



YST THERMOSTAT ELECTRONIQUE

Manuel d'utilisation

Sommaire

1	A propos	4
1.1	Destination	4
1.2	Lexique des symboles	4
1.3	Autre documents	4
1.4	Retour d'expérience	4
2	Pour votre sécurité	5
2.1	Usage prévu	5
2.2	Utilisation abusive manifeste	5
2.3	Précautions générales	5
3	Description du produit	6
3.1	Encombrement	6
3.2	Propriétés	6
3.3	Operating and display functions	6
3.4	Operating principle	6
3.5	Modes de fonctionnement	7
3.5.2	Mode de fonctionnement normal — run mode	7
3.5.3	Mode Programmation	7
3.5.5	Fonctions de sortie	7
3.5.6	Sortie de commutation	7
3.5.7	Sortie de commutation en mode Héritage	9
3.5.8	Sortie analogique	10
3.5.11	Auto detect function	12
3.6.2	Sonde de température	12
3.6.3	Raccords coulissants et doigts de gants	12
4	Montage	13
5	Raccordement électrique	14
5.1	Schémas de raccordement	14
5.2	Configuration de câblage — Sondes de température	14
5.3	Recommandations particulières pour les thermocouples	16
5.4	Recommandations particulières pour les sondes à résistance	16
6	Mise en service	16
7	Exploitation	<?>
7.1	Fonctionnement des LEDs	17
7.2	Affichage	17
9	Réglage et paramétrage	18

8.1	Fonctions et propriétés configurables	18
8.2	Définition des paramètres	18
8.3	Déverrouillage de l'appareil	19
8.4	Verrouillage de l'appareil	19
8.5	Protection par mot de passe	19
8.6	Menu standard	20
8.6.1	Paramètres dans le menu principal	23
8.6.2	Paramètres du sous-menu OUT... (sorties)	23
8.6.3	Paramètres du sous-menu DISP (affichage)	25
8.6.4	Paramètres du sous-menu EF (fonctions étendues)	26
8.7	Mode Héritage	27
8.7.1	Mode Héritage — menu principal	30
8.7.2	Mode Héritage — paramètres dans le sous-menu EF (fonctions étendues)	31
9	En cas de panne	34
10	Maintenance	34
11	Réparation	34
11.1	Retour d'appareils	34
13	Mise au rebut	34

1 A propos

Les présentes instructions décrivent l'installation, les fonctionnalités et l'utilisation du produit et vous aident à l'utiliser conformément à sa destination. Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser le produit. Cela permettra entre autre d'éviter tout risque de blessures et de dommages matériels. Conservez ces instructions pendant toute la durée de vie du produit. Si vous cédez le produit, transmettez également le présent manuel.

1.1 Destination

Ces instructions sont destinées à un personnel qualifié et doivent être lues attentivement par toute personne procédant au montage, à la mise en service, à l'utilisation, à l'entretien, au démontage ou à la mise au rebut de l'appareil.

1.2 Lexique des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ces instructions:

**DANGER**

DANGER indique une situation dangereuse présentant un niveau de risque élevé qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

**WARNING**

WARNING indique une situation dangereuse présentant un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

**CAUTION**

CAUTION indique une situation dangereuse présentant un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, entraînera des blessures modérées ou mineures.

**NOTICE**

NOTICE indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages matériels.

**NOTE**

NOTE représente des conseils, recommandations et informations importantes sur les actions à mettre en place pour résoudre des problèmes spécifiques. Elles visent à simplifier votre travail et à prévenir des tâches supplémentaires.

**MANDATORY ACTION**

Ce symbole indique les actions que l'utilisateur doit effectuer.

**RESULT OF ACTION**

Ce symbole indique les résultats pertinents d'une action.

1.3 Autres documents

Outre le présent manuel, les éléments suivants peuvent être consultés sur www.georgin.com:

- Fiche technique
- Guide de démarrage rapide
- Déclaration de conformité

1.4 Retour d'expérience

Nous mettons tout en œuvre pour que ces instructions soient aussi informatives et claires que possible. Si vous avez des suggestions d'amélioration ou si certaines informations venaient à manquer au présent document, nous vous invitons à nous envoyer un message à l'adresse marketing@georgin.com.

2 Pour votre sécurité

Ce produit est conçu selon les règles de l'art. Toutefois, des risques résiduels peuvent subsister. Veillez à respecter les consignes de sécurité et les avertissements présents dans ce manuel afin de prévenir tout risque pour les personnes et les biens. Georjin décline toute responsabilité en cas de dommages causés par le non-respect des consignes de sécurité.

2.1 Usage prévu

Les unités de traitement et d'affichage de la gamme YST sont conçues pour la mesure des températures dans les machines et les installations. Ce produit requiert le raccordement d'une sonde de température. Les thermostats YST sont compatibles avec les sondes à résistance (RTD) et les thermocouples (TC).

L'appareil doit être utilisé conformément à ce mode d'emploi. Toute autre utilisation est non conforme à sa destination. Georjin décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une telle utilisation.

2.2 Utilisation abusive manifeste

Ces dispositifs ne sont pas des composants de sécurité et ne doivent pas être utilisés pour la protection des personnes ou des biens.

2.3 Précautions générales

- Cet appareil est conforme aux exigences CEM pour les zones industrielles. En cas d'utilisation en zone résidentielle, prenez les mesures nécessaires pour éviter les interférences radioélectriques.
- L'appareil ne doit être installé, mis en service, utilisé, paramétré et entretenu que par du personnel formé et qualifié.
- Utilisez cet appareil conformément aux réglementations, normes et lois nationales et internationales applicables.
- Utilisez cet appareil uniquement dans les limites indiquées dans ses spécifications techniques.

3 Description de l'appareil

Les unités de traitement et d'affichage de température de la gamme YST sont intégrées dans un boîtier métallique et équipées d'un raccord process G1/2". La tête du capteur peut pivoter à 340° après installation. Les appareils disposent d'un connecteur métallique M12 (mâle) pour le raccordement du câble du capteur. Un autre connecteur M12 (femelle) est prévu pour le raccordement de sondes à résistance (RTD) et de thermocouples (TC).

Les fonctions de sortie suivantes sont disponibles : 2 sorties contacts (PNP/NPN) ou 1 sortie contact (PNP/NPN) et 1 sortie analogique (courant/tension).

3.1 Encombrement

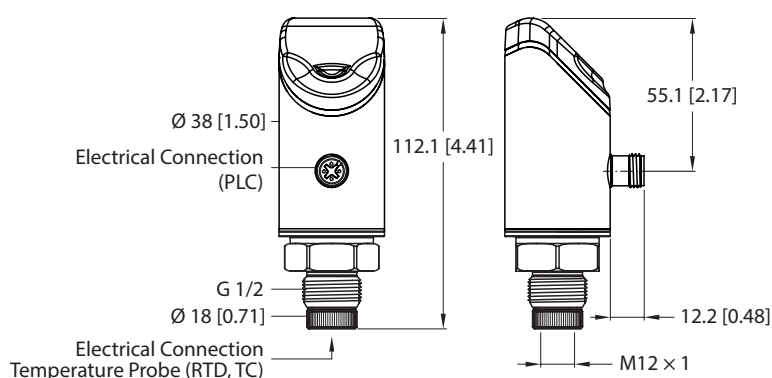


Fig. 2: Dimensions (mm)

3.2 Propriétés

- Unité de traitement pour le raccordement de sondes à résistance (RTD) ou thermocouples (TC)
- Détection automatique de la sonde
- Affichage bicolore à 4 digits, 12 segments, réversible à 180°
- Corps rotatif à 340°

3.3 Operating and display functions

The front of the device is provided with three touchpads [ENTER], [MODE] and [SET], a 4-digit 12-segment multicolor display and status LEDs. This enables the user to set all essential functions and properties directly on the device and read the actual process values and set switching points.

3.4 Fonctions de commande et d'affichage

Les sondes à résistance Pt100 et Pt1000 (RTD) ainsi que les thermocouples (TC) peuvent être connectés à l'unité d'affichage et de traitement de la température. La valeur de température mesurée par la sonde est transmise aux entrées/sorties du système d'acquisition. L'écran de l'appareil affiche la température dans l'unité sélectionnée par l'utilisateur.

