avec la zone 2 Gaz.

1. Déclaration de conformité

 **CE DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ**

A puissance 3, concepteur et fabricant, ZA Les Pins Verts, 1 allée Migelane, 33650 Saucats, FRANCE, déclare que les appareils destinés à être mis sur le marché portant les désignations et le marquage ci-dessous satisfont aux exigences essentielles des directives et normes listées. Leur fabrication est soumise à notre système d'assurance qualité de production.

Produit	Calibrateur portable de signaux de process.	
Type, modèle	GIV4	
Assurance qualité	Matériel satisfaisant aux exigences des directives fabriqué en respect de notre système d'assurance qualité de production.	
Directives UE	2014/35/UE - DBT 2014/30/UE - CEM	2011/65/UE - RoHS - 2015/863
Normes	À ce jour NF EN 61010-1/A1:2019 NF EN 61326-1:2013	

DC_GIV4_2024.01_RevB_FR

Identification et traçabilité:

Les produits GIV4 sont identifiés par un numéro de série individuel qui permet la traçabilité jusqu'au premier point de livraison. Ce numéro, associé à l'année, est inscrit sur une étiquette portant la référence complète de l'appareil.

Garantie et responsabilité:

Même hors période de garantie, seule la société A puissance 3 est autorisée à effectuer les réparations ou modifications d'un de ses produits. A puissance 3 dégage sa responsabilité, dans le cas du non-respect de ces clauses.

Saucats, le 02/01/2024



Jérôme GOUIN

 www.ap3.fr

 contact@ap3.fr

 +33 5 57 97 17 97



2. Déclaration de conformité ATEX

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

A puissance 3, concepteur et fabricant, ZA Les Pins Verts, 1 allée Migelane, 33650 Saucats, FRANCE, déclare que les appareils destinés à être mis sur le marché portant les désignations et le marquage ci-dessous satisfont aux exigences essentielles des directives et normes listées. Ils sont conformes au type éprouvé. Leur fabrication est soumise à notre système d'assurance qualité de production.

Produit	Calibrateur portable de signaux de process.	
Type, modèle	GIV4-EX	
Assurance qualité	Matériel satisfaisant aux exigences des directives fabriqué en respect de notre système d'assurance qualité de production selon 2014/34/UE annexe IV.	
Marquage Produit	 II 3 G Ex ic IIB T4 Gc T° ambiante : -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	
Directives UE	2014/34/UE - ATEX 2014/30/UE - CEM	2011/65/UE - RoHS - 2015/863
Normes	À ce jour EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 NF EN 61326-1:2013	

DC_Ex_GIV4-EX_2024.01_RevB_FR

Identification et traçabilité:

Les produits GIV4-EX sont identifiés par un numéro de série individuel qui permet la traçabilité. Ce numéro, associé à l'année, est inscrit sur une étiquette portant la référence complète de l'appareil.

Recommandations expresses en cas de relivraison:

Ce produit est un matériel pour atmosphères explosibles. À ce titre, et en respect de la directive ATEX 2014/34/UE, des dispositions doivent être prises pour assurer la traçabilité ascendante et descendante. Notre système qualité notifié ATEX/IECEx assure cette traçabilité jusqu'au premier point de livraison. Sauf dispositions écrites contractuelles contraires, toute personne assurant une relivraison de ce matériel s'engage à mettre en place un système permettant une éventuelle procédure de rappel de matériel non conforme pour une durée de 10 ans après la livraison.

Garantie et responsabilité:

Même hors période de garantie, seule la société A puissance 3 est autorisée à effectuer les réparations ou modifications d'un de ses produits. A puissance 3 dégage sa responsabilité, dans le cas du non-respect de ces clauses.

Saucats, le 02/01/2024


Jérôme GOUIN
Personne autorisée ATEX/IECEx

 www.ap3.fr

 contact@ap3.fr

 +33 5 57 97 17 97





3. Avertissements et consignes de sécurité

En cas d'usage non approprié ou non conforme à la bonne utilisation du produit, il peut émaner de l'appareil des risques spécifiques à son application. Un réglage incorrect, une alimentation électrique en dehors de la plage assignée, l'utilisation du contact d'alarme au-delà de la plage de coupure prévue peuvent éventuellement entraîner des dégâts au processus pour lequel le produit est utilisé.

