

Documents supplémentaires

Sur le site www.georgin.com, vous trouverez les documents suivants, qui contiennent des informations complémentaires à la présente notice :

- Fiche technique
- Manuel d'utilisation
- Déclarations de conformité

Pour votre sécurité

Utilisation conforme

Les appareils de traitement et d'affichage compacts de la série YST sont conçus pour mesurer la température dans les machines et les installations. Pour ce faire, une sonde de température doit être raccordée aux appareils. Les appareils de traitement et d'affichage de la température prennent en charge le raccordement de sondes à résistance (RTD) et de thermocouples (TC). Les appareils doivent exclusivement être utilisés conformément aux indications figurant dans la présente notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Georgin décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme.

Consignes de sécurité générales

- L'appareil répond aux exigences CEM pour les zones industrielles. Lorsqu'il est utilisé dans des zones résidentielles, des mesures doivent être prises pour éviter les interférences radio.
- L'appareil ne peut pas être utilisé à des fins de protection des personnes ou des machines.
- Seul un personnel spécialement formé peut monter, installer, exploiter et paramétrer l'appareil, ainsi qu'en effectuer la maintenance.
- Utilisez l'appareil exclusivement dans le cadre des spécifications techniques.

Description du produit

Aperçu de l'appareil

Voir fig. 1 : vue de face, fig. 2 : dimensions

Fonctions et modes de fonctionnement

Type	Sortie
YST	2 sorties de commutation (PNP/NPN) ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique (courant/tension)

En fonctionnement normal, un mode point unique (SPM), un mode deux points (TPM) ou un mode fenêtre (Win) peuvent être définis pour les sorties de commutation.

En mode point unique, une valeur limite est définie. A cette valeur, la sortie de commutation sélectionnée modifie son état de commutation.

En mode deux points, une limite inférieure et une limite supérieure sont définies. A ces valeurs, la sortie de commutation sélectionnée change d'état de commutation lorsque la température augmente ou diminue. En mode fenêtre, une limite inférieure et une limite supérieure sont définies.

En dehors de la fenêtre, la sortie de commutation sélectionnée change son état de commutation.

La plage de sortie analogique est librement évolutive en fonction de la plage de mesure.

Il est possible d'afficher la température mesurée en °C, °F ou K, ou la résistance en Ω si un thermomètre à résistance est raccordé.

Les appareils peuvent être configurés via les boutons tactiles.

Les sondes de température suivantes peuvent être raccordées 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

Données techniques

Zone d'affichage de la température	-210...+1820 °C
Température ambiante	-40...+80 °C
Tension de service	17...33 VDC
Puissance absorbée	< 3 W
Sortie 1	Sortie de commutation
Sortie 2	Sortie de commutation ou sortie analogique
Courant de service nominal	0,2 A
Indice de protection	IP67/IP69K conformément à la norme ISO 20653
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61326-2-3:2013
Résistance aux chocs	50 g (11 ms), EN 60068-2-27
Résistance aux vibrations	20 g (10...3 000 Hz), EN 60068-2-6

Installation

L'appareil de traitement et d'affichage de la température est doté d'un filetage de G1/2" pour le montage avec un support de montage spécifique à l'application. L'afficheur est orientable à 180° (voir fig. 3 et paramètre **DiSr**).

- Montez l'appareil de traitement et d'affichage de la température sur n'importe quelle partie de l'installation. Respectez les spécifications techniques de montage (par ex. température ambiante).
- En option : pour aligner le connecteur sur le plan d'E/S et pour une utilisation et une lisibilité optimales, tournez la tête du capteur jusqu'à 340° max.

Raccordement

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

- Raccordez la sonde de température à l'appareil de traitement et d'affichage de la température conformément aux spécifications correspondantes (voir fig. 3, « Sonde de température à raccordement électrique (RTD, TC) »). Respectez les spécifications techniques et les instructions d'installation de la sonde de température.

- Raccordez l'appareil au contrôleur ou à un module d'E/S comme indiqué dans les « Wiring diagrams » (voir fig. 4).

Mise en service

L'appareil se met automatiquement en marche après activation de la tension d'alimentation. Grâce à la fonction de détection automatique, l'appareil prend en charge la détection automatique de la sonde de température raccordée et, lorsqu'il est connecté à un module d'E/S, la réaction de la sortie de commutation prédéfinie (PNP/NPN) ou les caractéristiques de sortie analogique. La fonction de détection automatique est activée par défaut.

Fonctionnement

LED : fonctionnement

LED	Affichage	Signification
PWR	Vert	L'appareil est opérationnel
FLT	Rouge	Erreur
°C	Vert	Température en °C
°F	Vert	Température en °F
K	Vert	Température en K
Ω	Vert	Résistance en Ω (thermomètres à résistance uniquement)
LOC	Jaune	Appareil verrouillé
	Jaune clignotant	Processus de « verrouillage/déverrouillage » actif
	Désactivé	Appareil déverrouillé

LED	Affichage	Signification
I et II (LED de point de commutation)	Jaune	Sortie de commutation - N.O. : le point de commutation est dépassé/à l'intérieur de la fenêtre (sortie active) - N.F. : le point de commutation n'est pas atteint/est en dehors de la fenêtre (sortie active)
	Désactivé	Sortie de commutation - N.O. : le point de commutation n'est pas atteint/est en dehors de la fenêtre (sortie inactive) - N.F. : le point de commutation est dépassé/à l'intérieur de la fenêtre (sortie inactive)