3.5 Mode de fonctionnement

Les capteurs peuvent fonctionner en mode normal (paramètres d'usine) ou en mode Héritage. En mode normal, il est possible de configurer les sorties de commutation en mode point unique (SPM), mode deux points (TPM) ou mode fenêtre (WIn). En mode point unique, une valeur limite est définie à partir de laquelle la sortie de commutation sélectionnée change d'état. En mode deux points, des limites inférieure et supérieure sont définies pour la sortie de commutation sélectionnée lorsque la température augmente ou diminue. En mode fenêtre, des limites inférieure et supérieure sont définies pour la fenêtre de commutation. En dehors de cette fenêtre, la sortie de commutation sélectionnée change d'état. En mode héritage, une fonction de fenêtre ou une fonction d'hystérésis peut être définie pour les sorties de commutation. La plage de sortie analogique est librement adaptable à la plage de mesure. La température mesurée peut être affichée en °C, °F ou K, et la résistance en Ω si une sonde à résistance est connectée. Les paramètres de l'appareil peuvent être configurés via les pavés tactiles.

Les sondes de température suivantes peuvent être connectées à l'appareil:

- Sondes à résistance (RTD)
 - Pt100 (2-, 3-, 4-fils)
 - Pt1000 (2-, 3-, 4-fils)

- Thermocouples (TC)
 - Types K, B, E, J, N, R, S et T

3.5.2 Mode de fonctionnement normal — Run Mode

L'appareil détecte la température sur la sonde et renvoie le comportement de commutation ou analogique requis, conformément aux paramètres d'usine ou aux spécifications du client. L'affichage indique la température du processus, l'unité sélectionnée et l'état des sorties de commutation.

3.5.3 Mode Programmation

Lorsque le capteur est déverrouillé, l'écran passe en mode programmation après une pression sur la touche [MODE] du pavé tactile. En mode programmation, tous les paramètres et leurs valeurs peuvent être consultés et modifiés. Pour afficher la valeur d'un paramètre, appuyez brièvement sur la touche [ENTER] du pavé tactile. Les touches [MODE] et [SET] permettent de naviguer dans le mode programmation. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre « Réglage et paramétrage ».

3.5.4 Fonctions de sortie

En fonctionnement normal (paramètres d'usine), les fonctions de sortie comprennent le mode point unique (SPM), le mode deux points (TPM) et le mode fenêtre. En mode hérité, il est possible de sélectionner une fonction fenêtre ou une fonction d'hystérésis.

3.5.5 Sortie de commutation

La logique de commutation peut être inversée via le pavé tactile (paramètre LOGI). Les exemples suivants s'appliquent à la logique de commutation HIGH (0 → 1).

Mode point unique

En mode point unique, le comportement de commutation est défini par une valeur limite SP1 et une hystérésis. La sortie change d'état à la valeur limite SP1.

L'hystérésis peut être configurée via le pavé tactile (paramètre HYST) et doit rester dans la plage de détection.

Si la valeur du process augmente, la sortie de commutation est inactive tant que cette valeur se situe entre le début de la plage de détection et la valeur limite SP1. Lorsque la valeur du procédé dépasse la valeur limite SP1, la sortie de commutation est activée.

Si la valeur du process diminue, la sortie de commutation est active tant que cette valeur se situe entre la fin de la plage de détection et la limite SP1 moins l'hystérésis définie (SP1-Hyst). Lorsque la valeur du procédé descend en dessous de la limite (SP1-Hyst), la sortie de commutation se désactive.

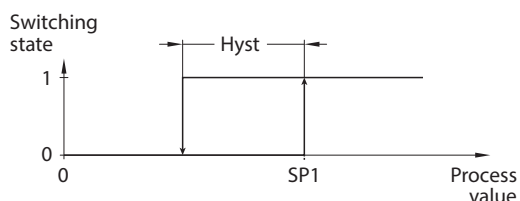


Fig. 3: Mode point unique

Mode 2 points

En mode deux points, le comportement de commutation est défini par un point d'activation SP1 et un point de désactivation SP2. Ce mode peut également être utilisé avec une hystérésis librement réglable.

Si la valeur du processus augmente, la sortie de commutation est inactive tant que cette valeur se situe entre le début de la plage de détection et le point d'activation SP1. Si la valeur du processus dépasse le point d'activation SP1, la sortie de commutation devient active.

Si la valeur du processus diminue, la sortie de commutation est active tant que cette valeur se situe entre la fin de la plage de détection et le point de désactivation SP2. Si la valeur du processus descend en dessous du point de désactivation SP2, la sortie de commutation devient inactive.

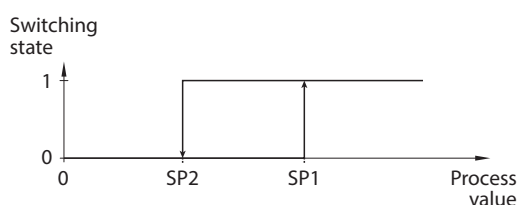


Fig. 4: Mode deux points

Mode fenêtre

En mode fenêtre, des limites supérieure et inférieure sont définies pour la sortie de commutation. Une hystérésis peut être paramétrée pour ces limites SP1 et SP2. La fenêtre de commutation doit se situer dans la plage de détection.

L'hystérésis peut être réglée via le pavé tactile (paramètre HYST) et doit également se situer dans la plage de mesure.

Si la valeur du process augmente, la sortie de commutation est inactive tant que cette valeur se situe entre le début de la plage de détection et la limite SP2. La sortie de commutation reste active jusqu'à ce que la valeur du processus dépasse la limite SP1 plus l'hystérésis ($SP1 + Hyst$). Si la valeur du processus dépasse ($SP1 + Hyst$), la sortie de commutation redevient inactive.

Si la valeur du process diminue, la sortie de commutation est inactive tant que cette valeur se situe entre la fin de la plage de détection et la limite de la fenêtre SP1. La sortie de commutation reste active jusqu'à ce que la valeur process descende en dessous de la limite de la fenêtre SP2 moins l'hystérésis ($SP2 - Hyst$). Si la valeur du processus descend en dessous de ($SP2 - Hyst$), la sortie de commutation redevient inactive.

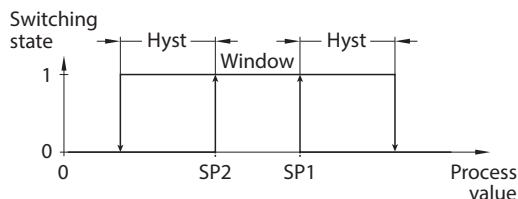


Fig. 5: Mode fenêtre

3.5.6 Sortie de commutation en mode héritage

Une fenêtre et une hystérésis peuvent être définies pour les sorties de commutation.

Fonction fenêtre

La fonction de fenêtre permet de définir une plage dans laquelle la sortie de commutation adopte un état défini. Cette plage est définie par une limite supérieure (FH) et une limite inférieure (FL). La distance minimale entre les points de commutation est de 0,2 K. Le point de réenclenchement est ajusté automatiquement en cas de modification du point de commutation.

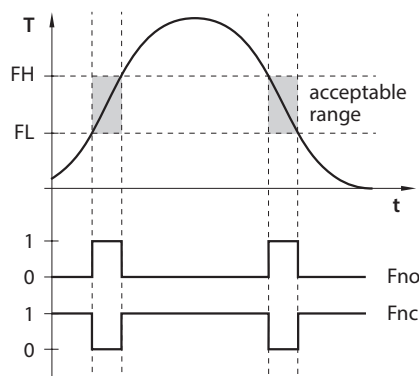


Fig. 6: Comportement de la sortie de commutation – Fonction fenêtre

Fonction Hysteresis

La fonction d'hystérésis permet de stabiliser l'état de commutation autour d'une consigne, indépendamment des fluctuations de température du système. La plage de commutation est définie par un point de commutation (SP) et un point de relâchement (rP). L'hystérésis minimale est de 0,2 K. Le point de relâchement est ajusté automatiquement en cas de modification du point de commutation.

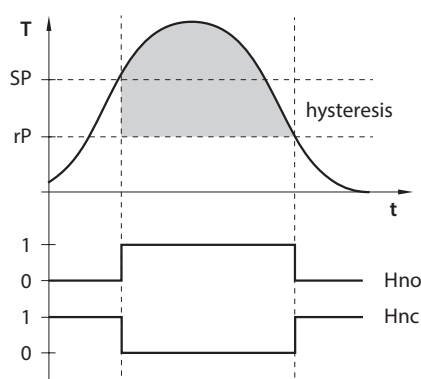


Fig. 7: Comportement de la sortie de commutation (fonction d'hystérésis)

3.5.7 Sortie analogique

La sortie analogique des capteurs YST peut être configurée en courant ou en tension. La plage de mesure est librement paramétrable.

La distance minimale entre le point de départ et le point d'arrivée est de 0,2 K.

