



TEST-4 GENERATEUR-MESUREUR TENSION/COURANT AVEC ECRAN GRAPHIQUE "OLED".

Description Générale

L'instrument Test-4 est un calibrateur de procédé capable de générer (aussi en mode rampe) ou de mesurer les grandeurs canoniques d'un procédé industriel, tension entre 0 et 11 V et courant entre 0 et 21 mA. L'instrument permet par ailleurs de visualiser les valeurs mesurées ou générées par l'intermédiaire du protocole MODBUS-RTU.

Le Test-4 peut être alimenté avec deux batteries rechargeables NiMH qui garantissent une autonomie minimum de 8 heures à charge pleine, ou de réseau 220 V avec l'alimentateur/chargeur de batteries.

Par l'intermédiaire du menu, il est possible de programmer le fonctionnement (Génération ou Mesure) et de signal (Tension ou Courant). L'utilisateur peut par ailleurs sélectionner la langue (italien, anglais, français, allemand et espagnol) et d'autres paramètres comme par exemple le contraste et la sensibilité de la poignée.

Le Test-4 est doté de deux touches pour la **Confirmation** et la **Sortie** d'un mode de fonctionnement, et d'une poignée pour la programmation de la valeur des grandeurs électriques générées et pour le déplacement entre les rubriques des menus.

Les deux seules douilles présentent en haut servent aussi bien à la génération qu'à la mesure. Le connecteur USB micro AB permet en revanche la communication et l'acquisition données avec communication Modbus ADD#1, 9600,8,N,1* défaut.

Caractéristiques Techniques

Alimentation :	-2 batteries NiMH di tipo AA de 2650mAh, Autonomie : 8 heures maximum charge (*). -De réseau 220 Vac avec alimentateur/chargeur de batteries.
Consommation :	Max 300 mA
Chargeur de Batteries :	6 V, 300 mA stabilisés (positif central)
Entrée/Sortie :	Tension : 0..11 V, Courant : 0..21 mA Protection : ± 30 V
Port de communication série :	USB, 9600 Baud, Adresse : 1, Parité : NON, Données : 8 bit ; Stop bit : 1.
Protocole :	MODBUS-RTU
Précision :	0.1 % pour tous les types de signal IN/OUT
Rejet :	Aussi bien à 50 Hz qu'à 60 Hz
Fréquence Echantillonnage :	10 Hz
Degré de protection :	IP20
Conditions d'ambiance :	Température 0..50 °C Humidité 30..90 % non condensable. Altitude 2000 m
Connexions :	-In/Out : Douilles, Alimentation : Compartiment batterie sur l'arrière (sous la couverture de protection en caoutchouc). -USB micro AB pour communication.

(*) Avec batteries neuves et chargées pour la première fois au moins 12 heures.

Dimensions, Poids :	140 x 75 x 33 mm, 250 g.
Réglementations :	EN61000-6-4 (émission électromagnétique, milieu industriel) EN61000-6-2 (immunité électromagnétique, milieu industriel) EN61010-1 (sécurité)



