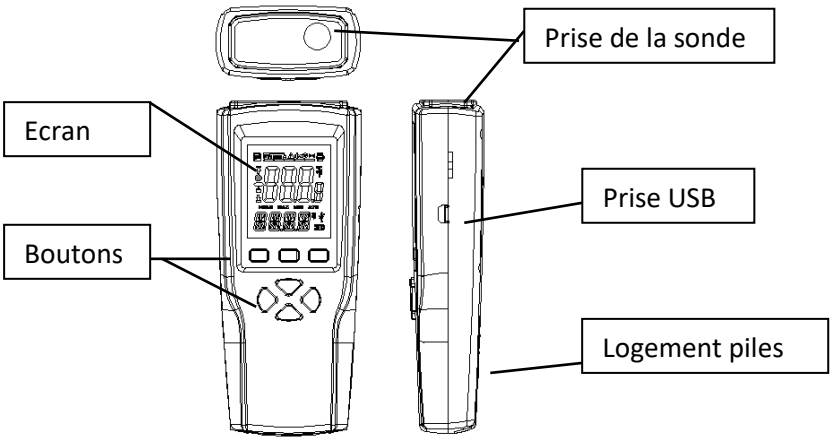
Manuel d'utilisation Boitier PT100/1000 réf.4795



Fonctions des boutons

Bouton	Fonctions
MEN	ouvrir et sortir du mode de configuration (appuyer 3 secondes)
⏻	Allumer / éteindre l'instrument (appuyer 3 sec)
☀	Allumer / éteindre le rétro éclairage
ALARM	Activer l'alarme de température
CAL	ouvrir / sortir du mode d'étalonnage (appuyer 3 sec)
PT100/PT1000	Changer de type de sonde
HOLD	Garder affichée la température mesurée
MAX/MIN/AVG	Affiche la valeur maximale / minimale / moyenne ; balayer Valeur maximale / minimale / moyenne (appuyer 3 sec)
°C/°F	Change l'unité de lecture

Fonctionnement général / bouton

Appui court : il y aura un signal sonore après relâchement

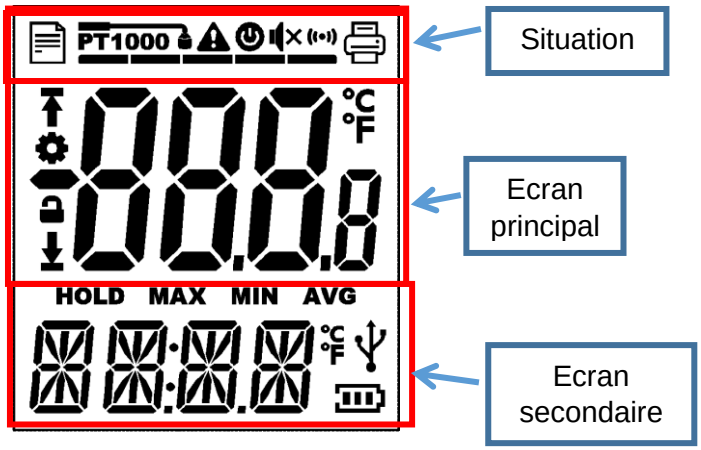
Appui long pendant 2-3 secondes, le signal sonore indique que vous pouvez relacher le bouton

Lorsque la fonction correspondant au bouton est valide, il y aura un signal sonore. S'il n'y'a pas de son cela signifie que la fonction demandée n'est pas disponible ou que la touche du son est sur off.

Principales informations affichées

Affichage	Signification
⚠	Alarme activée
⬆	Limite supérieure d'alarme : clignote lorsque la température est au-dessus limite haute programmée
⬇	Limite inférieure d'alarme : clignote lorsque la température est en dessous de la limite basse
⏻	Arrêt automatique activé
🔇	Son désactivé
🔋	Batterie : 3 segments affichés dans le symbole de la batterie : batterie de l'instrument chargé Aucun segment affiché dans le symbole de la batterie : la batterie est déchargée
USB	s'affichage quand l'instrument est branché à un port USB

Ecran



Connecteurs

Sonde : brancher la sonde de température à l'instrument de mesure via le connecteur correspondant

USB : l'instrument peut être connecté à un ordinateur ou à un autre appareil 5V-USB via un câble micro USB.