Sortie courant

Dans la plage de mesure définie, l'appareil fournit un signal de courant analogique entre ASP (point de départ analogique) et AEP (point d'arrivée analogique). Les configurations de sortie suivantes sont disponibles :

- 4...20 mA (par défaut)
- 0...20 mA
- 20...4 mA
- 20...0 mA

Sortie tension

Dans la plage de mesure définie, l'appareil fournit un signal de tension analogique entre ASP (point de départ analogique) et AEP (point d'arrivée analogique). Les configurations de sortie suivantes sont disponibles

- 0...10 V
- 0...5 V
- 1...6 V
- 0.5...4.5 V
- 4.5...0.5 V (non disponible en mode héritage)
- 10...0 V
- 5...0 V
- 6...1 V

Comportement de la sortie analogique

Les figures suivantes illustrent le comportement de la sortie analogique:

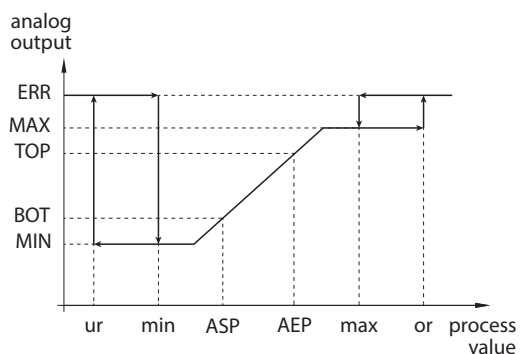


Fig. 8: Caractéristique de sortie croissante

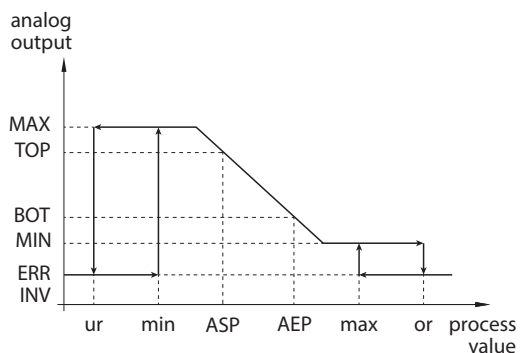


Fig. 9: Caractéristique de sortie décroissante, MIN \neq 0

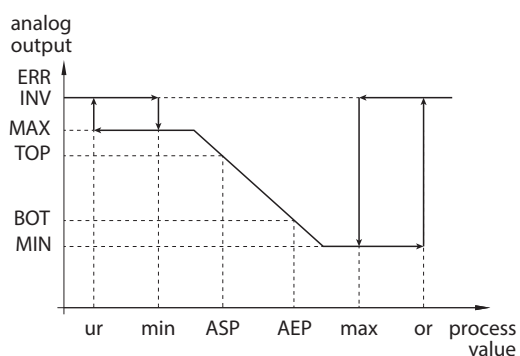


Fig. 10: Caractéristique de sortie décroissante, MIN = 0

Type de sortie		BOT	TOP	ERR INV	MIN	MAX	ERR
4...20 mA	20...4 mA	4 mA	20 mA	3.5 mA	3.8 mA	20.5 mA	21.1 mA
0...20 mA	20...0 mA	0 mA	20 mA	21.1 mA	0 mA	20.5 mA	21.1 mA
0...10 V	10...0 V	0 V	10 V	11 V	0 V	10.5 V	11 V

Type de sortie		BOT	TOP	ERR INV	MIN	MAX	ERR
0...5 V	5...0 V	0 V	5 V	6 V	0 V	5.5 V	6 V
1...6 V	6...1 V	1 V	6 V	0 V	0.5 V	6.5 V	7 V
0.5...4.5 V	4.5...0.5 V	0.5 V	4.5 V	5.5 V	0 V	5 V	5.5 V

Abbreviation	Description
ERR	Valeur de défaut
MAX	Valeur supérieure de la sortie analogique
MIN	Valeur inférieure de la sortie analogique
ASP	Point de départ du signal analogique
AEP	Point final du signal analogique
TOP	Valeur de la sortie lorsque l'AEP ou l'ASP est atteint
BOT	Valeur de la sortie lorsque l'ASP ou l'AEP est atteint
ur	Sous-dépassement/sous-plage
or	Dépassement/hors plage
max	Valeur de processus maximale
min.	Valeur de processus minimale

3.5.8 Autodétection

L'appareil utilise une fonction de détection automatique pour identifier si une sonde à résistance ou un thermocouple est connecté. Le type de thermocouple est déterminé par l'utilisateur. Lorsqu'il est connecté à un module d'E/S, l'appareil détecte le comportement de sortie de commutation prédéfini (PNP/NPN) ou la caractéristique de sortie analogique. La fonction de détection automatique est activée par défaut..

3.6 Sonde de température

Les sondes de température sont à connecter aux unités de traitement et d'affichage de la température via des connecteurs M12. Une sélection des sondes de température disponibles est présentée. Pour découvrir d'autres modèles, veuillez consulter le site <https://www.georgin.com> ou nous consulter.

Dimension drawing	Type	Description
	S1Y-04ABB060150000	Temperature probe for liquid and gaseous media, Pt100, class A; measuring range -50... 400 °C; dimensions Ø 6 × 150 mm
	S1Y-04ABB060250000	Temperature probe for liquid and gaseous media, Pt100, class A; measuring range -50... 400 °C; dimensions Ø 6 × 250 mm

3.6.2 Raccords coulissants et doigts de gants

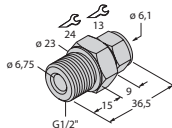
La sonde de température est monté sur le process au moyen de raccords à compression ou de puits thermométriques. Une sélection des raccords coulissants et de doigts de gant est présentée. Pour plus de modèles, consultez <https://www.georgin.com> ou consultez-nous.

Dimension drawing Type

CF112G60

Description

Compression fitting for direct mounting of temperature probes; probe diameter 6 mm; process connection G1/2" male thread



4 Montage

L'unité de traitement et d'affichage de la température est dotée d'un filetage G1/2" (AF30) pour le montage avec un support de montage spécifique à l'application. L'affichage de l'unité peut être inversée à 180° (voir figure et paramètre DiSr.).

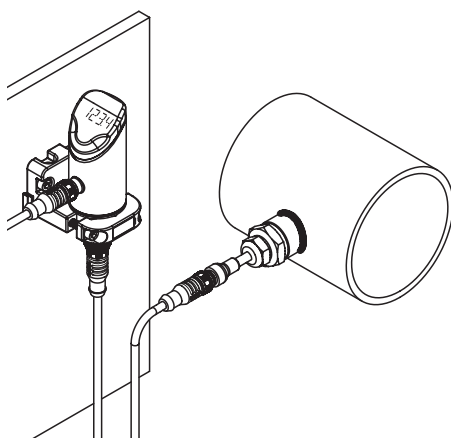


Fig. 11: Montage déporté du YST0...

- ▶ Installez l'unité de traitement et d'affichage de la température à l'endroit souhaité dans l'installation. Respectez les spécifications techniques de montage (par exemple, la température ambiante).
- ▶ Optionnel : Vous pouvez faire pivoter la tête du capteur sur 340° pour aligner la connexion électrique ou garantir une opérabilité et une lisibilité optimales.

5 Raccordement électrique

Les sondes à résistance Pt100 et Pt1000 à 2, 3 et 4 fils (RTD) ainsi que les thermocouples (TC) de types K, B, E, J, N, R, S et T peuvent être connectés à l'unité de traitement et d'affichage de la température.

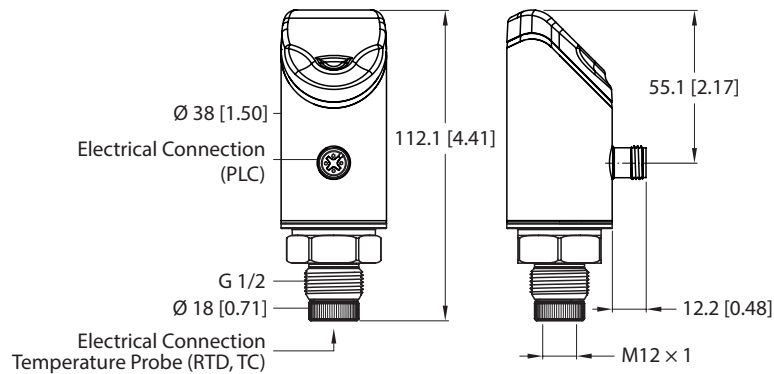


Fig. 12: Connexions de la sonde de température

- ▶ Raccordez la sonde de température à l'unité de traitement et d'affichage YST conformément aux spécifications dans le présent manuel (voir « Raccordement électrique des sondes de température (RTD, TC) »). Consultez les spécifications techniques et les instructions d'installation de la sonde de température.
- ▶ Connectez l'appareil au système d'acquisition comme indiqué dans le schéma de câblage (voir « Connexion électrique (PLC) »).