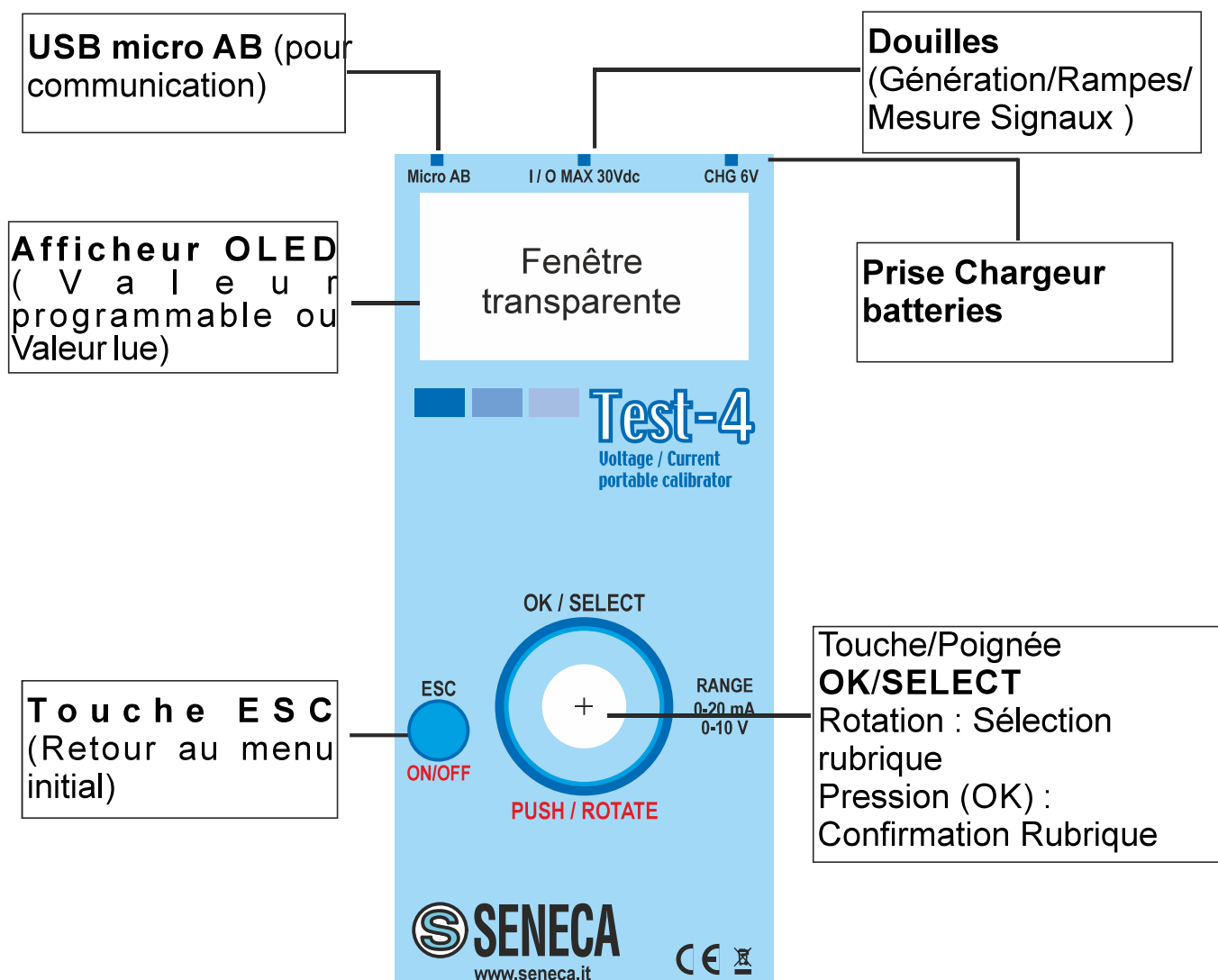
Logique de Fonctionnement

Le Test 4 est un instrument capable de :

- Mesurer tension/courant/courant actif.
- Générer tension/courant/courant passif, également en mode "rampe".

Contrôle Instrument

Le Test-4 est doté de deux boutons et d'une poignée. On reporte ci-dessous un schéma de l'instrument :



Mesure / Génération tension ou courant actif/passif

Le Test -4 est un instrument qui permet de :

- Mesurer une tension dans la plage 0..11 V.
- Mesurer un courant dans la plage 0..21 mA.
- Mesurer un courant dans la plage 0..21 mA en alimentant la boucle.
- Générer une tension dans la plage 0.11 V, également en mode "rampe".
- Générer un courant dans la plage 0..21 mA, également en mode "rampe".
- Générer un courant dans la plage 0..21 mA, en étant alimenté par la boucle, également en mode "rampe".
- La lecture de tension est limitée de -0.2 à +11 V, tandis que pour le courant, les plages sont de 0.1 mA à +21 mA, la linéarité n'est pas assurée hors des plages nominales 0..20 mA et 0..10V. Le fonctionnement de l'instrument est programmé par le choix de l'utilisateur dans le menu. Si on est en train de lire une tension ou un courant sur l'afficheur, la valeur apparaît directement respectivement en mA ou Volt.

Exemple : Programmation valeur en génération

En cas de génération de courant ou tension, la rotation du bouton **OK/SELECT** en sens horaire augmente la valeur programmée, le sens antihoraire le diminue ; au contraire, la pression dudit bouton permet de modifier la position du chiffre que l'on est en train de modifier (valeur*1, valeur*10, valeur*100, valeur*1000).

La modification de la position est indiquée par une flèche qui se situe sous le chiffre en question. La rotation de la poignée permet à l'utilisateur, par l'intermédiaire de la visualisation sur l'afficheur, de connaître l'importance de la rotation effectuée. Par exemple, on a :

19.000 mA
▲

La **Rotation** du bouton **OK/SELECT** en sens antihoraire comporte :

18.999 mA
▲

soit la diminution de 0.001 mA dans la valeur générée.

On a encore :

19.000 mA
▲

La pression du bouton **OK/SELECT** comporte le changement de la position du chiffre à modifier :

18.990 mA
▲

c'est-à-dire que la rotation a eu une diminution de la valeur générée de 0.010 mA, soit une valeur 10 fois supérieure par rapport à la précédente.

La rotation de la poignée permet de sélectionner une rubrique à l'intérieur du menu ; pour confirmer la sélection, il faut appuyer sur le bouton **OK/SELECT** de la poignée.

La pression de la touche **ESC** permet de sortir du mode dans lequel on est en train d'opérer et ramène au menu précédent.