Indications sur l'écran

Affichage	Signification
---	Défaillance du capteur
HW	Défaillance matérielle interne
SC 1	Court-circuit à la sortie 1
SC 2	Court-circuit à la sortie 2
SC12	Court-circuit au niveau des deux sorties
WB 2	Rupture de fil au niveau de la sortie électrique 2
Prob	Sonde absente, mal connectée ou défectueuse
VOLT	Tension de service en dehors de la plage admissible
LOAD	Charge à la sortie analogique en dehors de la plage admissible
Oor+	Valeur en dehors de la plage de mesure, température > 5 % de la valeur finale au-dessus de la plage de mesure
Oor-	Valeur en dehors de la plage de mesure, température > 5 % de la valeur finale en dessous de la plage de mesure
Oor	Aucune donnée de mesure disponible
TEMP	Température de l'appareil en dehors de la plage admissible
Err	Erreur non spécifiée

Réglages et paramétrages

Prenez connaissance du processus de paramétrage via les touches tactiles dans le manuel de paramétrage ci-joint.

Réparation

L'appareil ne doit pas être réparé par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement, l'appareil doit être mis hors service. En cas de retour à Georgin, veuillez respecter nos conditions de retour.

Mise au rebut

Les appareils doivent être mis au rebut de manière appropriée et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Figure 1



Figure 2

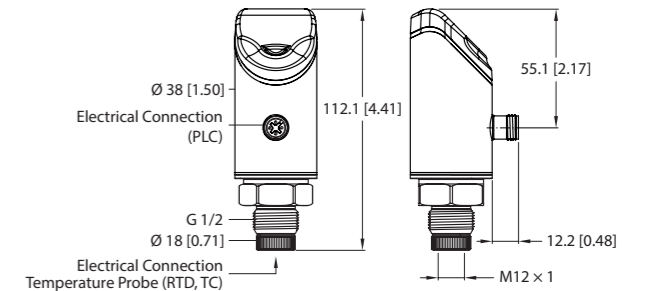


Figure 3

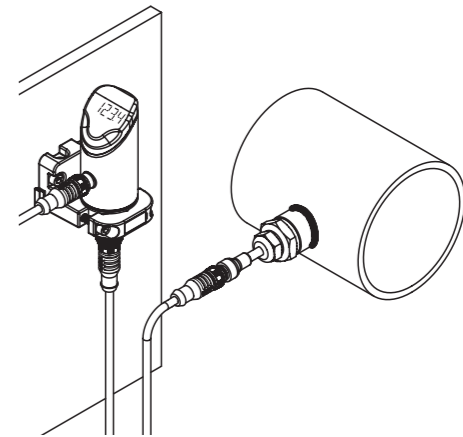
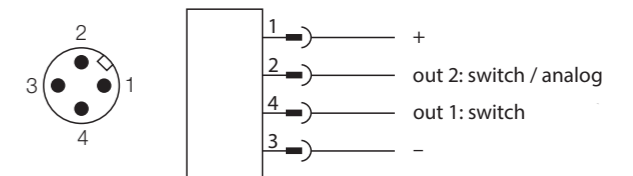


Figure 4

Wiring diagrams



Réglages et paramétrages

Utilisez la touche tactile [MODE] ou [SET] pour naviguer dans le menu principal (fig. 5), ainsi que dans les sous-menus OUT1 et OUT2 (fig. 6), le menu des fonctions étendues EF (fig. 7) ou le menu de l'afficheur DISP (fig. 8). Appuyez sur [ENTER] pour sélectionner le sous-menu correspondant. Appuyez simultanément sur [MODE] et [SET] pour annuler l'attribution des paramètres. L'appareil revient à l'affichage standard.

Verrouillage de l'appareil

- ▶ Appuyez simultanément sur [MODE] et [SET] pendant 3 s.
- Lorsque la LED LOC clignote, **Loc** s'affiche sur l'afficheur et disparaît.
- La LED LOC s'allume en jaune.

Si les touches tactiles du capteur restent inactives pendant 1 min, l'appareil de traitement et d'affichage de la température est automatiquement verrouillé.

Déverrouillage de l'appareil

- ▶ Appuyez sur [ENTER] pendant 3 s jusqu'à ce que toutes les barres vertes clignotent.
- ▶ Balayez successivement les touches [MODE], [ENTER] et [SET] : lorsque vous appuyez sur chaque touche tactile, deux barres clignotantes rouges apparaissent. Lorsque les deux barres rouges s'affichent en vert, il suffit de toucher la touche tactile suivante par un glissement de doigt.
- ▶ Lorsque six barres vertes clignotent sur l'écran, relâchez les touches tactiles.
- La LED LOC s'éteint.
- **uLoc** apparaît sur l'afficheur et disparaît.

Réglage des valeurs des paramètres à l'aide des touches tactiles

- ▶ Si la LED LOC s'allume et qu'un voyant rouge s'allume sur l'afficheur lorsque vous appuyez sur [MODE] ou [SET], déverrouillez l'appareil.
- ▶ Appuyez sur [MODE] ou [SET] jusqu'à ce que le paramètre souhaité s'affiche.
- ▶ Sélectionnez les paramètres en appuyant sur [ENTER] (fig. 5).
- ▶ Pour modifier la valeur affichée : appuyez sur [SET] pendant 3 s jusqu'à ce que l'afficheur cesse de clignoter. Ou : appuyez sur [MODE] pour revenir à la sélection des paramètres.
- ▶ Augmentez ou diminuez progressivement la valeur via [MODE] ou [SET]. Certaines valeurs peuvent être modifiées en appuyant longuement sur [MODE] ou [SET] (fig. 5).
- ▶ Utilisez [ENTER] pour enregistrer la valeur modifiée. La valeur enregistrée clignote deux fois.