Le produit GIV4 a été conçu en respect des règlements et directives usuels. Sa technologie moderne rend le produit robuste et fiable. Toutefois l'exploitant est responsable d'un fonctionnement sans perturbation de l'appareil.

L'utilisation du produit suppose que l'exploitant prenne les mesures nécessaires de sécurité du travail en accord avec les normes en vigueur et les réglementations ad hoc. En particulier pour l'exploitation du produit GIV4-EX en zone à risque d'explosion.

À la livraison, le produit doit être vérifié immédiatement après réception quant à son intégrité et à d'éventuels dommages de transport. Une preuve de recours auprès du transporteur sera exigée par Apuissance3 le cas échéant.

Le stockage du produit se fera dans son emballage. Entreposez-le en respectant les conditions suivantes :

- Entreposer dans un lieu sec
- Ne pas exposer à des produits agressifs
- Protéger contre les rayons de soleil
- Éviter des secousses mécaniques ou des chutes

3.1. Fournitures à la livraison du produit

- 1 x calibre GIV4 ou GIV4-EX
- 4 piles AA 1,5V type DURACELL Procell Constant Power PC1500
- 2 cordons de mesure avec pinces crocodiles

3.2. Accessoires de raccordements :

- Adaptateur secteur USB C

3.3. Documentation

- Ce manuel de mise en service

3.4. Les marquages du produit :

Informe sur les informations les plus importantes servant à l'identification et à l'utilisation du produit.

GIV4 / GIV4-EX (sous le parechoc)

- Numéro de série

04/07/2025 : revF

Sous réserve de modification sans préavis



GIV4-EX à l'avant du produit

- Marquages normatifs ATEX
- Plage des températures pour un bon fonctionnement.
- Avertissements voir (§ Mise en service) de ce manuel.



4. Applications

Le générateur/mesureur de signaux GIV4, est un générateur universel UI, mais aussi, de thermosondes. Il est également capable d'effectuer des mesures de tensions, de courants de températures ou potentiométriques.

Sa convivialité et son autonomie en font un compagnon idéal des personnels chargés de la maintenance ou des travaux neufs.

5. Caractéristiques électriques

Mesure de tension et courant	
Gamme de mesure	-0,50 V... à +31,00 V
Courant de mesure	0.000 mA ... 24.000 mA
Protection	Entrée tension : + 30 V, Entrée courant : 25
Filtre	50 et 60 Hz
Précision / Résolution	< 0.05 % / 1 μ V à 10 mV ou 1 μ A
Reproductibilité	< 0,01 %
Résistance d'entrée	10 Ω (0...24mA), 200 kOhm (0...30V)
Rafraichissement	10 mes./sec.
Affichage Min/Max	Oui
Sortie courant	
Courant de sortie	(0)4...24 mA, 2 fils actif / passif
Précision	< 0,05 % de la lecture
Sortance	550 Ω (24 mA actif)
Tension externe max	30 V max (0)4..24 mA passif
Tension externe min	10 V min (0)4..24 mA passif
Résolution	1 μ A
Dérive en température	< 0,005% / °C de 10°C à 50°C
Tension d'excitation	16 V
Contrôle de la sortie	Oui
Affichage en %	Oui
Sortie tension	
Tension de sortie	-40 mV ... 140 mV ou 0 V ... 15 V
Précision	< 0,05 % de la lecture
Sortance	5 mA
Résolution	10 μ V ou 1 mV
Dérive en température	< 0,005% / °C de 10°C à 50°C
Contrôle de la sortie	Oui
Affichage en % configurable	Oui
Simulation de résistance	
Résistance	0 ... 450 Ω ou 0 ... 4500 Ω
Précision	Voir tableau ci-dessous (Tbl : 1 & 2)
Dérive en température	< 0,005% / °C de 10°C à 50°C
Contrôle de la sortie	Non
Affichage en % configurable	Oui