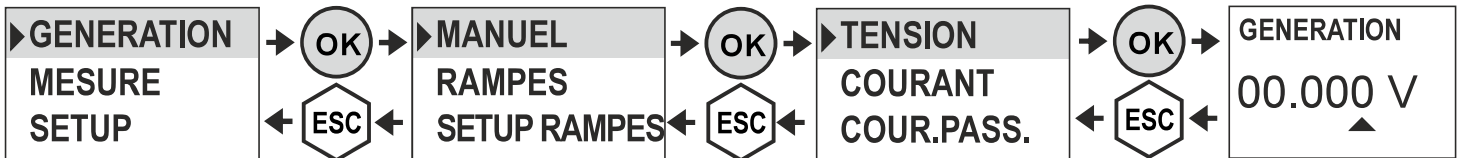
COMMANDES NAVIGATION RAPIDE AVEC POIGNEE



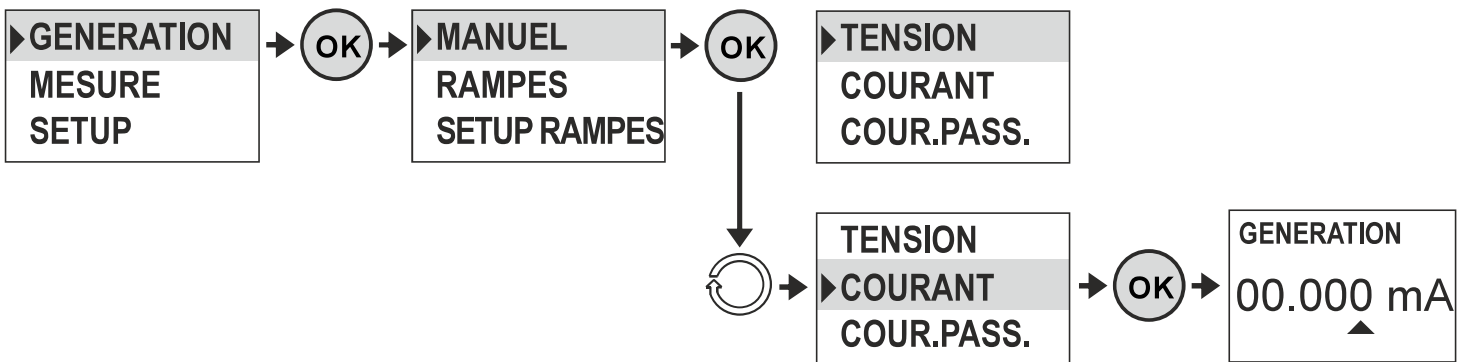
ESC Pression touche ESC. → La pression de la touche en général entraîne le retour à la page-écran précédente. Dans le sous-menu "SETUP RAMPES", la pression de la touche ESC permet de mémoriser les programmations.

SCHEMAS POUR PROGRAMMATION TEST-4 EN GENERATION

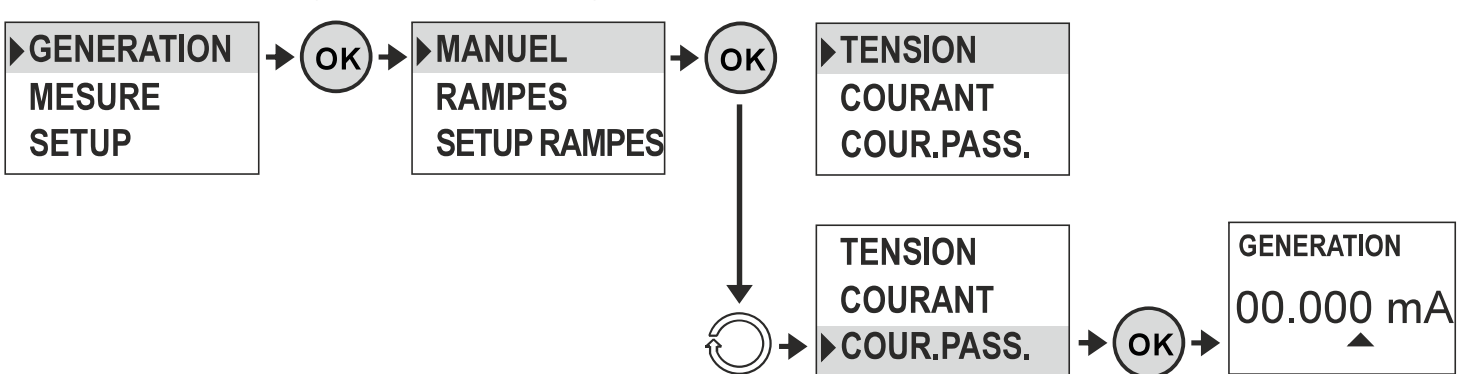
Exemple : navigation menu "génération" pour tension Vdc