Protection de l'appareil avec un mot de passe

- ▶ Sélectionnez PASS dans le menu EF.
- ▶ Modifiez les valeurs avec [SET].
- ▶ Utilisez la touche tactile [MODE] pour naviguer entre les quatre chiffres du mot de passe (fig. 9).
- ▶ Enregistrez le nouveau mot de passe en appuyant sur [ENTER].

Paramètres du menu principal

Les valeurs par défaut sont indiquées en gras.

	Explication	Fonction
OUT1	Sous-menu de sortie 1	Options de réglage de la sortie de commutation 1
OUT2	Sous-menu de sortie 2	Options de réglage de la sortie 2
DISP	Sous-menu de l'afficheur	Reportez-vous au tableau « Paramètres du sous-menu DISP » pour connaître les possibilités de réglage supplémentaires
EF	Sous-menu des fonctions étendues	Reportez-vous au tableau « Paramètres du sous-menu EF (Fonctions des fonctions étendues) » pour connaître les possibilités de réglage supplémentaires

Paramètres du sous-menu OUT... (Sorties)

	Explication	Options	Fonction
OTYP	Type de sortie (OUT2)	SSP AnA	Sortie de commutation Sortie analogique
MODE		OFF SPM Win TPM	Mode point unique Mode fenêtre (fonction fenêtre) Mode deux points
SP1	Point de commutation 1		SPM : valeur limite à laquelle l'état de la sortie de commutation change TPM : valeur limite supérieure à laquelle l'état de la sortie de commutation change lorsque la température augmente Win : limite supérieure de la fenêtre à laquelle l'état de la sortie de commutation change Par défaut : 80,0 °C
SP2	Point de commutation 2		TPM : valeur limite inférieure à laquelle l'état de la sortie de commutation change lorsque la température diminue Win : limite inférieure de la fenêtre à laquelle l'état de la sortie de commutation change Par défaut : 70,0 °C
HYST	Hystérésis		L'hystérésis minimale est de 0,1 K. L'hystérésis maximale comprend la plage de valeurs complète du capteur. Pour les thermocouples, l'hystérésis maximale comprend la plage de valeurs de la sonde de température raccordée. Par défaut : 0,1 K
LOGI	Inversion de la logique de commutation	HIGH LOW	0 → 1 1 → 0
P-n	Réaction de la sortie de commutation	AUTO PnP nPn	Détection automatique (NPN/PNP) N commutant P commutant
FOU	Réaction en cas de défaut (p. ex. rupture de fil ou court-circuit)	On OFF	Sortie de commutation : La sortie s'active en cas d'erreur. Sortie analogique : Valeur d'erreur de la fonction définie à la sortie 2 (OUT2) Sortie de commutation : la sortie devient inactive en cas d'erreur.
Don	Délai à l'enclenchement		0...60 s par paliers de 0,1 s (0 = le délai n'est pas actif) Par défaut : 0,0 s
DOFF	Délai au déclenchement		0...60 s par paliers de 0,1 s (0 = le délai n'est pas activé) Par défaut : 0,0 s
AMOD	Sortie analogique (OUT2)	AUTO 4...20 0...20 20...4 20...0 0...10 0...5 1...6 10...0 5...0 6...1 0545 4505	Détection automatique (4...20 mA/0...10 V) 4...20 mA 0...20 mA 20...4 mA 20...0 mA 0...10 V 0...5 V 1...6 V 10...0 V 5...0 V 6...1 V 0,5...4,5 V 4,5...0,5 V
ASP	Point de départ du signal de sortie analogique		Valeur de température indiquant le point de départ du signal de sortie analogique Par défaut : -49,9 °C
AEP	Point final du signal de sortie analogique		Valeur de température indiquant le point final du signal de sortie analogique Par défaut : 50,0 °C

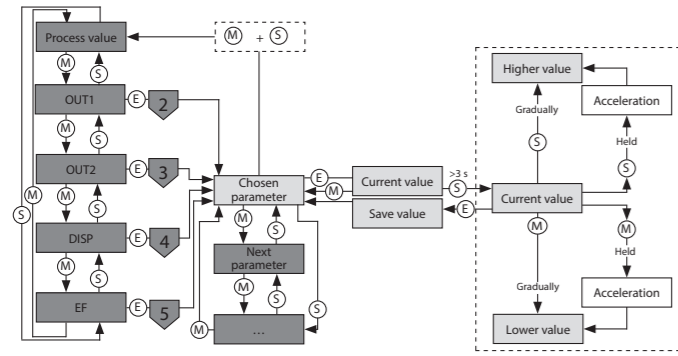
Paramètres du sous-menu DISP (Afficheur)

	Explication	Options	Fonction
DISr	Orientation de l'écran	0° 180°	Ecran tourné de 0° Ecran tourné de 180°
DISU	Mise à jour de l'afficheur	50 200 600 OFF	Temps de mise à jour de 50 ms Temps de mise à jour de 200 ms Temps de mise à jour de 600 ms Mise à jour de l'affichage désactivée
coLr	Couleur de l'affichage	GrEn rED G1oU r1oU G2oU r2oU G-CW r-CW	Toujours vert Toujours rouge Vert si OUT1 est activée, sinon rouge Rouge si OUT1 est activée, sinon vert Vert si OUT2 est activée, sinon rouge Rouge si OUT2 est activée, sinon vert Vert si la valeur mesurée se situe entre les points de commutation CSP1 et CSP2 Rouge si la valeur mesurée se situe entre les points de commutation CSP1 et CSP2
DUA	Affichage	OFF On	Affichage de la valeur de température Affichage alterné de la valeur et de l'unité de température
CSP1	Point de commutation virtuel supérieur		Point de commutation supérieur auquel la couleur de l'afficheur change (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 auquel la couleur de l'afficheur change (si la couleur d'affichage G-CW ou r-CW est sélectionnée) Par défaut : 70,0 °C