Alimentation

Les instruments sont alimentés par 3 batteries 1.5V AAA ou 1.5V rechargeable sous conditions normales. L'interface USB peut fournir 5V de tension en cas d'urgences. Cependant, l'alimentation USB instable entrainera une mesure inexacte, donc l'alimentation USB n'est pas recommandée.

Démarrage

Enlever le film protecteur sur l'écran

Insérer les piles / piles rechargeables

1. Ouvrez le couvercle en poussant le couvercle de la batterie à l'arrière de l'instrument dans le sens de la flèche
2. Insérez les piles 1,5V AAA dans le compartiment de la batterie. Attention à la polarité de la batterie
3. Refermez le couvercle du compartiment de la batterie dans le sens opposé à la flèche.

Vérifiez l'écran

1. Appuyez pour allumer l'instrument.
2. Après le bip l'instrument l'écran complet s'affiche. Vous pouvez comparer la figure suivante pour vérifier que l'écran est complet.

Fonctionnement

Connecter une sonde

- Branchez la sonde pt100/pt1000 sur le connecteur de l'instrument
- La prise a un sens. Lors d'un branchement de la sonde infructueuse, veuillez changer s'il-vous-plait le sens du connecteur, ne pas forcer l'entrée.
- Ce produit supporte la sonde permutable à chaud, ce qui signifie que vous pouvez brancher la sonde dans le cas où l'instrument est en marche. Cependant, il convient de noter que les données de mesure peuvent être anormales pendant le branchement à chaud, donc cette méthode n'est pas recommandée.

Mise en marche - Arrêt de l'appareil

Mise en marche de l'appareil : appuyer sur . La mesure actuelle s'affiche. Si aucune mesure n'est affichée, « Err » sera affiché.

Arrêt de l'appareil : appuyer 3 secondes sur . Les informations s'effacent, il s'éclaire une fois puis s'éteint complètement.

Rétro-Eclairage : Activer le rétro éclairage : appuyer sur . Ré-appuyer pour le désactiver

Configuration des paramètres

Configuration

L'appareil est allumé, la valeur mesurée s'affiche. HOLD/MIN/MAX/AVG ne sont pas activés.

Appuyer et maintenir MENU.

⚙ s'affiche dans le mode configuration. Pour basculer entre différentes options de configuration appuyer sur ◄/►. Il est toujours possible de quitter le mode configuration, appuyer et maintenir MENU jusqu'à passer sur une autre interface. En quittant le mode configuration les paramètres modifiés seront sauvegardés.

Pour régler l'alarme haute de température

Ouvrir le mode configuration, sélectionnez ⬆. Appuyer sur ▲ pour augmenter la limite de température, appuyer sur ▼ pour la diminuer.

Pour régler l'alarme basse de température

Dans le mode configuration, sélectionnez ⬇. Appuyer sur ▲ pour augmenter la limite de température, appuyer sur ▼ pour la diminuer.

Pour définir le type d'alarme de température

Dans le mode configuration, sélectionnez ⚠.

Utiliser ▲/▼ pour sélectionner l'option désirée

- BUZ : alarme avec un buzzer
- LED : alarme avec un rétro-éclairage
- BOTH : alarme avec un buzzer et rétro-éclairage

Pour définir le temps d'arrêt automatique

Dans le mode configuration, sélectionnez ⏻.

Pour augmenter ou diminuer le temps d'arrêt automatique, utiliser ▲/▼.

- C'est en minute (min). Il peut être réglé de 0 à 60 minutes, 0 minute signifie ne pas utiliser la fonction d'arrêt automatique.