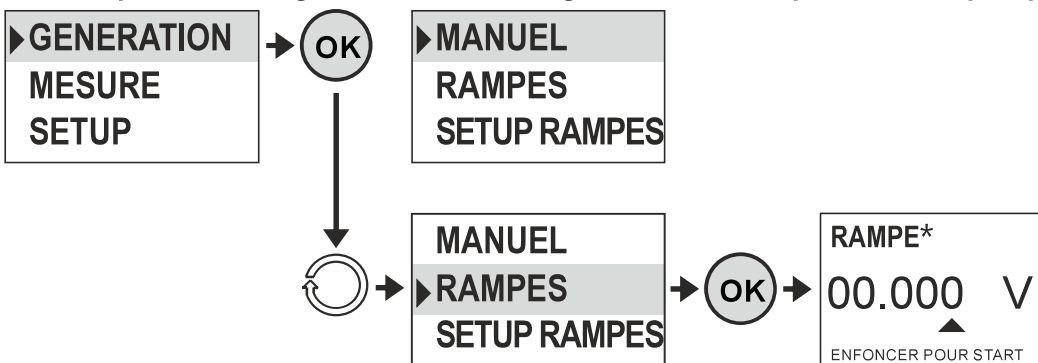
Exemple : navigation menu "génération" pour courant mA