04/07/2025 : revF

Sous réserve de modification sans préavis

Simulation de résistance / sondes résistives (Tbl : 1)			
Gamme	Plage	Précision de simulation	Excitation admissible (mA)
Ω	0,00 Ω à 450,00 Ω	0,2 Ω	1 à 4
Ω	0,0 Ω à 4500,0 Ω	01,2 Ω	0,2 à 0,8
Fonction	Plage	Précision de simulation	Excitation admissible (mA)
Pt100 385	-200,0 °C à +850,0 °C	0,5 °C	1 à 4
Ni100	-60,0 °C à +180,0 °C	Non communiquée	0,1 à 4
Pt1000 385	-200,0 °C à +850,0 °C	0,35 °C	0,2 à 0,8
Ni1000	-60,0 °C à +180,0 °C	Non communiquée	0,2 à 0,8

Simulation de thermocouple (Tbl : 2)				
Fonction	Plage	Résolution	Précision de simulation *	Erreur jonction de référence **
Type J	-210,0 °C à +1200,0 °C	0,1 °C	± 0,5 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type K	-270,0 °C à +1372,0 °C	0,1 °C	± 0,5 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type T	-210,0 °C à +400,0 °C	0,1 °C	± 1,0 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type E	-270,0 °C à +1000,0 °C	0,1 °C	± 0,5 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type N	-270,0 °C à +1300,0 °C	0,1 °C	± 1,0 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type R	-50,0 °C à +1768,0 °C	0,1 °C	± 1,0 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type S	-50,0 °C à +1768,0 °C	0,1 °C	± 1,0 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type B	-0,0 °C à +1820,0 °C	0,1 °C	± 1,0 °C ± 10μV	± 0,5 °C
Type W5 / C	-0,0 °C à +2320,0 °C	0,1 °C	± 1,0 °C ± 10μV	± 0,5 °C

* avec la soudure froide désactivée.

** Compensation de soudure froide activable en valeur fixe ou par mesure de la température interne.



04/07/2025 : revF
Sous réserve de modification sans préavis

A puissance 3
S.A.S au capital de 415 200 €
Code NAF : 2651 B

Siret : 323 420 190 00056
N° TVA : FR40 323 420 190
RCS Bordeaux B 323 420 190

P. 10/24
Tel : +33 5 57 97 17 97
Email : contact@ap3.fr
<http://www.ap3.fr>



6. Encombrement

Dimensions	H 170 mm x L 95 mm x Ep 36 mm
Connecteurs	Banane 4mm 1000V CAT III
Poids	500 g (piles incluses)
Classe de protection	Boîtier IP 44 / Borniers IP 54



7. Environnement - Alimentation

Température de fonctionnement -20 °C à +50 °C

Langues des menus : Français / Anglais

Unités : °C ou °F

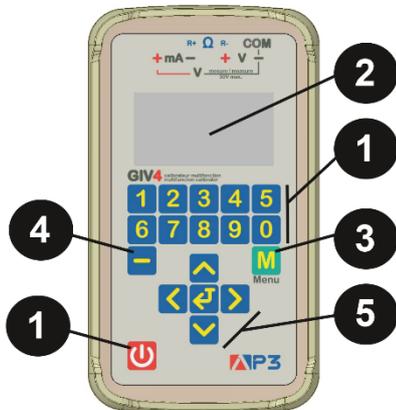
Alimentation : 4 x AA 1,5V ou via USB

Adaptateur secteur 90Vac - 230Vac sortie 5Vdc USB-C

Alimentation produit ATEX : 4 x AA 1,5V type DURACELL Procell Constant Power PC1500

8. Raccordements et Configuration

Description de la face avant et des bornes



- (1) Touche M/A
- (2) Ecran
- (3) E/S menu et sous-menus
- (4) Touche "moins"
- (5) Touches de navigation du curseur et de validation de la valeur