5.1 Schémas de raccordement

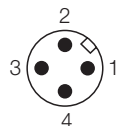


Fig. 13: Affectation des broches

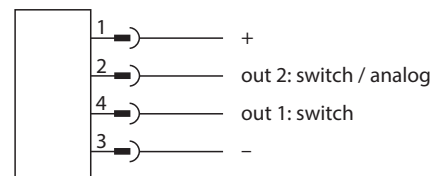


Fig. 14: Schéma de câblage

5.2 Configurations de câblage — Sondes de température

Sonde à résistance (RTD) — 2-fils

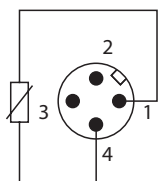


Fig. 17: RTD, 2-fils

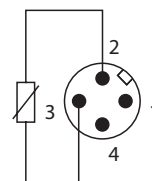


Fig. 18: RTD, 2-fils

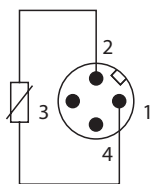


Fig. 19: RTD, 2-fils

Sonde à résistance (RTD) — 3-fils

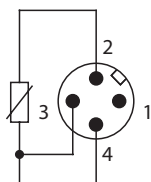


Fig. 20: RTD, 3-fils

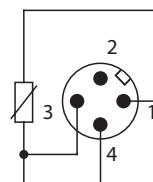


Fig. 21: RTD, 3-fils

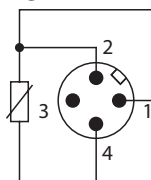


Fig. 22: RTD, 3-fils

Sonde à résistance (RTD) — 4-fils

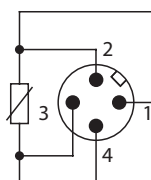


Fig. 23: RTD, 4-fils

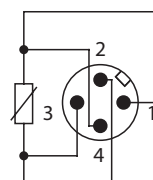


Fig. 24: RTD, 4-fils

Thermocouples (TC)

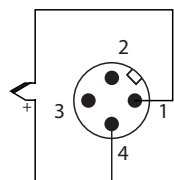


Fig. 25: Thermocouple entre 1 et 4

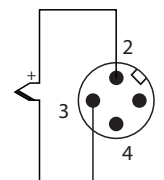


Fig. 26: Thermocouple entre 2 et 3

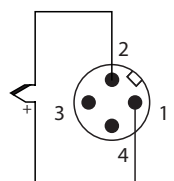


Fig. 27: Thermocouple entre 1 et 2

5.3 Recommandations particulières pour les thermocouples

- ▶ Respectez les instructions suivantes lors du raccordement de thermocouples :
 - Utilisez des thermocouples et des câbles conformes à la norme IEC 60584.
 - Georgin recommande l'utilisation de connecteurs et de câbles de connexion compensés. Si les thermocouples sont connectés avec des conducteurs incorrects, l'appareil peut afficher une mesure incohérente.
 - Utilisez des câbles blindés pour la connexion et reliez le blindage à un côté.
 - La détection automatique (par défaut) est conçue pour les thermocouples dotés d'un connecteur M12 à 4 broches. Lors de l'utilisation de thermocouples avec une connexion M12 à 4 broches et le câble d'extension ou d'équilibrage correspondant, Georgin recommande d'utiliser la détection automatique de la configuration de la sonde. Le type de thermocouple doit également être sélectionné.
 - Une résistance Pt1000 est utilisée comme point de référence interne. Il n'est pas possible d'utiliser un point de référence externe.

5.4 Recommandations particulières pour les sondes à résistance

- ▶ Respectez les instructions suivantes lors du branchement de sondes à résistance :
 - Pour un circuit à 2 fils, la longueur du câble doit être aussi courte que possible.
 - Ne modifiez pas le type de circuit en pontant les connecteurs.

6 Mise en service

L'appareil se met en marche automatiquement dès la mise sous tension.

Il utilise la fonction de détection automatique pour identifier le type de capteur connecté : sonde à résistance ou thermocouple. Le type de thermocouple est déterminé par l'utilisateur. Lorsqu'il est connecté à un module d'E/S, l'appareil détecte le comportement de la sortie de commutation prédéfini (PNP/NPN) ou le type de sortie analogique attendu. La fonction de détection automatique est activée par défaut.

7 Exploitation



WARNING

Le boîtier peut s'échauffer à plus de 75 °C (167 °F).

Risque de brûlures dues aux surfaces chaudes !

- ▶ Empêcher le boîtier d'entrer en contact avec des substances inflammables.
- ▶ Prévenir que le boîtier ne soit touché involontairement en fonctionnement.

7.1 Fonctionnement des LEDs

LED	Indicateur	Signification
PWR	vert	Appareil en service
FLT	rouge	Erreur
°C	vert	Temperature en °C
°F	vert	Temperature en °F
K	vert	Temperature en K
Ω	vert	Resistance en Ω (sonde à résistance seulement)
LOC	jaune	Appareil verrouillé
	jaune clignotant	"Verrouillage/déverrouillage" en cours
	éteint	Appareil déverrouillé
I and II (switching point LEDs)	jaune	Sortie de commutation <ul style="list-style-type: none"> ■ NO: Point de commutation dépassé/dans la fenêtre (état actif) ■ NC: Point de commutation sous la valeur/hors fenêtre (état actif)
	off	Sortie de commutation <ul style="list-style-type: none"> ■ NO: Point de commutation sous la valeur/fenêtre (état inactif) ■ NC: Point de commutation dépassé/dans la fenêtre (état inactif)

7.2 Affichage

Indicateur	Signification
----	Défaut du capteur
HW	Défaut matériel interne
PArF	Paramètres usine défectueux
SC 1	Court-circuit à la sortie 1
SC 2	Court-circuit à la sortie 2
SC12	Court-circuit aux deux sorties
WB 2	Rupture de fil au niveau de la sortie de courant 2
Prob	Sonde absente, branchée incorrectement ou défailante
VOLT	Tension de fonctionnement en dehors de la plage autorisée
LOAD	Charge à la sortie analogique en dehors de la plage autorisée
Oor+	Valeur en dehors de la plage de mesure, temperature > 5 % de la pleine échelle au-dessus de la plage de mesure
Oor-	Valeur en dehors de la plage de mesure, temperature > 5 % de la pleine échelle en dessous de la plage de mesure
Oor	Aucune donnée de mesure disponible
PArA	Paramétrage utilisateur incorrect
TEMP	Température de l'appareil hors de la plage admissible
Err	Erreur non spécifiée

8 Réglage et paramétrage

Les paramètres de l'appareil peuvent être définis via les boutons tactiles

8.1 Fonctions et propriétés configurables

Les trois pavés tactiles [ENTER], [MODE] et [SET] permettent à l'utilisateur de configurer toutes les fonctions et propriétés essentielles directement sur l'appareil via le menu décrit dans la suite de ce manuel.

Options de configuration — via le pavé tactile

Les fonctions et propriétés suivantes peuvent être définies :

- Verrouillage/déverrouillage de l'appareil
- Comportement de commutation :
 - mode fenêtre
 - mode point unique
 - mode deux points
- Changement de comportement en mode héritage:
 - Fonction fenêtre
 - Fonction hystérésis
- Gamme analogique
- Configuration de la sonde
- Type de thermocouple
- Configuration de la sortie OUT1 : PNP/NPN, détection automatique activée/désactivée
- Configuration de la sortie OUT2 : PNP/NPN, détection automatique activée/désactivée
- Paramètres avancés : Réinitialiser aux paramètres d'usine.
- Paramètres avancés : Mémoire des valeurs minimale et maximale.
- Paramètres avancés : Réglage du décalage (offset)
- Paramètres avancés : Couleur et comportement de l'affichage.
- Paramètres avancés : Réinitialiser les paramètres par défaut.
- Paramètres avancés : Définir un mot de passe.

8.2 Définition des paramètres

Menu standard

- ▶ Déverrouillez l'appareil en appuyant sur [MODE] ou [SET], un voyant rouge s'allume et la LED LOC est allumée.
- ▶ Appuyez sur [MODE] ou [SET] jusqu'à ce que le paramètre souhaité s'affiche.
- ▶ Appuyez sur [ENTRÉE] pour sélectionner un paramètre.
- ▶ Pour modifier la valeur affichée : appuyez sur [SET] pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'affichage cesse de clignoter. Ou : appuyez sur [MODE] pour revenir à la sélection des paramètres.
- ▶ Augmentez ou diminuez la valeur progressivement via [MODE] ou [SET]. Certaines valeurs peuvent être modifiées en continu en maintenant [MODE] ou [SET] enfoncé.
- ▶ Appuyez sur [ENTER] pour enregistrer la valeur modifiée. La valeur enregistrée clignote deux fois.