Exemple : navigation menu "génération" pour courant passif mA

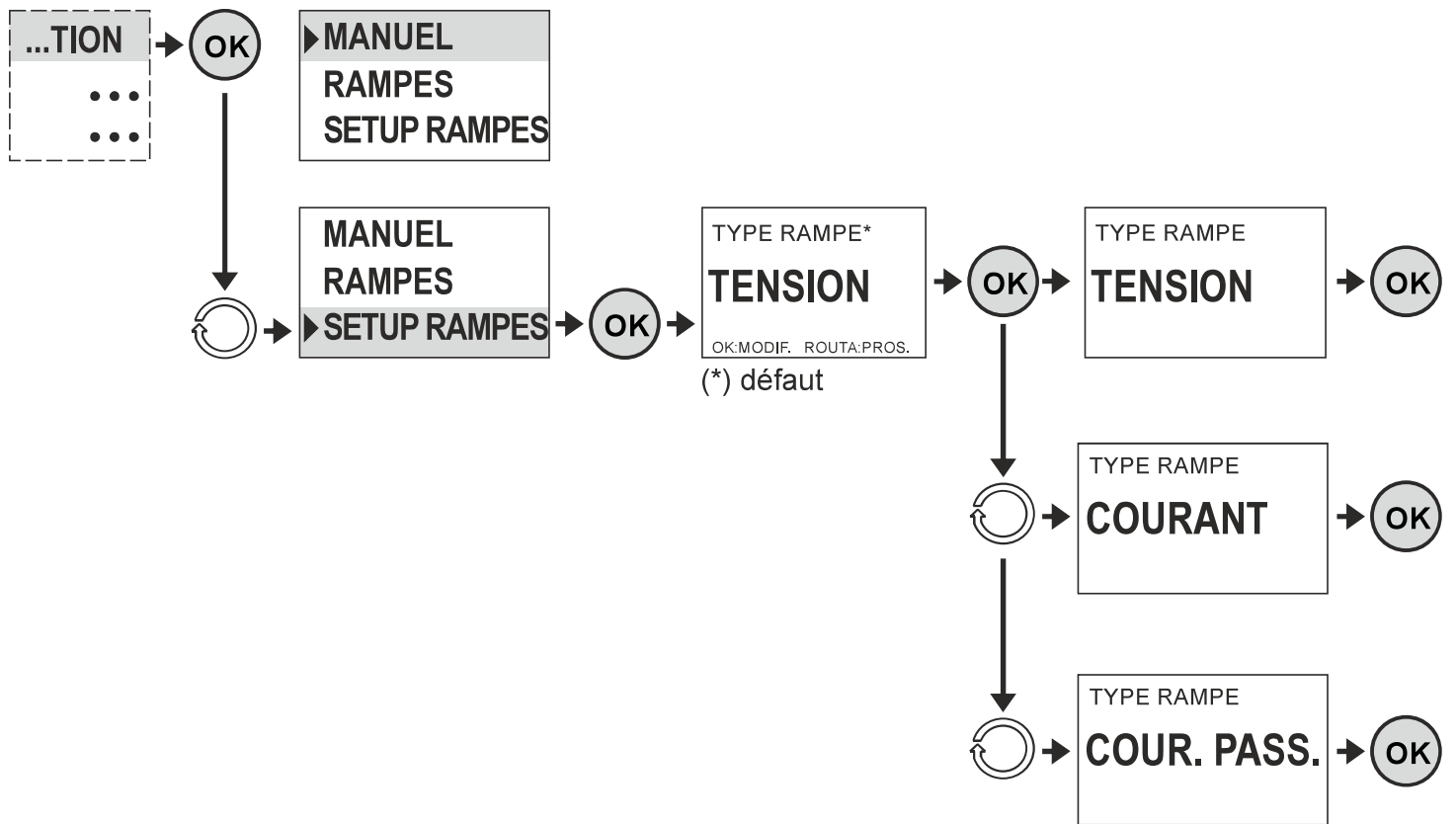


Exemple : navigation menu "génération" pour rampe programmée mA/Vdc

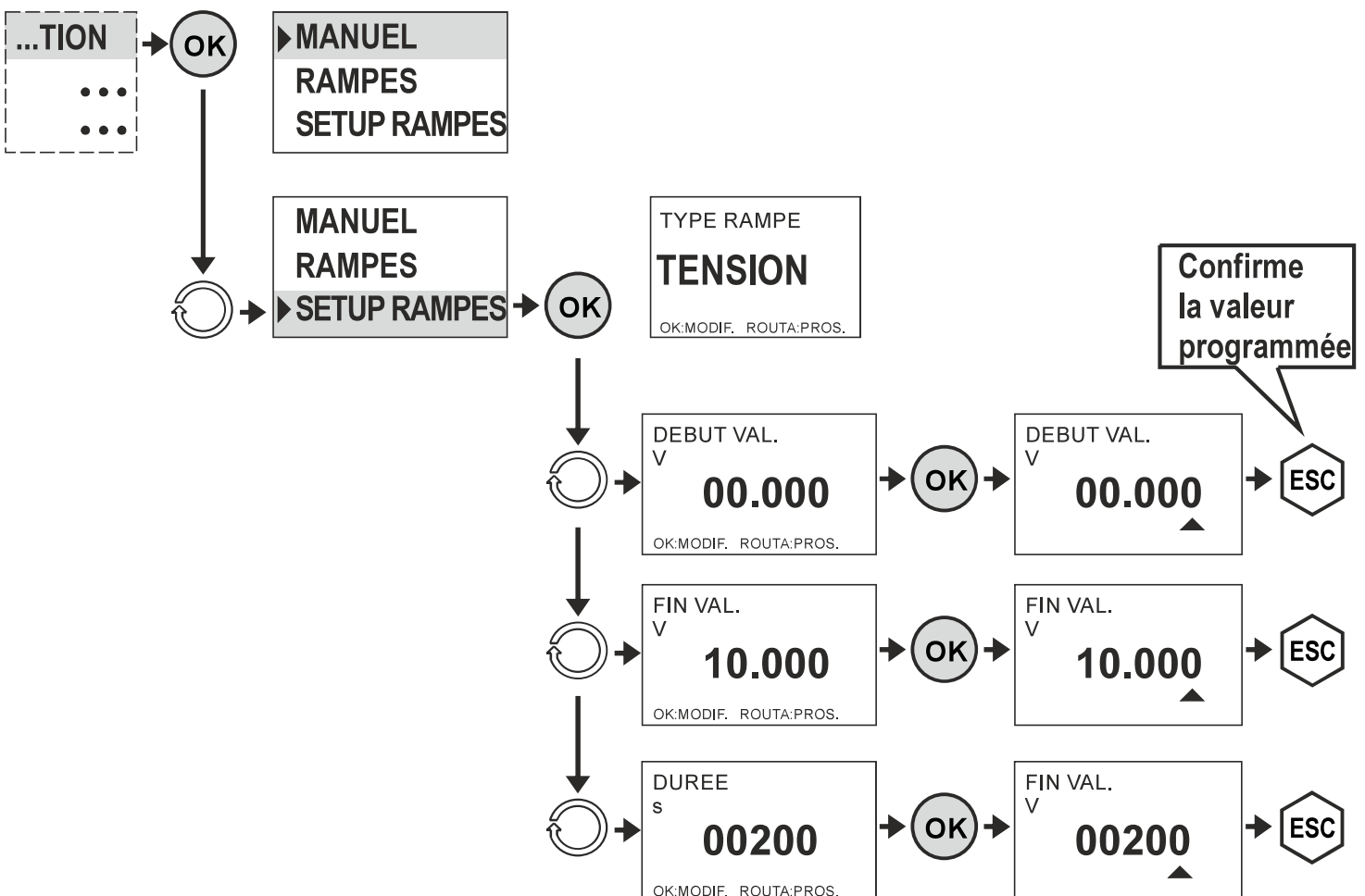


(*) défaut

Exemple : navigation menu "génération" Setup rampes mA/Vdc

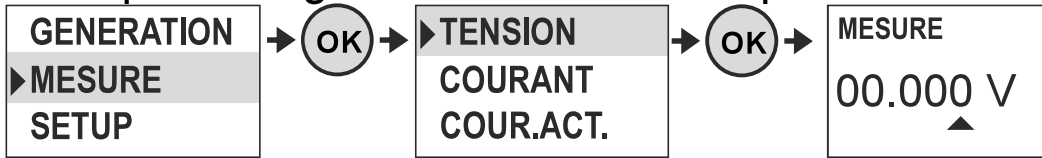