Pour activer/désactivé le son du bouton

Dans le mode configuration, sélectionnez 🔇. Utiliser ▲/▼ /

- BEEP : activer le son du bouton.
- MUTE : Désactive le son du bouton.

Pour réinitialiser

Dans le mode configuration, sélectionnez « **RST** »(reset).

Pour réinitialiser : passer de « OFF » à « ON », utiliser ▲/▼. Puis appuyer sur MEN.

Après réinitialisation, les options de configuration retourneront à la première option, qui est le réglage de l'alarme de la limite de température

Calibration de l'appareil

Pour ouvrir le mode calibration

L'appareil est en marche et est en affichage mesure. HOLD, MAX, MIN ou AVG ne sont pas activés. La sonde est connectée en fonctionnement.

Appuyer et maintenir CAL.

PT100/PT1000 clignote. L'écran principal affiche les lectures de pré-étalonnage enregistrées. S'il n'y'a pas de donnée, il sera affiché "---".

La zone d'écran secondaire affiche « CP : xx », où xx est le numéro de point de calibration (01 à 20). Chaque numéro correspond à un point de calibration.
Ce produit supporte les deux sondes PT100 / PT1000. Les 2 sondes peuvent être calibrées individuellement.
Chaque sonde possède 20 points de calibration. **La calibration affectera directement les mesures, assurez-vous d'utiliser des instruments de haute précision pour la calibration.**
Régler / modifier le point de calibration

Le mode calibration est ouvert.
Pour sélectionner un numéro de point de calibration appuyer sur ◄/►.

Pour ouvrir le mode affichage, appuyer sur CAL.

L'écran principal affiche la valeur mesurée, la zone d'écran secondaire affiche la lecture d'étalonnage.

Pour ajuster la calibration de l'écran secondaire à la juste valeur mesurée, appuyer sur ▲/▼. Pour sauvegarder, appuyer sur CAL.

Il est interdit d'avoir la même valeur de pré-calibration ou la même valeur de post-calibration dans différents numéros de points de calibration. Par exemple, "CP: 01, 12.00 ℃, 10.00 ℃" et "CP: 02, 12.00 ℃, 11.00 ℃", qui est la même lecture de pré-calibration dans différents numéros de points de calibration.

Supprimer le point de calibration

Le mode calibration est ouvert.
Pour sélectionner un numéro de point de calibration, appuyer sur ◄/►.

Pour supprimer les données enregistrées d'un point de calibration, appuyer sur MEN. Pour effacer tous les points de calibration, appuyer et maintenir MEN.

Mesure

Activer l'appareil et entrer dans l'affichage de mesure. Insérer la sonde.

Effectuer la mesure et lire la valeur de la température sur l'écran.

- Lorsque la fonction d'alarme est activée, une fois que la température dépasse la limite supérieure ou inférieure, l'appareil activera l'alarme.
- L'alarme s'arrête reviens dans la bonne plage de température.
- Pour économiser l'alimentation de la batterie, l'alarme s'arrête automatiquement 10 minutes après le début de l'alarme (alarme avec sonnerie et rétroéclairage pendant 5 minutes).

Activation de l'alarme

Pour afficher la fonction d'alarme, appuyer sur ALARM.

Sauvegarde des valeurs mesurées

Pour garder affichée la valeur mesurée, appuyer sur HOLD. L'écran secondaire continuera à afficher les mesures en cours de la sonde.

Affichage ou réinitialisation du maximum/minimum/moyenne

Appuyer sur MAX/MIN/AVG, les valeurs vont s'afficher avec une indication sur l'écran en ré-appuyant simultanément sur MAX/MIN/AVG . Pour garder affichée la valeur, appuyer sur HOLD.

Appuyer et maintenir MAX/MIN/AVG jusqu'à ce que l'écran principal MAX, MIN, AVG s'affichent en même temps. Les valeurs sont effacées.

Changer les unités

Pour changer d'unité entre Celsius et les Fahrenheit, appuyez °C/°F .