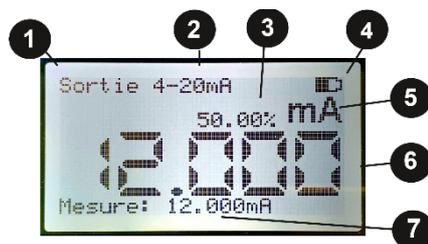
Description de la face avant et des bornes



- (6) Borne +mA, + V mesure
- (7) Borne -mA, +R Ω
- (8) Borne +V, -R Ω
- (9) Borne Commun (masse), -V mesure

- (1) mode de fonctionnement : génération / mesure
- (2) plage générée / mesurée
- (3) Valeur en %
- (4) état d'usure des piles
- (5) unité : mA, V, Ω , °C, °F
- (6) valeur générée ou mesurée

Description de l'écran



- (7) mesure de la génération avec affichage d'un message d'alerte en cas d'anomalie

graphique

Menu

- MENU**
- Génère**
- Mesure**
- Affichage**
- Divers**
- Aide**



Navigation

Un appui sur la touche "Menu" permet de rentrer dans le Menu à l'étape précédemment quittée

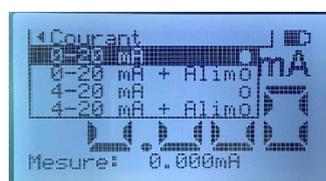
Choix de la fonction par les touches "▲▼▶◀"

Validation du choix ou du "focus" par la touche "<┘"

Retour à l'étape précédente par la touche "◀"

Sortie du Menu par appui sur la touche "Menu"

Sortie automatique après 10 secondes sans action



Génère > Configuration > Courant > Tension, Résistance, Sonde

Active ●

Désactive ○

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

Génère > Memoires > ...

> **Rappelle** : permet le rappel d'une des 8 valeurs par gamme

> **Sauve** : permet la sauvegarde d'une valeur de gamme dans une des 8 mémoires

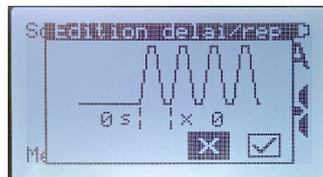
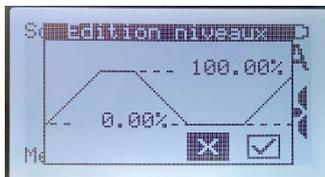
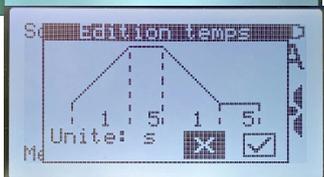
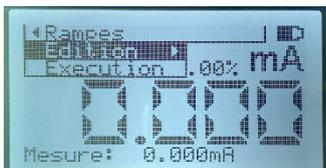
Rampes > Edition > ...

> **Temps** : réglage du séquençement de la rampe de 0 à 99s

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

> **Répétition** : réglage du délai initial en secondes et du nombre de

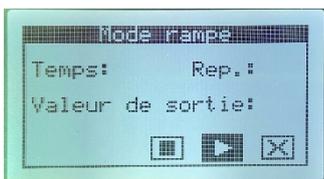
cycles de 1 à 99



Sort du sous-menu sans valider les valeurs

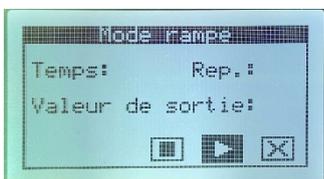


Sortie du sous -menu en validant les valeurs



Rampes > Exécution

Arret / RAZ cycle(s) Action / Pause Fin / Sortie



Mesure > Configuration > Courant, Tension
Permet de choisir le signal mesuré
 La navigation et la sélection s'effectuent à l'aide du pavé de navigation

Active Désactive



Affichage >

- > **Réglages LCD** : ajustage du contraste et de la luminosité de l'écran
- > **Langue** : choix Français / Anglais
- > **Echelle *** : réglage de la gamme utilisateur
- > **Unité de température *** : choix °C ou °F

* : l'accès au réglages est fonction de la configuration.




Divers > Arret auto > ...