Exemple : navigation menu "génération" Setup rampes paramètres

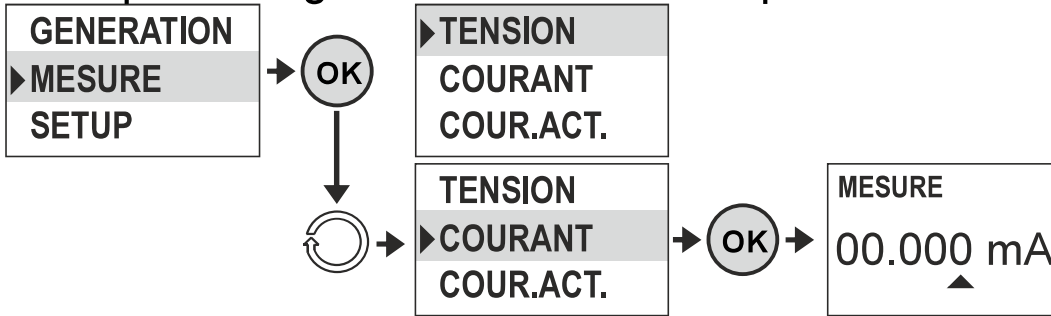


SCHEMAS POUR PROGRAMMATION TEST-4 EN MESURE

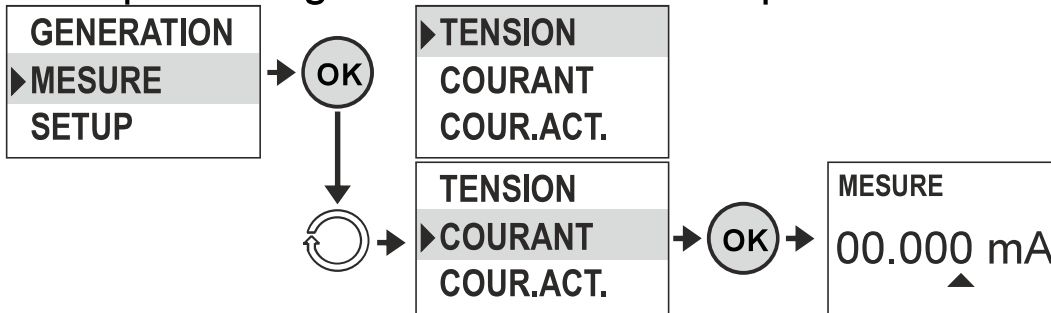
Exemple : navigation menu "mesure" pour tension Vdc



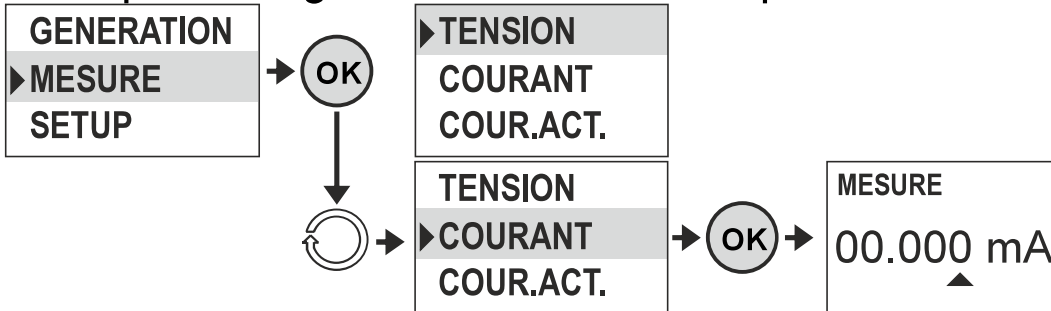
Exemple : navigation menu "mesure" pour tension Vdc