Changer de type de sonde : Pour intervertir PT100 et PT1000, appuyer sur PT100/PT1000.

Entretien

Nettoyage du boitier : nettoyez-le avec un chiffon humide. N'utilisez pas de nettoyants ou de solutions agressives!

Remplacement des piles

L'appareil est éteint. Retirer le couvercle de la batterie dans le sens de la flèche indiquée sur le couvercle de la batterie.

Sortir les piles et placer les neuves ou rechargées dans le compartiment de la batterie. Attention aux polarités.

Replacer le couvercle de la batterie et fermer dans la direction opposée de la flèche.

Questions et réponses

Questions	Causes possibles	Solutions possibles
est allumé ou éclairé	• La batterie de l'appareil est presque épuisée	• Remplacer la batterie de l'appareil
L'appareil s'est arrêté automatiquement	• L'arrêt automatique est activé • La capacité de la batterie est trop faible	• Désactiver l'arrêt automatique • Remplacer la batterie
Le rétroéclairage de l'appareil clignote de manière incontrôlée	• Le type d'alarme est « LED » • Tension d'alimentation USB supérieure à 6V	• Permuter le type en « BUZ » • Déconnecter l'USB
L'écran principal affiche « Err »	• Pas la sonde spécifiée • Type de sonde et asymétrie de configuration • La température mesurée dépasse la plage de mesure	• Remplacer par la sonde spécifique PT100/PT1000 • Appuyer sur PT100/PT1000 • Vérifier la plage admissible
L'écran principal affiche « Err » et est clignotant	• La sonde n'est pas branchée • La sonde est cassée	• Connecter la sonde • Remplacer la sonde
Appuyer sur le bouton sans son et n'est pas affiché	• Le LCD est cassé • Le beep est cassé	• Contacter le vendeur ou le service client de STIL
Mesure inexacte	• La sonde ne répond pas aux caractéristiques • Point de calibration mal réglé • Les circuits intérieurs de l'appareil sont endommagés	• Utiliser la sonde spécifique • Effacer tous les points d'étalonnage • Contacter la maintenance de STIL

Données techniques

Caractéristiques	Valeur
Paramètres	Température (°C/°F)
Plage de mesure	-200~+800℃/ -328~+1472℉
Résolution	0.01℃/0.01℉(-99.99℃~+99.99℃/-99.99℉~+99.99℉) 1℉ (+1000℉~+1472℉) 0.1℃/0.1℉
Précision de l'appareil	±0.2℃/±0.4℉(-100.0~+199.9℃/-148.0~+391.8℉) ±0.2% de la mesure en dehors
Sonde	PT100(385), PT1000(385) température de sonde
Taux de mesure	1/s
Plage de température de fonctionnement	-20~+50℃/-4~+122℉
Tension d'alimentation	3xAAA /1.5V
Durée de vie de la batterie	Approximativement 156 h (si retroéclairage off)
Protection	Avec Topsafe (pièce accessoire) et sonde connecté : IP65
Directive CE	CE/EMC、ROHS
Garantie	2 ans

Il est recommandé de calibrer l'appareil une fois par an

Conseils de sécurité

- Ne pas utiliser l'instrument de mesure ou les sondes pour mesurer sur ou près des parties vivantes (spécialement l'électricité haute tension)
- Les solvants corrosifs ne peuvent pas être mesuré avec la sonde sauf s'il s'agit d'une sonde anticorrosive. Les instruments ne sont pas en contact avec les agents chimiques et aucun absorbeur d'humidité ne doit être utilisé.
- Utiliser l'instrument seulement dans les limites spécifiées par les données techniques
- Ne pas placer les poignées et les câbles dans un environnement au-dessus des 100°C à moins qu'ils ne soient approuvés pour un usage à haute température. La température donnée par la sonde est seulement lié au capteur de la plage de mesure du capteur.
- Ouvrir l'instrument seulement si cela est explicitement indiqué par la documentation sur la maintenance et la réparation. Effectuer uniquement les réparations d'entretien et de réparation décrit dans le présent document. Suivre les étapes prescrites pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.