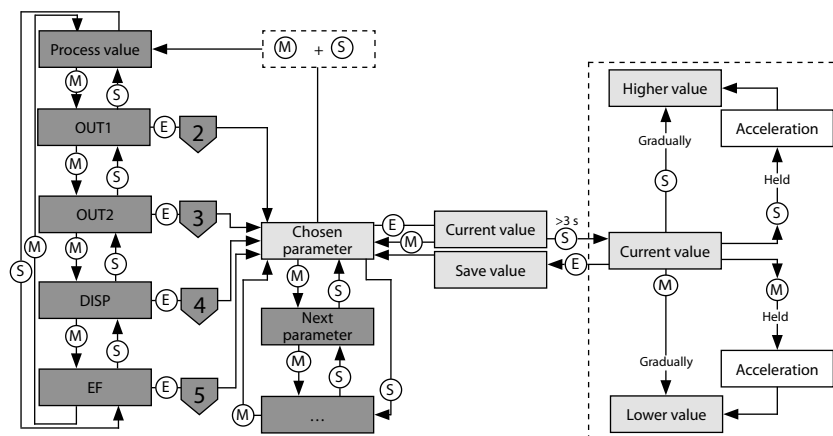


Fig. 28: Définition des paramètres

8.3 Déverrouillage de l'appareil

- ▶ Appuyez sur [ENTER] pendant 3 secondes jusqu'à ce que toutes les barres vertes clignotent sur l'écran.
- ▶ Balayez successivement [MODE], [ENTER], [SET] : deux barres rouges clignotantes apparaissent à chaque pression sur la touche. Une fois les deux barres rouges devenues vertes, passez à la touche suivante sans retirer votre doigt de l'écran tactile.
- ▶ Relâchez les pavés tactiles lorsque six barres vertes clignotent à l'écran.
- ⇒ LOC LED s'éteint.
- ⇒ uLoc apparait momentanément.

8.4 Verrouillage de l'appareil

- ▶ Appuyez sur [MODE] et [SET] simultanément pendant 3 secondes.
- ⇒ Lorsque la LED LOC clignote, « LOC » s'affiche temporairement à l'écran.
- ⇒ La LED LOC s'allume en jaune.

Le capteur se verrouille automatiquement si les pavés tactiles ne sont pas actionnés pendant 1 minute.

8.5 Protection par mot de passe

- ▶ Sélectionnez PASS dans le menu EF.
- ▶ Changer la valeur avec [SET].
- ▶ Utilisez [MODE] pour naviguer d'un digit du mot de passe à l'autre.
- ▶ Utilisez [ENTER] pour enregistrer le nouveau mot de passe.

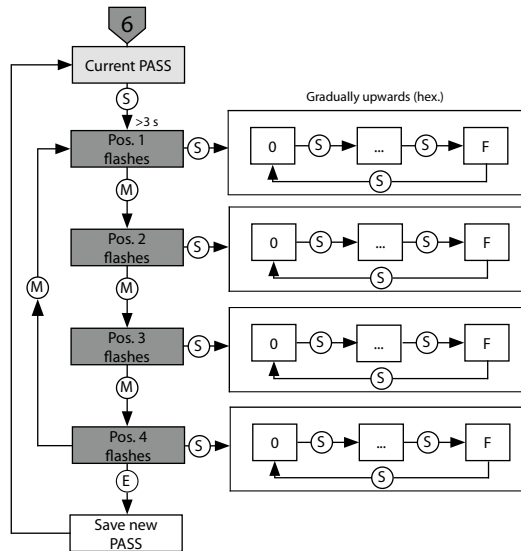


Fig. 29: Configurer un mot de passe

8.6 Menu standard

Utilisez les touches [MODE] ou [SET] pour naviguer dans le menu principal, ainsi que dans les sous-menus OUT1 et OUT2, le menu des fonctions étendues EF et le menu d'affichage DISP. Appuyez sur [ENTER] pour sélectionner le sous-menu souhaité. Appuyer simultanément sur [MODE] et [SET] pour annuler. L'appareil revient alors à l'affichage standard.

Dans le menu EF, vous pouvez sélectionner le mode Legacy qui dispose de son propre sous-menu.

Menu standard - menu principal

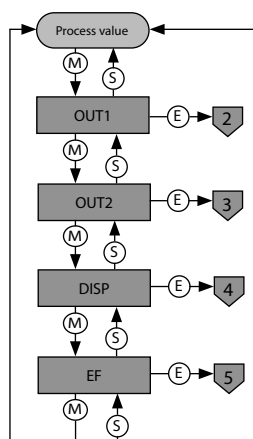


Fig. 30: Menu principal

Sous-menu Sorties (OUT...)

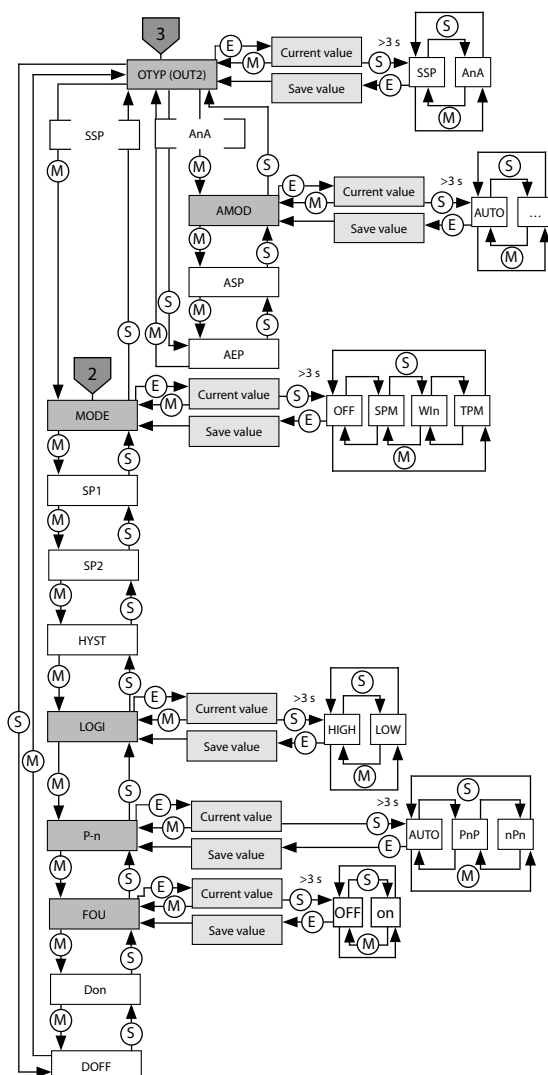


Fig. 31: menu sorties (OUT...)

Sous-menu Affichage (DISP)

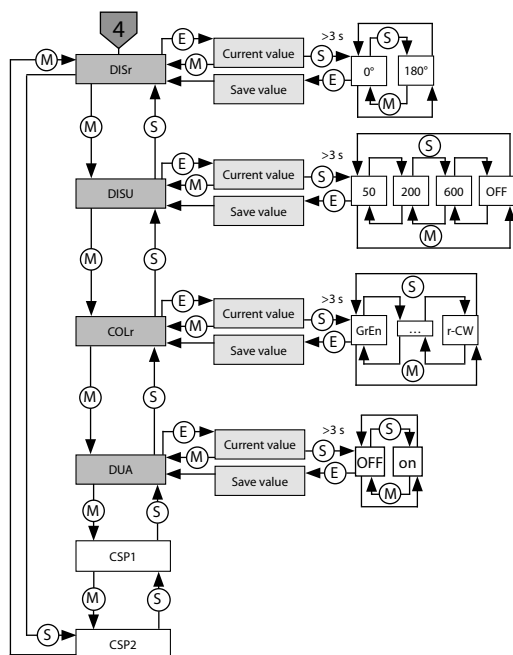


Fig. 32: menu affichage (DISP)

Sous-menu fonctions étendues (EF)