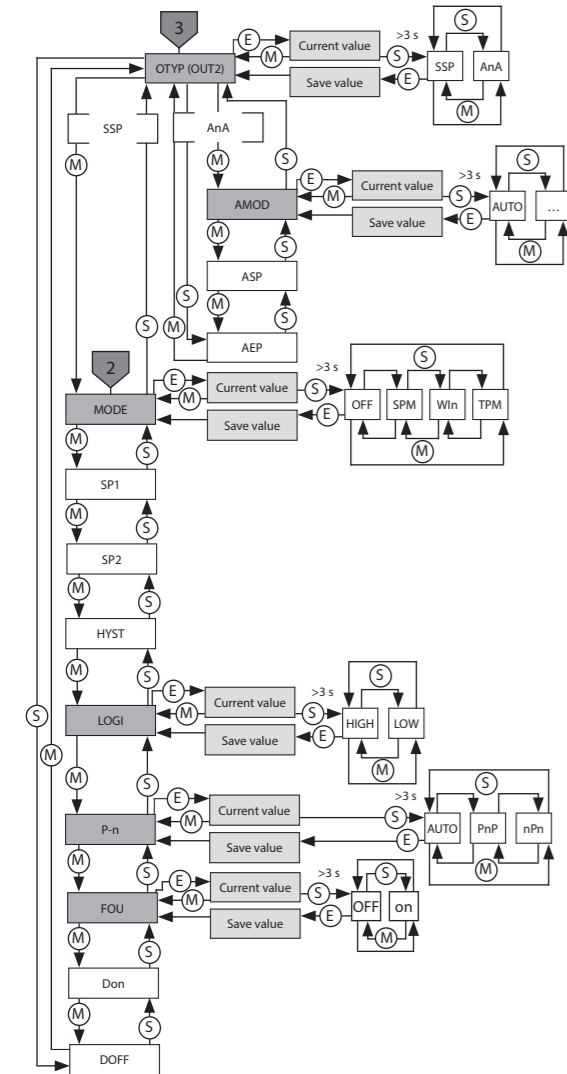
Paramètres du sous-menu EF (Fonctions étendues)

	Explication	Options	Fonction
Semo	Définir le mode	SSP LEGA	Smart Sensor Profile Legacy Mode
TC	Type de thermocouple	K b E J n R S T	-200...+1 300 °C +250...+1 820 °C -200...+1 000 °C -210...+1 200 °C -200...+1 300 °C -50...+1 500 °C -50...+1 500 °C -200...+400 °C
Prob	Configuration des sondes	AUTO 1k-4 1h-4 TC-1 TC-2 TC-3	Détection automatique de la sonde de température Capteur Pt1000, version à 4 fils (raccordé à Pin1 Pin2 et Pin3 Pin4) Capteur Pt100, version à 4 fils (raccordé à Pin1 Pin2 et Pin3 Pin4) Thermocouple entre les broches 1 et 4 Thermocouple entre les broches 2 et 3 Réservé
COF	Réglage du décalage		De fortes variations thermiques de l'environnement du capteur peuvent entraîner un déplacement du zéro. Par conséquent, la valeur mesurée zéro n'est pas affichée à 0 °C. Cet écart peut être corrigé à l'aide de la valeur de décalage. Plage de réglage : -55...+55 °C par incréments de 0,1 K. Par défaut : 0,0 °C
UnIT	Unité d'affichage	°C °F K Ω	°C °F K Ohm
HI	Enregistrement de la valeur maximale		La température de processus la plus élevée est enregistrée et affichée.
Lo	Enregistrement de la valeur minimale		La température de processus la plus basse est enregistrée et affichée.
OPHr	Compteur d'heures de service		Affichage des heures de service en années (y), jours (d) et heures (h)
PASS	Mot de passe		Définir le mot de passe et activer la protection par mot de passe 0000 Pas de mot de passe
SOF	Version du logiciel		Affichage de la version du micrologiciel
rES	Réinitialisation	FACT rEBO APPL HIGH LOW UnDO	Rétablir les réglages d'usine Redémarrer l'appareil (démarrage à chaud) Réinitialiser les données spécifiques à l'application Réinitialiser l'enregistrement de la valeur maximale : La température de processus la plus élevée est supprimée. Réinitialiser l'enregistrement de la valeur minimale : La température de processus la plus basse est supprimée. Réinitialiser les paramètres précédents (dernier démarrage de l'appareil)

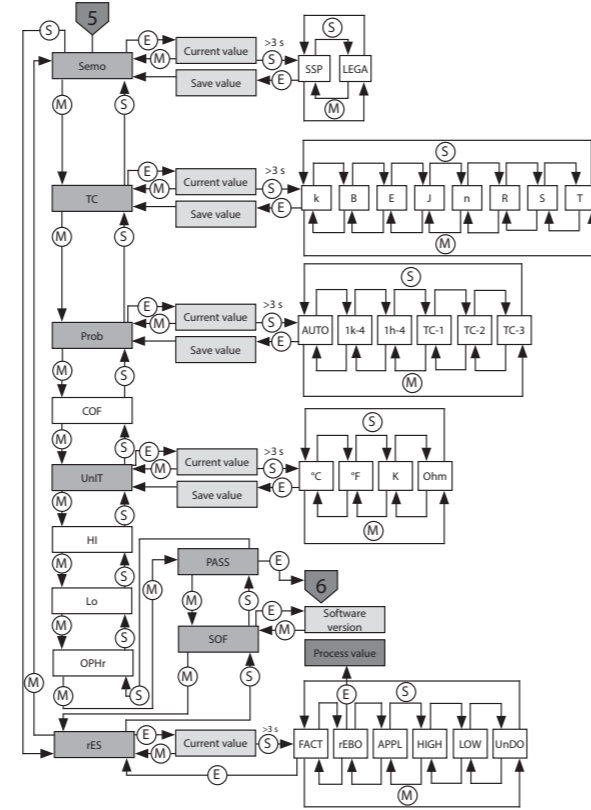
Parameter setting (figure 5)