- > **Rétroéclairage** : Permet le réglage du temps avant extinction de "non" à 120s
- > **Appareil** : Permet le réglage du temps avant extinction de "non" à 30 minutes





Divers > Info ?



9. Utilisations

* L'accès au mode "Edition" de la valeur pour les fonctions génération et simulation :

Se fait, soit par l'entrée de la valeur à l'aide du clavier numérique avec une validation par la touche "<↵". Ou bien par l'appui sur la touche "<↵" qui sélectionne le chiffre le plus à gauche, celui-ci s'affichant alors en contraste inverse. Modifier sa valeur, soit par le clavier numérique, soit à l'aide des touches ▲ et ▼. Passer aux chiffres

suivants à l'aide des touches ► et ◀ puis appuyer sur la touche "<↵" pour valider la valeur souhaitée.

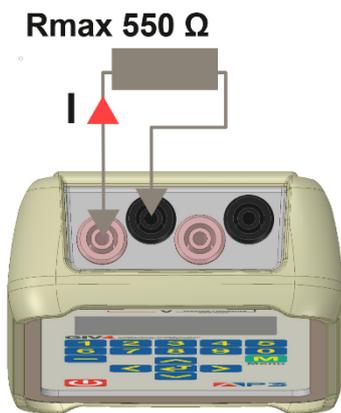
**** La validation de la fonction génération, simulation, mesure :** Se fait, après sa sélection, par l'appui de la touche "Menu" qui donne accès à un écran, montrant le câblage type correspondant et à un message d'invite à

valider. Cette validation finale s'effectue avec la touche "<↵".

***** La connexion type :** La connexion type du câblage de l'appareil, correspondant à la fonction choisie est visible dans l'écran. **Menu > Aide > ...**

Sortie courant 4..20 mA ou 0..20 mA

Sélectionner et valider : Menu > Génère > Configuration > Courant > ... +Alim



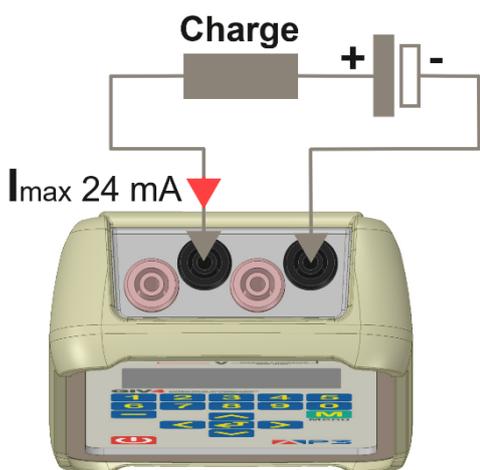
Choisir le type de boucle puis valider. GIV4 montre un écran de la connexion type *** à réaliser et invite à valider ** pour afficher l'écran de simulation. Celui-ci indique alors que GIV4 est en mode simulation de boucle x-20mA. Dans cette fonction, GIV4 génère un courant de 0 à 24 mA en fournissant l'alimentation de boucle. En cas de courant mesuré par l'autocontrôle différent de la valeur souhaitée, l'affichage fait clignoter le message *Sortance*.

GIV4 affiche également la valeur en %. Dans le cas d'une boucle 4-20mA, l'affichage en % est égal à -25.00% pour un courant nul de 0.000 mA et 0.00% pour un courant de 4.000 mA.

La valeur de simulation se règle * au moyen des touches numériques et de navigation. Pour incrémenter pas à pas la valeur du courant, sélectionner le chiffre des 1/100 de mA par exemple et à l'aide des touches ▲ et ▼ faire monter et descendre la valeur.

Sortie courant 4..20 mA ou 0..20 mA avec alimentation de boucle externe

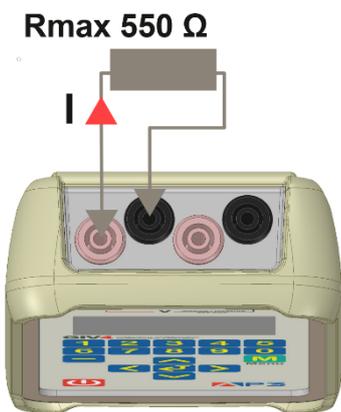
Sélectionner et valider : Menu > Génère > Configuration > Courant > ...