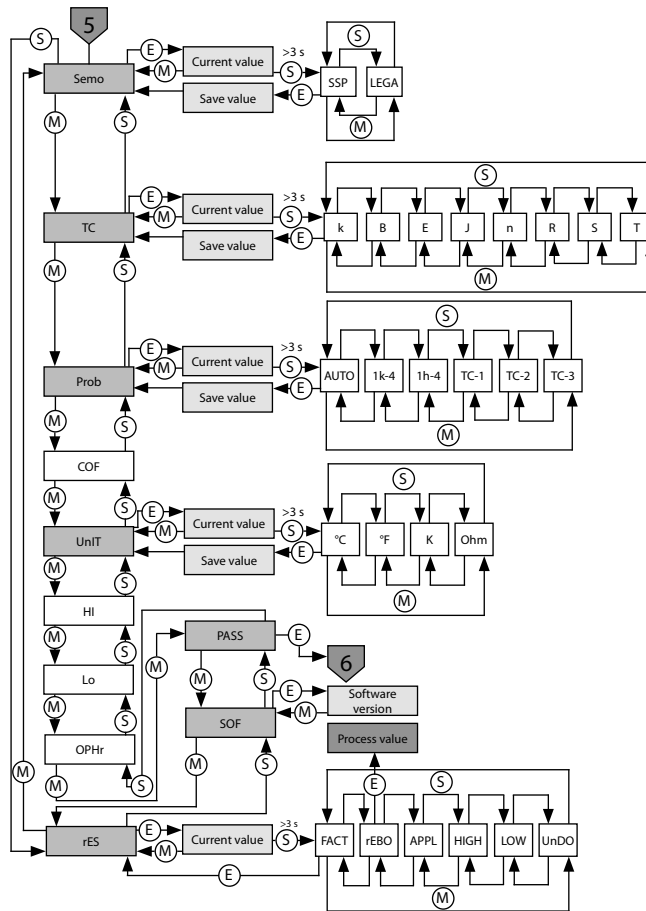


Fig. 33: menu fonctions étendues (EF)

8.6.1 Paramètres dans le menu principal

Les valeurs par défaut sont indiqués en **gras**.

	Titre	Fonction
OUT1	Output 1 submenu	Options de réglage de la sortie de commutation 1
OUT2	Output 2 submenu	Options de réglage de la sortie de commutation 2 ou sortie analogique
DISP	Display submenu	Consultez le tableau « Paramètres du sous-menu DISP » pour obtenir des options de configuration supplémentaires.
EF	Extended Functions submenu	Pour plus d'options de configuration, consultez le tableau « Paramètres du sous-menu EF ».

8.6.2 Paramètres du sous-menu OUT... (outputs)

	Titre	Options	Fonction
OTYP	Output Type (OUT2)	SSP AnA	Profil de commutation de sortie Sortie analogique

	Titre	Options	Fonction
MODE		OFF	
		SPM	Mode point unique
		WIn	Mode fenêtre
		TPM	Mode deux points
SP1	Switching point 1		<p>SPM: Valeur limite inférieure à laquelle la sortie de commutation change d'état</p> <p>TPM: Valeur limite supérieure à laquelle la sortie de commutation change d'état lors que la valeur mesurée augmente</p> <p>WIn: Upper window limit at which the switching output changes its switching state</p> <p>Default: 800 (80.0 °C)</p>
SP2	Switching point 2		<p>SPM: not available</p> <p>TPM: lower limit value at which the switching output changes its switching state as the measured value falls</p> <p>WIn: Limite supérieure de la fenêtre à laquelle la sortie de commutation change son état de commutation</p> <p>Par défaut: 700 (70.0 °C)</p>
HYST	Hysteresis		<p>L'hysteresis minimum est de 0.1 K.</p> <p>L'hysteresis maximum correspond à la pleine échelle de l'élément de mesure utilisé.</p> <p>Par défaut: 0.1 K</p>
LOGI	Invert switching logic	HIGH	0 → 1
		LOW	1 → 0
P-n	Comportement de la sortie de commutation	AUTO	Détection automatique (NPN/PNP)
		PnP	N switching
		nPn	P switching
Don	Temporisation à l'enclenchement		<p>0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée)</p> <p>Par défaut: 0.0 s</p>
DOFF	Temporisation au déclenchement		<p>0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée)</p> <p>Par défaut: 0.0 s</p>
FOU	Comportement en cas de défaut (i.e. rupture de fil ou court-circuit)	On	Sortie de commutation : La sortie est activée en cas de défaut. Sortie analogique : Valeur de défaut sur la sortie 2 (OUT2)
		OFF	Sortie de commutation : La sortie est désactivée en cas de défaut. Sortie analogique : Valeur de défaut sur la sortie 2 (OUT2)

	Titre	Options	Fonction
AMOD	Sortie analogique (seulement disponible pour-OUT2)	AUTO	Détection automatique (4...20 mA/0...10 V)
		4-20	4...20 mA
		0-20	0...20 mA
		20-4	20...4 mA
		20-0	20...0 mA
		0-10	0...10 V
		0-5	0...5 V
		1-6	1...6 V
		10-0	10...0 V
		5-0	5...0 V
		6-1	6...1 V
		0545	0.5...4.5 V
4505	4.5...0.5 V		
ASP	Point de départ du signal analogique		Valeur mesurée à laquelle le signal de sortie analogique a son point de départ Par défaut: -49.8 °C
AEP	Point final du signal analogique		Valeur mesurée à laquelle le signal de sortie analogique a son point final Par défaut: 50.0 °C

9.6.3 Paramètres du sous-menu DISP (affichage)

	Titre	Options	Fonction
DISr	Orientation de l'affichage	0°	Affichage pivoté de 0°
		180°	Affichage pivoté de 180°
DISU	Rafrachissement de l'afficheur	50	Temps de rafraichissement de 50ms
		200	Temps de rafraichissement de 200ms
		600	Temps de rafraichissement de 600ms
		OFF	Rafrachissement désactivé
COLr	Couleur de l'affichage	GrEn	Toujours vert
		rED	Toujours rouge
		G1oU	Vert si OUT1 est commuté, sinon rouge
		r1oU	Rouge si OUT1 est commuté, sinon vert
		G2ou	Vert si OUT2 est commuté, sinon rouge
		r2ou	Rouge si OUT2 est commuté, sinon vert
		G-CW	Vert si la valeur du processus se situe entre les points de commutation virtuels CSP1 et CSP2
		r-CW	Rouge si la valeur du processus se situe entre les points de commutation virtuels CSP1 et CSP2

	Titre	Options	Fonction
DUA	Affichage	OFF	Affichage de la valeur process
		On	Affichage alterné de la valeur process et de l'unité
CSP1	Point de commutation virtuel supérieur		Point de commutation supérieur virtuel auquel l'affichage change de couleur (si la couleur d'affichage G-CW ou r-CW est sélectionnée) Par défaut: 80.0°C
CSP2	Point de commutation virtuel inférieur		Point de commutation inférieur virtuel auquel l'affichage change de couleur (si la couleur d'affichage G-CW ou r-CW est sélectionnée) Par défaut: 70.0°C

8.6.4 Paramètres du sous-menu EF (Fonctions étendues)

	Titre	Options	Fonction
Semo	Set mode	SSP	Smart Sensor Profile
		LEGA	Legacy Mode
TC	Thermocouple type	K	-200 °C...+1300 °C
		b	+250 °C...+1820 °C
		E	-200 °C...+1000 °C
		J	-210 °C...+1200 °C
		n	-200 °C...+1300 °C
		R	-50 °C...+1500 °C
		S	-50 °C...+1500 °C
		T	-200 °C...+400 °C
Prob	Configuration de l'élément de mesure	AUTO	Détection automatique de la sonde
		1k-4	capteur Pt1000, 4-fils (raccordement sur 1 2 et 3 4)
		1h-4	capteur Pt100, 4-fils (raccordement sur 1 2 et 3 4)
		TC-1	Thermocouple entre 1 et 4
		TC-2	Thermocouple entre 2 et 3
		TC-3	Réservé
COF	Réglage de l'offset		Des variations importantes de température autour du capteur peuvent entraîner une dérive du zéro. Par conséquent, la valeur mesurée affichée en l'absence de pression est différente de zéro. Cette dérive peut être corrigée à l'aide d'un offset. Plage de réglage : -55...+55 °C par incréments de 0.1 K. Par défaut: 0.0 °C
UnIT	Unité	°C	°C
		°F	°F
		K	K
		OHM	Ohm
HI	Enregistrement de valeur maximale		La valeur mesurée la plus élevée enregistrée est affichée.
Lo	Enregistrement de valeur minimale		La valeur mesurée la plus basse enregistrée est affichée.
OPHr	Totaliseur d'heures de fonctionnement		Affichage des heures de fonctionnement en années (a), jours (j) et heures (h)
PASS	Protection par mot de passe		Définir un mot de passe et activer la protection par mot de passe
		0000	Pas de mot de passe

	Titre	Options	Fonction
SOF	Software version		Afficher la version du firmware
rES	Reset	FACT	Réinitialiser les paramètres aux valeurs d'usine
		rEBO	Redémarrez l'appareil (démarrage à chaud)
		APPL	Réinitialiser les données spécifiques à l'application
		HIGH	Réinitialiser la mémoire de la valeur maximale : la valeur mesurée la plus élevée est supprimée
		LOW	Réinitialiser la mémoire de la valeur minimale : la valeur mesurée la plus basse est supprimée
		UnDO	Réinitialiser les paramètres aux valeurs précédentes (dernier démarrage de l'appareil)

8.7 Mode Héritage

des fonctions étendues EF. Appuyez sur [ENTER] pour sélectionner le sous-menu correspondant. Appuyer simultanément sur [MODE] et [SET] pour annuler. L'appareil revient à l'affichage standard.