User Manual

Button action

Press the button and then lift, a beep when lifting.
Press and hold the button for about 2s, raise it when you hear the beep.
When the function corresponding to the button is valid, there will be a beep. No sound means the current function is not available or the key sound is turned off.

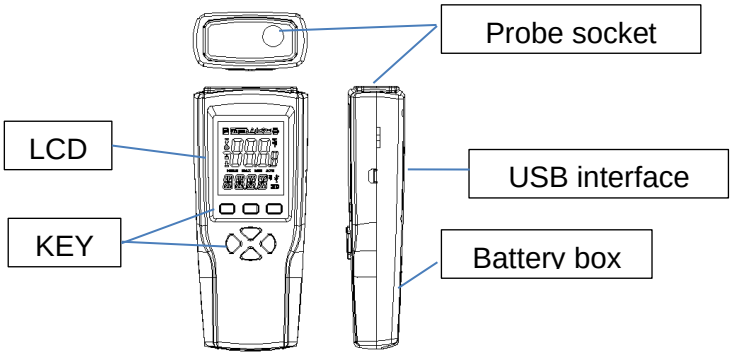
Safety advice

- Do not use the measuring instrument and probes to measure on or near live parts (especially high-voltage electricity).
- Corrosive solvents can not be measured with the probe unless it is a designated anti-corrosion probe. Instruments are not in contact with the chemical agent, and do not use any desiccants.
- Operate the instrument only within the limits specified in the technical data.
- Always use the instrument in the correct manner and for its intended purpose.
- Do not place handles and cables in environments above 100 ℃ unless they are expressly approved for use at elevated temperatures. The temperature given on the probe is only related to the sensor's measuring range.
- Only open the instrument if it is explicitly stated in the documentation for maintenance and repair purposes. Perform only the maintenance and repair work described in this document. Follow the prescribed steps to perform maintenance and repair work.

The product was designed for the following tasks/applications:

- Temperature standard instrument
- Scientific experiments
- Medical
- Food
- Chemical industry
- HVAC industry
- Do not use the item in hazardous explosive areas, high voltage area or steelmaking industry

Product description



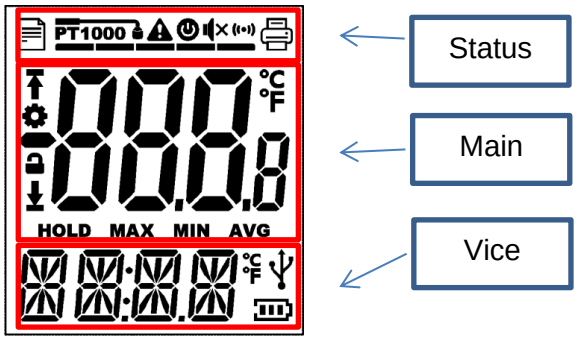
Button functions

Button	Functions
MENU	Open/leave configuration mode(hold the button)
⏻	Switch instrument on; Switch instrument off (hold the button)
☀	Switch display light on/off
ALARM	Switch limit alarm on/off
CAL	Open/leave calibration mode(hold the button)
PT100/PT1000	Switch type of probe
HOLD	Keep reading
MAX/MIN/AVG	Display maximum/minimum/average value ; Scavenging maximum/minimum/average value(hold the button)
°C/°F	Switch unit of reading

Important displays

Display	Meaning
⚠	Alarm: display when alarm is enable
⬆	Upper alarm limit: flashes when the temperature is above the upper limit
⬇	Lower alarm limit: flashes when the temperature falls below the lower limit
⏻	Auto shutdown: display when auto shutdown is enable
🔇	Mute: display when button mute
🔋	Battery capacity: display with battery power - 3 segments in the battery symbol are lit: instrument battery is fully charged
USB	USB：display when the instrument is connected to USB

Screen



Interface

Probe: the pluggable probe can be connected to the measuring instrument via the probe socket.
USB: the instrument can be connected to a computer or other 5V-USB-powered device via a Micro USB cable.