Exemple : navigation menu "mesure" pour courant

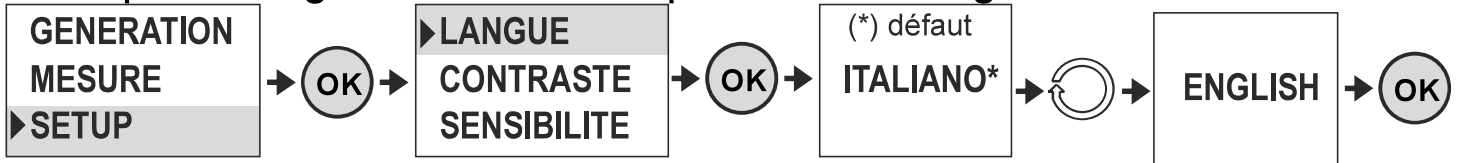


Exemple : navigation menu "mesure" pour courant

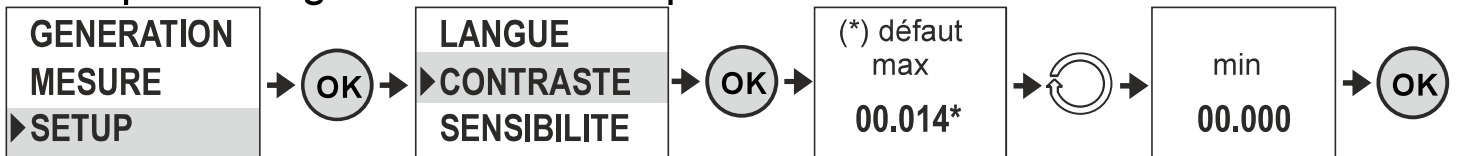


SCHEMAS POUR PROGRAMMATION TEST-4 EN SETUP

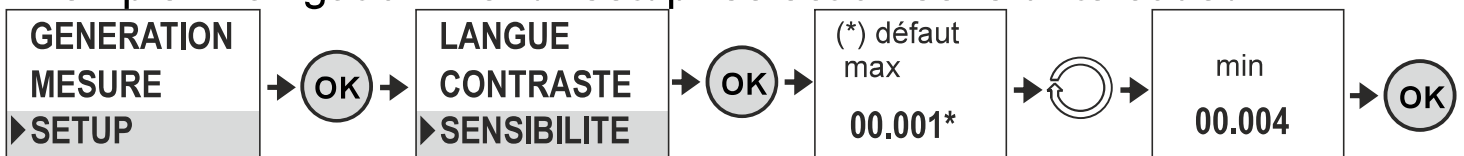
Exemple : navigation menu "setup" sélection langue



Exemple : navigation menu "setup" sélection contraste



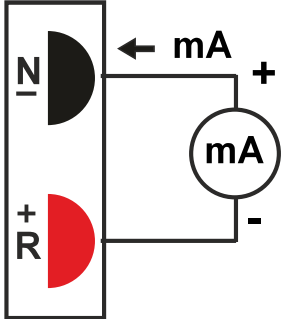
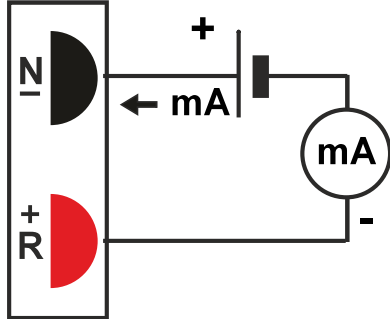
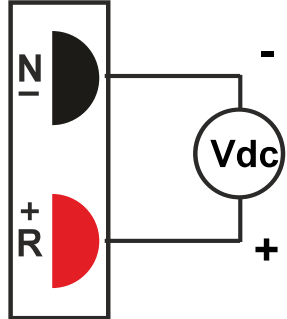
Exemple : navigation menu "setup" sélection sensibilité codeur



BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

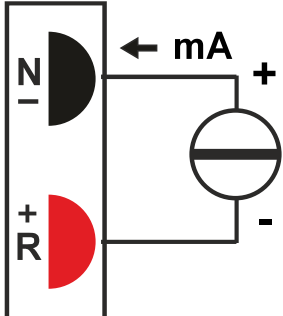
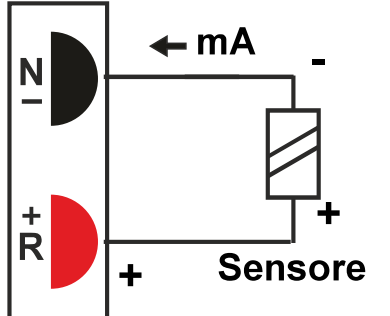
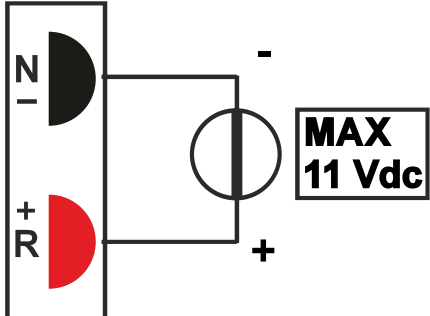
Schémas branchement : GENERATION

Les branchements électriques, si l'instrument est programmé comme générateur, sont les suivants :

GEN. COURANT	GEN. COUR. PASSIF	GEN. TENSION
 <p>Générateur de courant 0..21 mA avec alimentation de la boucle fournie par le Test-4 (Impédance Maximum de la charge 400 Ohm).</p>	 <p>Générateur de courant 0..21 mA avec boucle alimentée par un alimentateur externe (Vmax : 24 Vdc).</p>	 <p>Générateur de tension 0..11 V (impédance minimum de charge : 1 kOhm)</p>

Schémas branchement : MESURE

Les branchements électriques, si l'instrument est programmé pour la mesure d'un signal en courant ou tension, sont les suivants :

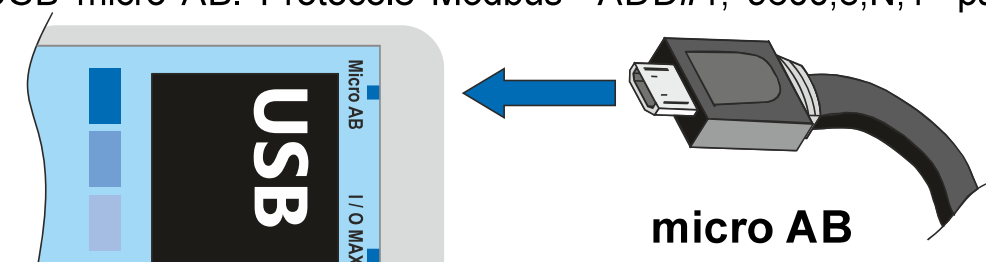
MES. COURANT	MES. COUR. ACTIF	MES. TENSION
 <p>Mmesure d'un signal en courant 0..21 mA (impédance interne Test-4 20 Ohm)</p>	 <p>Mesure du courant d'un capteur pour boucle 4..21 mA, avec alimentation de 11 Vdc fournie par le Test-4.</p>	 <p>Mesure d'un signal en tension 0..11 V (impédance interne 100 kOhm)</p>