Mode héritage — menu principal

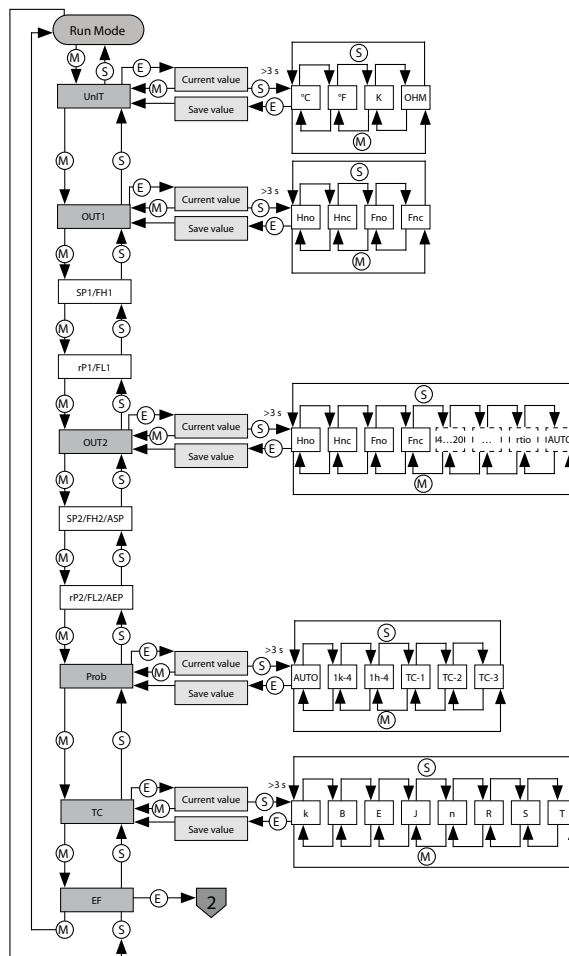


Fig. 34: Menu principal en mode héritage

Mode héritage — sous-menu des fonctions étendues (EF)

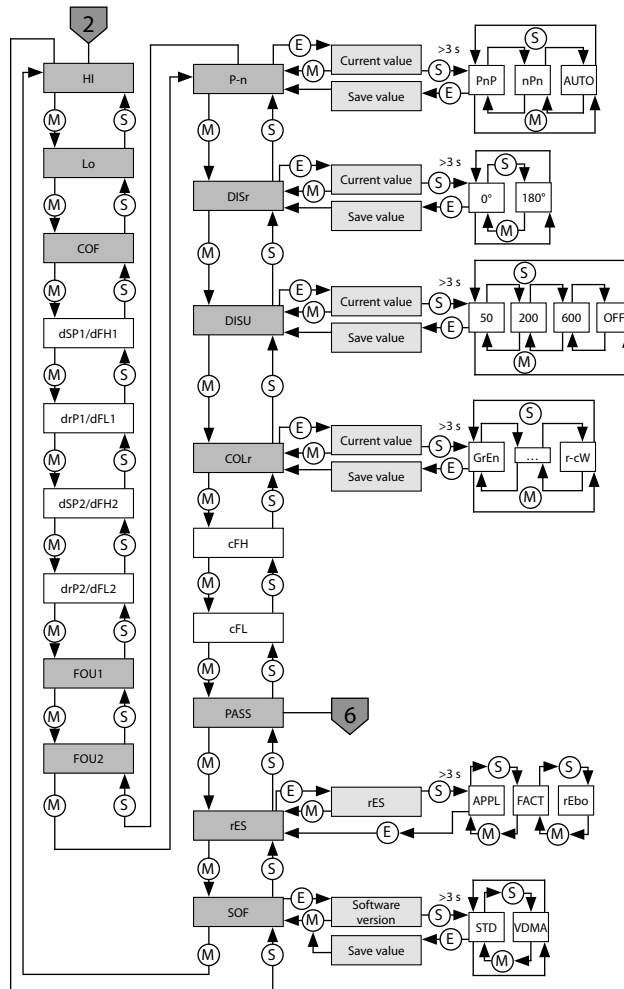


Fig. 35: Menu des fonctions étendues (EF) en Mode héritage

Menu VDMA

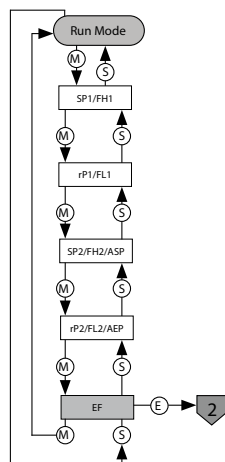


Fig. 36: Menu VDMA

Menu VDMA — fonctions étendues (EF)