Choisir le type de boucle puis valider. GIV4 montre un écran de la connexion type *** à réaliser et invite à valider ** pour afficher l'écran de simulation. Celui-ci indique alors que GIV4 est en mode simulation de boucle x-20mA avec alimentation externe. Dans cette fonction, GIV4 impose la circulation d'un courant de 0 à 24 mA en ne fournissant pas l'alimentation de boucle. En cas de courant mesuré par l'autocontrôle différent de la valeur souhaitée, l'affichage fait clignoter le message *Sortance*. GIV4 affiche également la valeur en %. Dans le cas d'une boucle 4-20mA, l'affichage en % est égal à -25.00% pour un courant nul de 0.000 mA et 0.00% pour un courant de 4.000 mA. La valeur de simulation se règle au moyen des touches numériques et de navigation. Pour incrémenter pas à pas la valeur du courant, sélectionner le digit des 1/100 de mA par exemple et à l'aide des touches ▲ et ▼ faire monter et descendre la valeur.

Sortie tension 0..100 mV ou 0..10 V

Sélectionner et valider : **Menu > Génère > Configuration > Tension > ...**



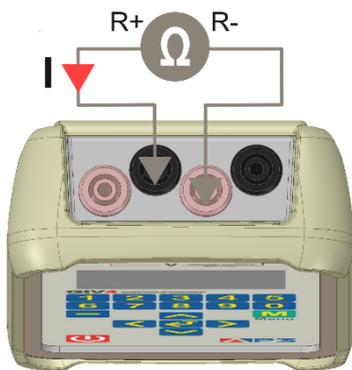
Choisir la gamme puis valider. GIV4 montre un écran de la connexion type *** à réaliser et invite à valider ** pour afficher l'écran de simulation. Celui-ci indique alors que GIV4 est en mode génération 0..10V ou 0..100mV. Dans cette fonction, GIV4 génère une tension de 0 à 15 V ou de -40 mV à 140 mV. Pour la gamme 0-10V, en cas de tension mesurée par l'autocontrôle différent de la valeur souhaitée, l'affichage fait clignoter le message *Sortance*. GIV4 affiche également la valeur en %. La valeur de simulation se règle au moyen des touches numériques et de navigation. Pour incrémenter pas à pas la valeur du courant, sélectionner le chiffre des 1/100 de mA par exemple et à l'aide des touches ▲ et ▼ faire monter et descendre la valeur.

L'affichage en % correspond à une échelle utilisateur modifiable dans le menu :

Menu > Affichage > Echelle

Sortie résistance ou Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000

Sélectionner et valider : **Menu > Génère > Configuration > Sonde > Sonde résistive > ...**



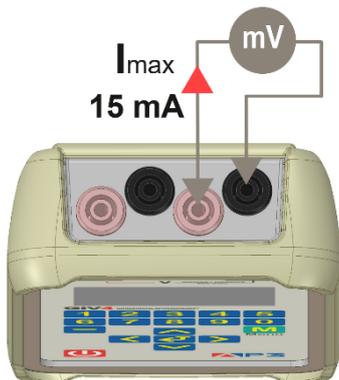
Choisir le type de sonde puis valider. GIV4 montre un écran de la connexion type *** à réaliser et invite à valider ** pour afficher l'écran de simulation. Celui-ci indique alors que GIV4 est en mode simulation de capteur ainsi que le type de thermosonde sélectionnée. La valeur simulée se règle en °C ou °F au moyen des touches numériques et de navigation.

L'affichage en % correspond à une échelle utilisateur modifiable dans le menu :

Menu > Affichage > Échelle

Sortie thermocouples

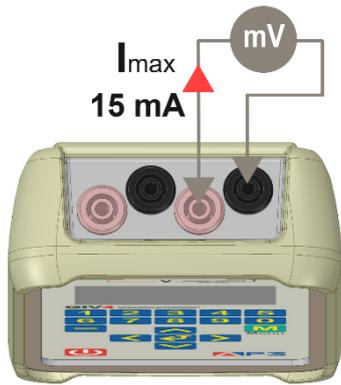
Sélectionner et valider : Menu > Génère > Configuration > Sonde > Thermocouples > ...