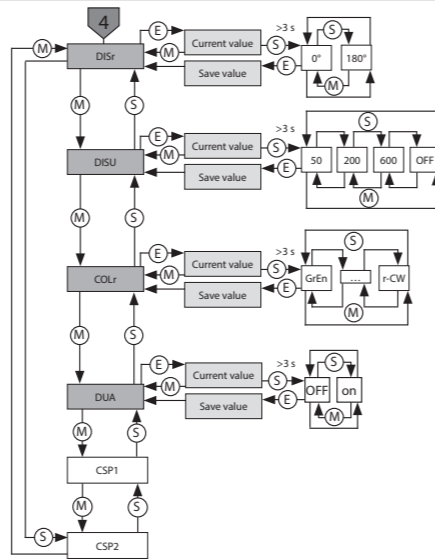
OUT menu (figure 6)



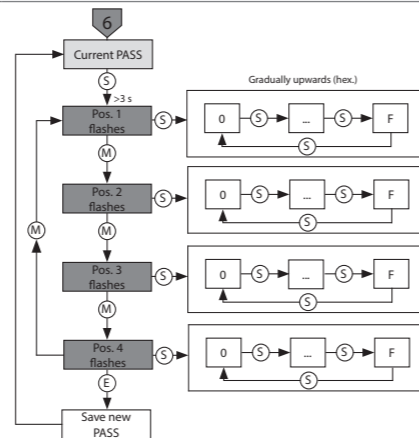
EF menu (figure 7)



Display menu (figure 8)



Selecting PASS step by step



EN Quick start guide

Other documents

Besides this document, the following material can be found on the Internet at www.georgin.com :

- Data sheet
- Operating manual
- Declaration of conformity

For your safety

Intended use

The compact processing and display units of the YST product series are designed for measuring temperatures in machines and plants. This requires the connection of a temperature probe to the devices. The temperature processing and display units support the connection of resistance thermometers (RTD) and thermocouples (TC).

The devices must only be used as described in these instructions. Any other use is not in accordance with the intended use. Georgin accepts no liability for any resulting damage

General safety instructions

- The device meets the EMC requirements for industrial areas. When used in residential areas, take measures to prevent radio interference.
- Do not use the device for the protection of persons or machines.
- The device must only be mounted, installed, operated, parameterized and maintained by trained and qualified personnel.
- Only operate the device within the limits stated in the technical specifications.

Product description

Device overview

See fig. 1: Front view, fig. 2: Dimensions

Functions and operating modes

Type	Output
YST	2 switching outputs (PNP/NPN) or 1 switching output and 1 analog output (current/voltage)

In normal operation, a single point mode (SPM), two point mode (TPM) or window mode (WIn) can be set for the switching outputs.

In single point mode, a limit value is set at which the selected switching output changes its switching state.

In two point mode, a lower and an upper limit are set at which the selected switching output changes its switching state as the temperature rises or falls.

In window mode, a lower and an upper window limit are set. Outside the window, the selected switching output changes its switching state.

The output range of the analog output is freely scalable to the measuring range.

The measured temperature can be displayed in °C, °F or K, or the resistance can be displayed in Ω if a resistance thermometer is connected.

The device parameters can be set with the touchpads.

The following temperature probes can be connected to the device::

- Resistance thermometers (RTD)
 - RTD100 (2, 3, 4 wires)
 - RTD1000 (2, 3, 4 wires)
- Thermocouples (TC)
 - Type K, B, E, J, N, R, S et T
 -
 -
 -

Technical data

Temperature display range	-210...+1820 °C
Ambient temperature	-40...+80 °C
Operating voltage	17...33 VDC
Power consumption	< 3 W
Output 1	Switching output
Output 2	Switching output or analog output
Current consumption	0,2 A
Ingress protection	IP67/IP69K acc. to ISO 20653
Electromagnetic compatibility (EMC)	EN 61326-2-3:2013
Shock resistance	50 g (11 ms), EN 60068-2-27
Vibration resistance	20 g (10...3 000 Hz), EN 60068-2-6

Mounting

The temperature processing and display unit features a G1/2" thread for mounting with an application-specific mounting bracket. The display can be rotated 180° (see fig. 3 and parameter D5DSr).

- ▶ Mount the temperature processing and display unit on any part of the plant. Observe the technical specifications for mounting (e.g. ambient temperature)..
- ▶ Optional: Rotate the sensor head within the 340° range to align the connection to the I/O level as well as to ensure optimum operability and readability.

Connection

Standard 2-, 3- and 4-wire RTD100 and RTD1000 resistance thermometers as well as thermocouples (TC) of types K, B, E, J, N, R, S and T can be connected to the temperature processing and display unit..