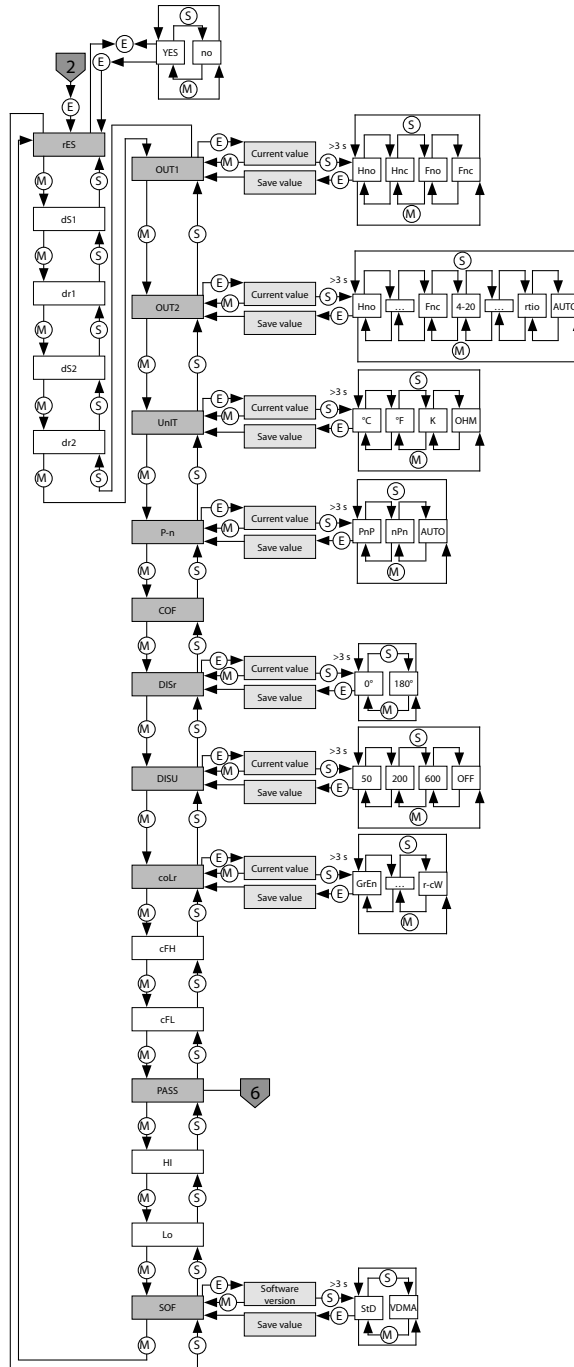


Fig. 37: Fonctions étendues (EF) dans le menu VDMA

8.7.1 Mode héritage — paramètres dans le menu principal

	Titre	Options	Fonction
UnIT	Unité	°C	°C
		°F	°F
		K	K
		OHM	Ohm
OUT1	Fonction de sortie 1	Hno	Fonction Hysteresis (NO = contact NO)
		Hnc	Fonction Hysteresis (NC = contact NF)
		Fno	Fonction fenêtre (NO = contact NO)
		Fnc	Fonction fenêtre (NC = contact NF)
SP1	Point de commutation 1 pour la fonction d'hystérésis OUT1: Hno/Hnc		Valeur limite supérieure à laquelle la sortie 1 change d'état de commutation avec l'augmentation de la température Par défaut: 80.0 °C
rP1	Point de déclenchement 1 pour la fonction d'hystérésis OUT1: Hno/Hnc		Valeur limite inférieure à laquelle la sortie 1 change d'état de commutation lorsque la température diminue Par défaut: 70.0 °C
FH1	Point de commutation supérieur pour la fonction fenêtre OUT1: Fno/Fnc		Point de commutation supérieur auquel la sortie 1 change d'état de commutation Par défaut: 80.0 °C
FL1	Point de commutation inférieur pour la fonction fenêtre OUT1: Fno/Fnc		Point de commutation inférieur auquel la sortie 1 change d'état de commutation Par défaut: 70.0 °C
OUT2	Fonction de sortie 2	Hno	Fonction Hysteresis (NO = contact NO)
		Hnc	Fonction Hysteresis (NC = contact NF)
		Fno	Fonction fenêtre (NO = contact NO)
		Fnc	Fonction fenêtre (NC = contact NF)
	Analog output	AUTO	Détection automatique (4...20 mA/0...10 V)
		4-20	4...20 mA
		0-20	0...20 mA
		20-4	20...4 mA
		20-0	20...0 mA
		0-10	0...10 V
		0-5	0...5 V
		1-6	1...6 V
		10-0	10...0 V
		5-0	5...0 V
6-1	6...1 V		
rtio	0.5...4.5 V		
SP2	Point d'enclenchement 2 OUT2: Hno/Hnc		Valeur limite supérieure à laquelle la sortie 2 change d'état de commutation avec l'augmentation de la température Par défaut: 80.0 °C
rP2	Release point 2 OUT2: Hno/Hnc		Valeur limite inférieure à laquelle la sortie 2 change d'état de commutation lorsque la pression diminue Par défaut: 70.0 °C

	Titre	Options	Fonction
FH2	Point de commutation supérieur pour la fonction fenêtre OUT2: Fno/Fnc		Point de commutation supérieur auquel la sortie 2 change d'état de commutation Par défaut: 80.0 °C
FL2	Point de commutation inférieur pour la fonction fenêtre OUT2: Fno/Fnc		Point de commutation inférieur auquel la sortie 2 change d'état de commutation Par défaut: 70.0 °C
ASP	Point de départ du signal analogique OUT2: Auto/analog values/rtio		Valeur de température correspondant au point de départ du signal analogique Par défaut: -49.8 °C
AEP	Point final du signal analogique OUT2: Auto/analog values/rtio		Valeur de température correspondant au point final du signal analogique Par défaut: 50.0 °C
Prob	Configuration de l'élément de mesure	AUTO 1k-4 1h-4 tc-1 tc-2 tc-3	Détection automatique de la sonde de température capteur Pt1000 , 4-fils (connecté sur 1 2 et 3 4) capteur Pt100, 4-fils (connecté sur 1 2 et 3 4) Thermocouple entre 1 et 4 Thermocouple entre 2 et 3 Réservé
TC	Type de thermocouple	k B E J n R S T	-200...+1300 °C 250...1820 °C -200...+1000 °C -210...+1200 °C -200...+1300 °C -50...+1500 °C -50...+1500 °C -200...+400 °C
EF	Sous-menu pour options additionnelles		Voir "Mode héritage : paramètres du sous-menu fonctions étendues (EF)"

8.7.2 Mode héritage — paramètres dans le sous-menu fonctions étendues (EF)

	Titre	Options	Fonction
HI	Mémorisation de valeur maximale		La température la plus élevée est enregistrée et peut être affichée/supprimée ici. (maintenir [SET]).
Lo	Mémorisation de valeur minimale		La température la plus basse est enregistrée et peut être affichée/supprimée ici. (maintenir [SET]).

	Titre	Options	Fonction
CoF	Ajustement du décalage (offset)		Des variations importantes de température autour du capteur peuvent entraîner une dérive du zéro. Par conséquent, la valeur mesurée affichée en l'absence de température est différente de zéro. Cette dérive peut être corrigée à l'aide d'un offset. Plage de réglage: -55...+55 °C par incréments de 0.1 K. Par défaut: 0.0 °C
dSP1	Temporisation SP1		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée) Par défaut: 0.0 s
drP1	Temporisation rP1		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée) Par défaut: 0.0 s
dFH1	Temporisation FH1		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée), seulement disponible en mode fenêtre Fno ou Fnc Par défaut: 0.0 s
dFL1	Temporisation FL1		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée), seulement disponible en mode fenêtre Fno ou Fnc Par défaut: 0.0 s
dSP2	Temporisation SP2		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée). Par défaut: 0.0 s
drP2	Temporisation rP2		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée). Par défaut: 0.0 s
dFH2	Temporisation FH2		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée), seulement disponible en mode fenêtre Fno ou Fnc Par défaut: 0.0 s
dFL2	Temporisation FL2		0...60 s par incréments de 0.1 s (0 = temporisation désactivée), seulement disponible en mode fenêtre Fno ou Fnc Par défaut: 0.0 s
FOU1	Comportement de la sortie 1 en cas de défaut (sauf court-circuit)	ON OFF	Sortie contact : activée en cas de défaut Sortie contact : désactivée en cas de défaut.
FOU2	Comportement de la sortie 2 en cas de défaut (sauf rupture de ligne et court-circuit)	ON OFF	Sortie contact : activée en cas de défaut Sortie analogique : valeur de repli sur la sortie 2 (OUT2) Sortie contact : désactivée en cas de défaut. Sortie analogique : valeur de repli sur la sortie 2 (OUT2)
P-n	Comportement de la sortie de commutation	AUTO nPn PnP	Auto detection (NPN/PNP) N switching P switching
DISr	Orientation de l'affichage	0° 180°	Affichage pivoté de 0° Affichage pivoté de 180°

	Titre	Options	Fonction
DISU	Affichage de la valeur mesurée	50	Rafraichissement de 50ms
		200	Rafraichissement de 200ms
		600	Rafraichissement de 600ms
		OFF	L'indicateur n'affiche aucune valeur de service. Les LEDs de statuts restent activées. La valeur mesurée apparait quand le pavé tactile est activé.
COLr	Couleur de l'affichage	GrEn	Toujours vert
		rEd	Toujours rouge
		G1oU	Vert si ou1 est commuté, sinon rouge
		r1oU	Rouge si ou1 est commuté, sinon vert
		G2oU	Vert si ou2 est commuté, sinon rouge
		r2oU	Rouge si ou2 est commuté, sinon vert
		G-CW	Vert si la valeur mesurée se trouve entre les points virtuels cFL et cFH
r-CW	Rouge si la valeur mesurée se trouve entre les points virtuels cFL et cFH		
cFH	Point virtuel haut		Point de commutation supérieur auquel l'affichage change de couleur (si G-CW ou r-CW est sélectionnée) Par défaut: 80.0 °C
cFL	Point virtuel bas		Point de commutation inférieur auquel l'affichage change de couleur (si G-CW ou r-CW est sélectionnée) Par défaut: 70.0 °C
PASS	Protection par mot de passe		Definir et activer la protection par mot de passe
rES	Reset	0000	Pas de mot de passe
		FACT	Réinitialisez les paramètres aux valeurs d'usine
SOF	menu navigation	UnDO	Réinitialiser les paramètres aux valeurs précédentes (dernier démarrage de l'appareil)
		rEBO	Redémarrage de l'appareil (redémarrage à chaud)
		STD	Menu standard en mode héritage
		VDMA	Menu VDMA

9 En cas de panne

Si l'appareil ne fonctionne pas comme prévu, procédez comme suit:

- ▶ Excluez d'abord les perturbations environnementales.
- ▶ Vérifiez le raccordement de l'appareil.
- ▶ Vérifiez le paramétrage.

Si le dysfonctionnement persiste, l'appareil est défectueux. Dans ce cas, mettez-le hors service et remplacez-le par un appareil neuf du même type.

10 Maintenance

Cet appareil ne requiert aucun entretien particulier. Nettoyez-le avec un chiffon humide si nécessaire.

11 Réparation

Cet appareil n'est pas destiné à être réparé par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement, il doit être mis hors service. Veuillez respecter nos conditions de retour lors du renvoi de l'appareil à GeorGIN.

11.1 Retour d'appareils

Tout appareil retourné doit être accompagné d'une déclaration de décontamination. Ce document est disponible sur demande par le biais du formulaire de contact accessible sur : <https://georGIN.com/formulaire-contacter-le-sav/>

Ce document doit être intégralement renseigné, signé, et joint au colis. Le cas échéant, il conviendra de prendre les mesures adéquates pour le protéger des intempéries.

12 Mise au rebut



Ces appareils doivent être traités correctement et ne peuvent pas être jetés avec les ordures ménagères.



Conçu, développé et fabriqué en France
Plus de 85 ans d'expertise industrielle

Régulateurs GEORGIN
14-16 rue Pierre Sépard – 92320 CHÂTILLON Cedex France
Tel. : +33 (0)1 46 12 60 00 – Email : regulateurs@georgin.com

www.georgin.com