Connexion à l'USB micro AB

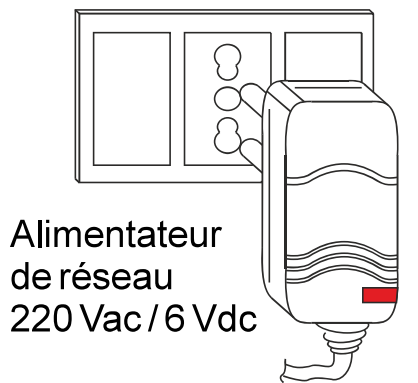
Pour communiquer et acquérir des données connectez le câble (optionnel codes d'ordre : CU-A-MICROB) au port USB micro AB. Protocole Modbus ADD#1, 9600,8,N,1* par défaut.

Pour plus de détails voir:

**MANUEL
UTILISATEUR.**

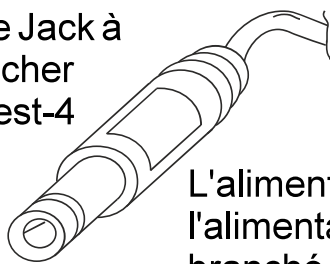


Alimentation avec alimentateur fourni 6Vdc, 500 mA



Alimentateur
de réseau
220 Vac / 6 Vdc

Prise Jack à
brancher
au Test-4



L'alimentation au test-4 est fournie avec
l'alimentateur fourni 6 Vdc @ 500 mA,
branché avec prise jack au Test-4.

PROGRAMMATIONS AVANCEES ET SIGNALISATIONS

Economiseur d'écran

- Programmer Economiseur d'écran : au bout de la non-utilisation de certains boutons pour un temps de 6-7 minutes, un coulisement vertical de la contenu de la vidéo est effectué jusqu'à ce qu'on appuie sur un bouton. Si on est en phase de génération ou mesure, les valeurs sont réécrites avec le contraste minimum. En génération, il est possible de sortir de l'Economiseur d'écran sans modifier la valeur générée en appuyant sur le bouton de la poignée. En mesure, on sort de l'Economiseur d'écran en tournant la poignée ou en appuyant sur un bouton quelconque.
- Programmer Auto Off : Si on garde le bouton de la poignée dans le menu initial enfoncé pendant plus de 4 secondes, on a le passage des modes Auto Off ON à Auto Off OFF ou inversement. Cette configuration est également sauvée en mémoire. Dans le mode Auto Off ON, au bout de 6-7 minutes d'inactivité, l'économiseur d'écran n'est pas programmé, mais l'instrument s'éteint automatiquement. Défaut Auto off OFF.

Signalisations d'erreur

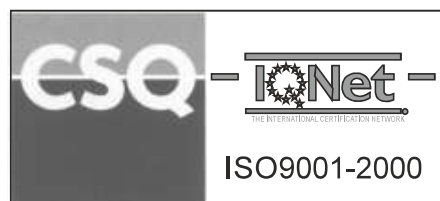
Les erreurs éventuelles sont visualisées directement par l'intermédiaire de l'afficheur. Ci-dessous, on reporte les signalisations possibles avec la signification relative :

Messages en phase de mesure ou génération :

- **OVER VOLTAGE**: la lecture de tension dépasse 11 V.
- **UNDER VOLTAGE**: la lecture de tension est inférieure à -0.2 V.
- **OVER CURRENT**: la lecture de courant dépasse 21 mA.
- **UNDER CURRENT**: la lecture de courant est inférieure à -0.1 mA.
- Si on veut générer une tension et que, pour une raison quelconque (par exemple parce que les butées sont en court-circuit entre elles), l'instrument ne parvient pas à l'imposer, l'indication du type de génération commence à clignoter et indique une valeur de génération non fiable.



Elimination des déchets électriques et électroniques (applicable dans l'Union Européenne et dans les autres pays avec service de tri sélectif). Le symbole présent sur le produit ou sur son emballage indique que le produit ne doit pas être traité comme déchet domestique. Il doit en revanche être remis au centre de tri autorisé pour le recyclage des déchets électriques et électroniques. Si vous vous assurez que le produit soit éliminé convenablement, vous évitez un potentiel impact négatif sur l'environnement et la santé humaine, qui pourrait être causé par une gestion non conforme de l'élimination du produit. Le recyclage des matériaux contribue à la conservation des ressources naturelles. Pour recevoir des informations supplémentaires plus détaillées, nous vous invitons à contacter le bureau en charge dans votre ville, le service pour l'élimination des déchets et le fournisseur à qui vous avez acheté le produit.



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 - 35127 - Z.I. - PADOVA - ITALIE

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it