- ▶ Connect the temperature probe to the temperature processing and display unit according to the relevant specifications (see fig. 3). Observe the technical specifications and installation instructions for the temperature probe.
- ▶ Connect the device to the controller or an I/O module according to the "Wiring diagrams" (see fig. 4).

Commissioning

The device is operational automatically once the power supply is switched on. The auto detect function enables the device to automatically detect the connected temperature probe, as well as the pre-defined switching output behavior (PNP/NPN) or the analog output characteristic when connected to an I/O module. The auto detect function is activated by default.

Operation

LEDs — operation

LED	Affichage	Signification
PWR	Green	Device is operational
FLT	Rouge	Error
°C	Green	Temperature in °C
°F	Green	Temperature in °F
K	Green	Temperature in K
Ω	Green	Resistance in Ω (resistance thermometers only)
LOC	Yellow	Device locked
	Yellow flashing	"Lock/unlock" process active
	Off	Device unlocked
I et II (switching point LEDs)	Yellow	Switching output - NO : switching point exceeded/within window (active output) - NC : switching point undershot/outside window (active output)
	Off	Switching output - NO : switching point undershot/outside window (inactive output) - NC : switching point exceeded/within window (inactive output)

Display indications

Display	Meaning
----	Sensor failure
HW	Internal hardware fault
SC 1	Short circuit at output 1
SC 2	Short circuit at output 2
SC12	Short circuit at both outputs
WB 2	Wire break at current output 2
Prob	Probe not present, incorrectly connected or faulty
VOLT	Operating voltage outside the permissible range
LOAD	Burden at the analog output outside of the allowed range
Oor+	Value outside of the measuring range, temperature > 5 % of full scale above the measuring range
Oor-	Value outside of the measuring range, temperature > 5 % of full scale below the measuring range
Oor	No measurement data available
TEMP	Device temperature outside of the allowed range
Err	Unspecified error

Setting

To set the parameters via the touchpads, refer to the enclosed parameter setting instructions.

Repair

The device must not be repaired by the user. The device must be decommissioned if it is faulty. Observe our return acceptance conditions when returning the device to Georgin.

Disposal

The devices must be disposed of properly and do not belong in the domestic waste.



Figure 1

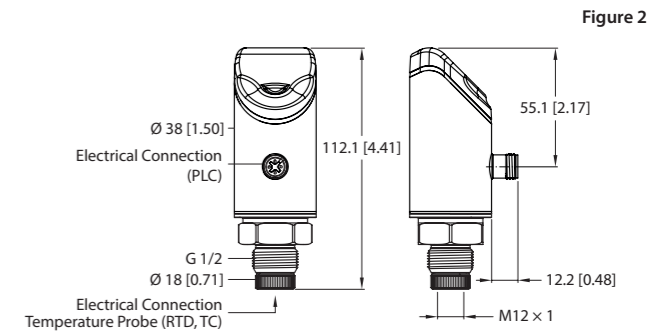


Figure 2

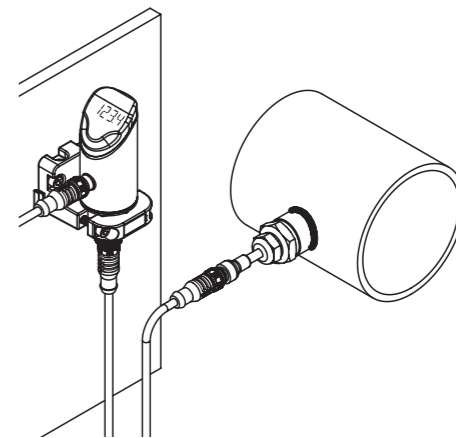


Figure 3

Wiring diagrams

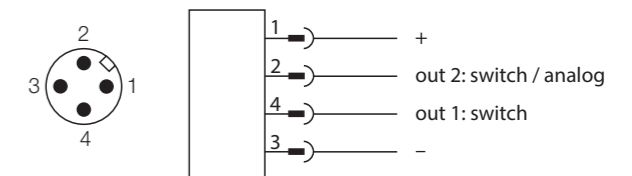


Figure 4

EN Setting instructions

Setting

Use the [MODE] or [SET] touchpads to navigate through the main menu (fig. 5), as well as the OUT1 and OUT2 submenus (fig. 6), the EF extended functions menu (fig. 7) or the DISP display menu (fig. 8). Press [ENTER] to select the respective submenu. Touching [MODE] and [SET] at the same time will cancel the parameter assignment. The device returns to the standard display.

Locking the device

- ▶ Touch [MODE] and [SET] simultaneously for 3 s.
- While the LOC LED is flashing, Loc appears on the display and then disappears.
- LOC LED is yellow.

If the sensor touchpads are not actuated for 1 min, the temperature processing and display unit is locked automatically.

Unlocking the device

- ▶ Touch and hold [ENTER] for 3 s until all of the bars flash green.
- ▶ Swipe [MODE], [ENTER], [SET] in a row : Two red flashing bars appear when each touchpad is touched. Swipe the nearest touchpad once the two red bars turn green.
- ▶ Release the touchpads when six green bars are flashing on the display.
- LOC LED goes out.
- uLoc appears in the display and then disappears.

Setting parameter values via the touchpads

- ▶ If the LOC LED lights up and a red running light is shown on the display when [MODE] or [SET] is touched, unlock the device.
- ▶ Touch [MODE] or [SET] until the required parameter is displayed.
- ▶ Touch [ENTER] to select parameters (fig. 5).
- ▶ Changing the displayed value: Touch and hold [SET] for 3 s until the display stops flashing. Or: Touch [MODE] to return to the parameter selection.
- ▶ Increase or decrease the value gradually via [MODE] or [SET]. Certain values can be continuously changed by touching and holding [MODE] or [SET] (fig. 5. 5).
- ▶ Touch [ENTER] to save the modified value. The saved value flashes twice.