Choisir le type de sonde puis valider **. Plusieurs possibilités s'offrent à l'utilisateur pour le mode de compensation de la soudure froide. Compensation interne, externe ou fixe comme dans le cas d'un bain à 0°C par exemple. L'écran de simulation indique alors que GIV4 est en mode simulation de capteur ainsi que le type de thermocouple sélectionné. Le mode de compensation de la soudure froide est indiqué ainsi que sa valeur. La valeur de simulation se règle en °C ou °F au moyen des touches numériques et de navigation.

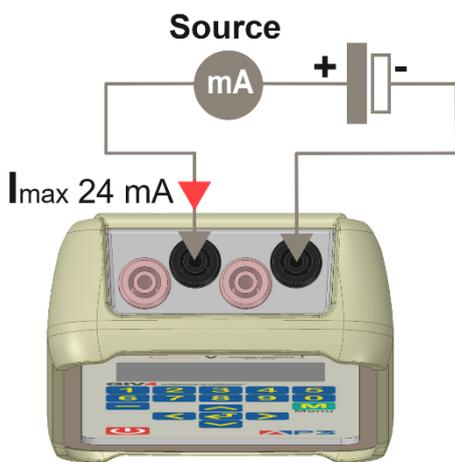
Utilisation en mesure de tension

Sélectionner et valider : Menu > Mesure > Configuration > Tension > 0-30V



Dans cette fonction, GIV4 permet les mesures de tensions mono-polaires de -0.5 V à +31 V. En cas de tension inverse ou supérieure aux valeurs admissibles, l'affichage de la mesure clignote à -0.50 ou +31.00 suivant le cas. GIV4 affiche également en plus la valeur en %, les valeurs crêtes haute et basse. La sélection de l'une d'elles et un appui sur la touche "\leftarrow", permet d'en positionner la valeur égale à celle de la mesure en cours.

Utilisation en mesure de courant

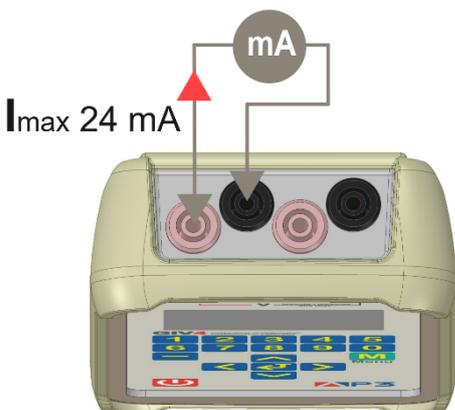


4-20mA ou 0-20mA avec alimentation de boucle externe.
Sélectionner et valider : Menu > Mesure > Configuration > Courant > ...

Dans cette fonction, GIV4 permet la mesure d'un courant de 0 à 24 mA. En cas de courant supérieur à la valeur admissible, l'affichage de la mesure clignote à 24.000. GIV4 affiche également la valeur en %. Dans le cas d'une mesure 4-20mA, l'affichage en % est égal à -25.00% pour un courant mesuré de 0.000 mA et 0.00% pour un courant de 4.000 mA. Les valeurs crêtes haute et basse sont également disponibles à l'affichage. La sélection de l'une d'elles et un appui sur la touche "\leftarrow", permet d'en positionner la valeur égale à celle de la

mesure en cours.