Protecting the device with a password

- ▶ Select PASS in the EF menu.
- ▶ Change values via [SET].
- ▶ Use the [MODE] touchpad to navigate between the digits of the four-digit password (fig. 9).
- ▶ Touch [ENTER] to save the new password.

Parameters in the main menu

Default values are show in **bold**.

	Explanation	Function
OUT1	Output 1 submenu	Switching output 1 setting options
OUT2	Output 2 submenu	Output 2 setting options
DISP	Display submenu	Refer to the "Parameters in the DISP submenu" table for additional setting options
EF	Extended functions submenu	Refer to the "Parameters in the EF (Extended Functions) submenu" table for additional setting options

Parameters in the OUT... (outputs) submenu

	Explanation	Options	Function
OTYP	Output type (OUT2)	SSP AnA	Switching output Analog output
MODE		OFF SPM Win TPM	Single point mode Window mode (window function) Two points mode
SP1	Switching point 1		SPM : Limit value at which the switching output changes its switching state TPM : Upper limit value at which the switching output changes its switching state as the temperature rises Win : Upper window limit at which the switching output changes its switching state Default : 80.0 °C
SP2	Switching point 2		TPM : Lower limit value at which the switching output changes its switching state as the temperature falls Win : Lower window limit at which the switching output changes its switching state Default : 70.0 °C
HYST	Hysteresis		The minimum hysteresis is 0.1 K. The maximum hysteresis comprises the complete value range of the sensor. For thermocouples, the maximum hysteresis comprises the value range of the connected temperature probe. Default : 0.1 K
LOGI	Invert switching logic	HIGH LOW	0 → 1 1 → 0
P-n	Behavior of the switching output	AUTO PnP nPn	Automatic detection (NPN/PNP) N switching P switching
FOU	Behavior in the event of a fault (e.g. wire break or short circuit)	On OFF	Switching output: The output is activated in the event of a fault. Analog output: Error value at output 2 (OUT2) Sortie de commutation : la sortie devient inactive en cas d'erreur.
Don	Switch-on delay		0...60 s in increments of 0.1 s (0 = delay inactive) Default : 0.0 s
DOFF	Switch-off delay		0...60 s in increments of 0.1 s (0 = delay inactive) Default : 0.0 s
AMOD	Analog output (OUT2)	AUTO 4...20 0...20 20...4 20...0 0...10 0...5 1...6 10...0 5...0 6...1 0545 4505	Automatic detection (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	Start point of the analog signal		Temperature value at which the analog output signal has its start point Default : -49.9 °C
AEP	End point of the analog signal		Temperature value at which the analog output signal has its end point Default : 50.0 °C

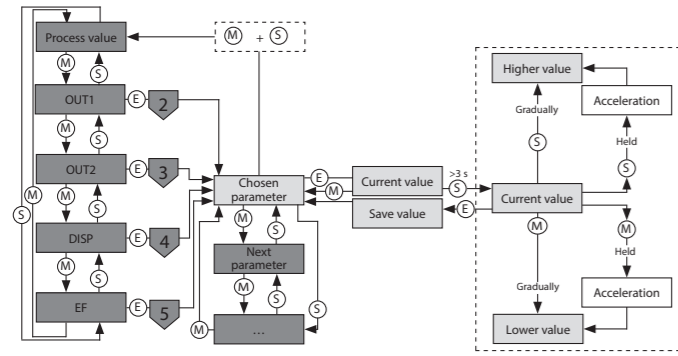
Parameters in the DISP (display) submenu

	Explanation	Options	Function
DISr	Display orientation	0° 180°	Display rotated by 0° Display rotated by 180°
DISU	Display update	50 200 600 OFF	50-ms update time 200-ms update time 600-ms update time Display update deactivated
colr	Display color	GrEn rED G1oU r1oU G2oU r2oU G-CW r-CW	Always green Always red Green if OUT1 is activated, otherwise red Red if OUT1 is activated, otherwise green Green if OUT2 is activated, otherwise red Red if OUT2 is activated, otherwise green Green if the measured value is between the switching points CSP1 and CSP2 Red if the measured value is between the switching points CSP1 and CSP2
DUA	Display unit alternate	OFF On	Display of temperature value Alternating display of temperature value and unit
CSP1	Virtual upper switching point		Upper switching point at which the display changes color (if display color G-CW or r-CW is selected) Default : 80.0 °C
CSP2	Virtual lower switching point		Lower switching point at which the display changes color (if display color G-CW or r-CW is selected) Default : 70.0 °C