Note : La mesure du courant est monopolaire. Si la polarité est inversée la valeur de l'affichage reste à 0



4-20mA ou 0-20mA avec alimentation de boucle interne.
Sélectionner et valider : Menu > Mesure > Configuration > Courant > ... +Alim

Dans cette fonction, GIV4 permet la mesure d'un courant de 0 à 24 mA. En cas de courant supérieur à la valeur admissible, l'affichage de la mesure clignote à 24.000. GIV4 affiche également la valeur en %. Dans le cas d'une mesure 4-20mA, l'affichage en % est égal à -25.00% pour un courant mesuré de 0.000 mA et 0.00% pour un courant de 4.000 mA. Les valeurs crêtes haute et basse sont également disponibles à l'affichage. La sélection de l'une d'elles et un appui sur



la touche "\leftarrow", permet d'en positionner la valeur égale à celle de la mesure en cours.

Note : La mesure du courant est monopolaire. Si la polarité est inversée la valeur de l'affichage reste à 0



10. Mise en service

L'utilisation de l'appareil ne doit être effectuée que par un personnel qualifié, voire spécialisé et autorisé par l'exploitant en particulier dans le cadre d'une utilisation en zone à risque d'explosion Ex.

Ne pas dépasser les valeurs nominales de mesure maximale indiquée au chapitre caractéristiques électriques de ce manuel



11. Instructions pour une utilisation sûre (GIV4 Ex)

SEULS LES MODELES GIV4 Ex PEUVENT ETRE UTILISES EN ATMOSPHERE EXPLOSIVE (ATEX).

- L'appareil ne peut pas être relié à une alimentation USB-C si celui-ci est relié à un matériel en zone à risque. Seule l'alimentation par pile est autorisée dans ce cas.
- Lorsque le calibrateur GIV4 Ex, est utilisé comme source pour des appareils à sécurité intrinsèque, il ne doit pas être connecté à un autre circuit à sécurité intrinsèque simultanément. Les paramètres de l'appareil doivent être conformes aux paramètres de sortie du calibrateur GIV4 Ex.
- Les paramètres de source pour la sortie (0)4-20mA dans ce cas sont :
 $U_o = 19V$, $I_o = 83 \text{ mA}$, $P_o = 394 \text{ mW}$
- GIV4 EX, ne peut-être utilisé qu'en zone 2 ou 22 et n'être raccordé cas des matériels conformes à ces zones
- Pour éviter des chocs électriques ou des dommages à l'instrument, ne pas connecter plus de 30 V entre les bornes, ou entre les bornes et la terre.
- Ne pas remplacer les piles si une atmosphère explosible peut être présente.
- Ne pas ouvrir la trappe des piles en cas de présence d'atmosphère explosible
- Le produit peut cumuler un potentiel de charges électrostatiques. Il est impératif de ne pas le frotter avec un chiffon sec ou équivalent, mais avec **UN CHIFFON HUMIDE.**



12. Maintenance

Remplacement des piles

- Changez les piles lorsque l'indicateur de charge est vide
- Pour changer les piles, déconnectez l'appareil, arrêtez-le, dévissez le couvercle à l'arrière du boîtier et remplacez toutes les piles par des AA 1.5V neuves. Dans le cas du GIV4-EX le changement des piles s'effectuera obligatoirement hors zone dangereuse, avec des piles comme préconisées : type DURACELL Procell Constant Power PC1500

Vérification métrologique

Nous vous conseillons une vérification annuelle de cet appareil. Pour les vérifications et étalonnages, adressez-vous directement à A puissance 3 qui vous communiquera la procédure à suivre.

Aux conditions de fonctionnement préconisées et aux paramètres électriques spécifiés maintenus, aucun entretien particulier ne sera nécessaire au produit.

Si une réparation venait à s'imposer en cas de suspicion de panne, merci de procéder comme suit :

Veillez contacter le service commercial d'Apuissance3 muni du numéro de série de l'appareil.

- Si l'appareil se trouve être sous garantie, les conditions de retour vous seront communiquées et un délai vous sera donné suite à l'expertise du produit.
- Si l'appareil est hors garantie, veuillez nous retourner le produit et en suivant un devis de réparation vous sera communiqué.

Si l'appareil s'avère irréparable. Il devra soit être confié à une entreprise spécialisée, soit nous être retourné. À cet effet, le boîtier et son électronique interne sont facilement détachables et les matériaux recyclables.

Le produit est garanti 5 ans.