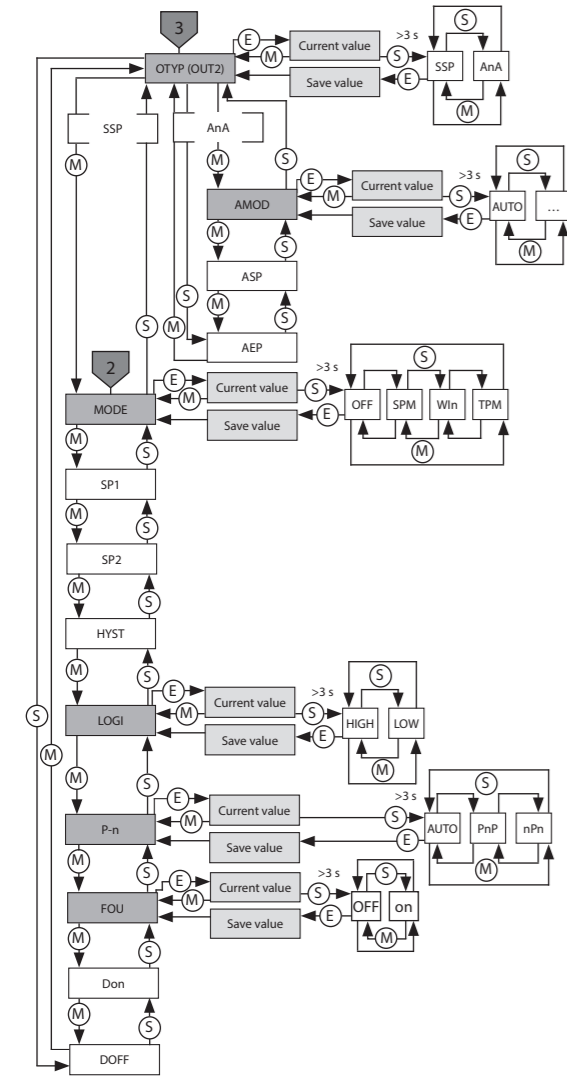
Parameters in the EF (Extended Functions) submenu

	Explanation	Options	Function
Semo	Set mode	SSP LEGA	Smart Sensor Profile Legacy Mode
TC	Thermocouple type	K b E J n R S T	-200...+1 300 °C +250...+1 820 °C -200...+1 000 °C -210...+1 200 °C -200...+1 300 °C -50...+1 500 °C -50...+1 500 °C -200...+400 °C
Prob	Probe configuration	AUTO 1k-4 1h-4 TC-1 TC-2 TC-3	Automatic detection of the temperature probe RTD1000 sensor, 4-wire version (connected to Pin1 Pin2 and Pin3 Pin4) RDD100 sensor, 4-wire version (connected to Pin1 Pin2 and Pin3 Pin4) TC-1 Thermocouple between Pin 1 and Pin 4 TC-2 Thermocouple between Pin 2 and Pin 3 TC-3 Reserved
COF	Offset adjustment		Severe temperature changes in the environment of the sensor can cause the shifting of the zero point. As a result, the measured value zero is not displayed at 0 °C. This drift can be corrected with the offset value. Setting range: -55...+55 °C in increments of 0.1K. Default : 0.0 °C
UnIT	Unit	°C °F K Ω	°C °F K Ohm
HI	Maximum value memory		The highest process temperature is stored and displayed.
Lo	Minimum value memory		The lowest process temperature is stored and displayed.
OPHr	Operating hours counter		Display of operating hours in years (y), days (d) and hours (h)
PASS	Password	0000	Define password and activate password protection No password
SOF	Software version		Display of the firmware version
rES	Reset	FACT rEBO APPL HIGH LOW UnDO	Reset the parameters to factory settings Restart the device (warm start) Reset application-specific data Reset the maximum value memory: The highest process temperature is deleted. Reset the minimum value memory: The lowest process temperature is deleted. Reset the parameters to the previous settings (last device start).

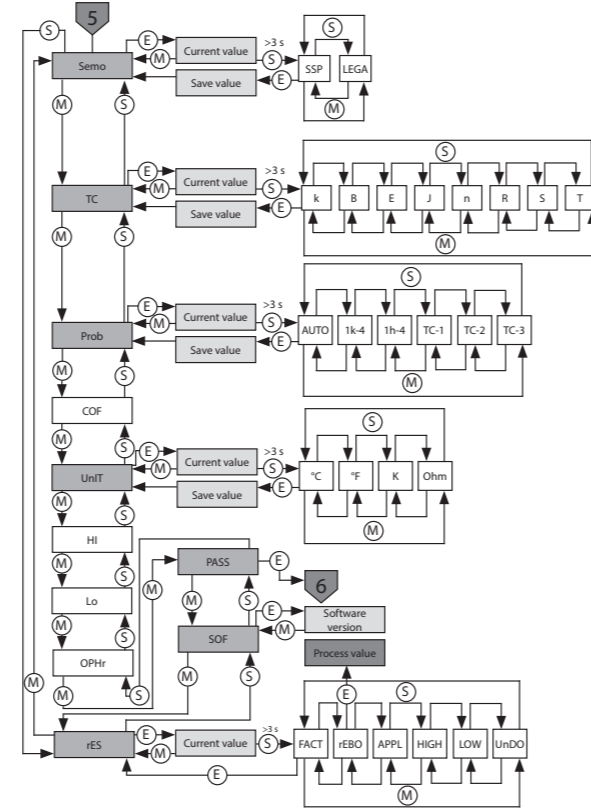
Parameter setting (figure 5)



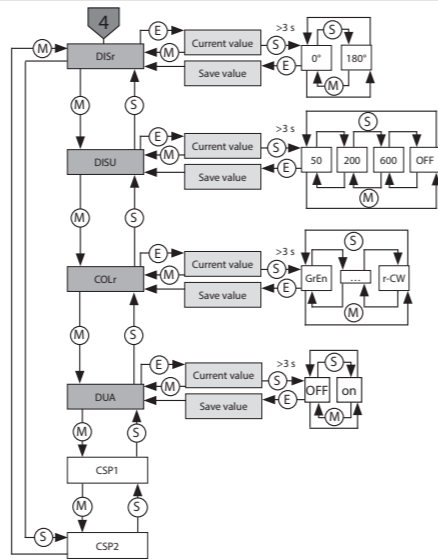
OUT menu (figure 6)



EF menu (figure 7)



Display menu (figure 8)



Selecting PASS step by step