Voltage supply

The instruments are powered by three 1.5V AAA or 1.5V rechargeable batteries under normal conditions.
USB interface can provide 5V voltage in emergencies. However, unstable USB power supply will result in inaccurate measurement, so USB power supply is not recommended.

Start up

Remove the protective film from the display
Insert the battery / rechargeable battery

1. Open the cover by pushing the battery compartment cover on the back of the instrument in the direction of the arrow.
2. Insert the battery (1.5V AAA batteries) into the battery compartment. Pay attention to the polarity of the battery.
3. Push the cover of the battery compartment in the opposite direction of the arrow.

Check the screen

1. Press ⏻ to turn on the instrument.
2. After the beep, the instrument enters the power-on state. The screen will be fully displayed. You can compare the following figure to detect the screen display is complete.

Operation

Connecting a probe

- Plug the PT100 / PT1000 probe into the probe socket of the instrument.
- Probe plug has directionality. In the unsuccessful installation of the probe, please change the direction of the plug, do not force insert.
- This product supports hot-swappable probe, which means you can plug the probe in the case of the instrument is turned on. However, it should be noted that the measurement data may be abnormal during hot plugging, so this method is not recommended.

Switching the instrument on/off

Switching the instrument: press ⏻. Measurement view is opened: the current reading is displayed. If no reading is available, "Err" is displayed.

Switching the instrument off: press and hold ⏻. The screen icon / indicator is completely cleared, the backlight is on. After lifted the backlight goes out.

Switching the display light on/off

Switching the display light on/off: press ☀.

Performing settings

To open configuration mode

The instrument is switched on and is in measurement view. HOLD,MAX,MIN, AVG are not activated.

Press and hold MEN .Enter the configuration mode.

⚙ is displayed when in configuration mode. You can press the ◀ / ▶ to toggle between different configuration options.

You can always exit the configuration mode, just press and hold MEN until switching to another interface. When you exit the configuration mode, the changed configuration will be saved.

To set the temperature alarm upper limit

Configuration mode is opened, ⬆ is lit. Press ▲ to increase the temperature limit, press ▼ to decrease the temperature limit.

To set the temperature alarm lower limit

Configuration mode is opened, ⬇ is lit. Press ▲ to increase the temperature limit, press ▼ to decrease the temperature limit.

To set the temperature alarm type

Configuration mode is opened, ⚠ is lit.

Use ▲ / ▼ to select the desired option.

- BUZ:Alarm with buzzer.
- LED:Alarm with backlight.
- BOTH:Alarm with buzzer and backlight.

To set the automatic shut-down time

Configuration mode is opened, ⏻ is lit.

Use ▲ / ▼ to increase or decrease the time of automatic shut-down.

- The unit is minute (min). Can be set 0 ~ 60 minutes, 0 minutes means do not use the automatic shut-down feature.

To set button sound

Configuration mode is opened, 🔇 is lit.

Use ▲ / ▼ to select the desired option.

- BEEP:Turn on the button sound.
- MUTE:Turn off the button sound.

To reset

Configuration mode is opened,vice screen area shows "RST".

Use the ▲/ ▼ to change the function's enable from "OFF" to "ON". Then press MEN.
After reset, the configuration options will return to the first item, which is to set the temperature alarm upper limit.

Calibrate the instrument

To open the calibration mode
The instrument is switched on and is in measurement view. HOLD, MAX,MIN or AVG are not activated. Probe connected to the instrument with readings.

Press and hold CAL.Open the calibration view.
In this view, PT100/PT1000 is flashing. The main screen shows the saved pre-calibration readings. If there is no data, it will display "---".
The vice screen area displays "CP: xx", where xx is the calibration point number, which is 01 ~ 20. Each number can save a set of calibration point data.
This product supports both PT100 / PT1000 probes, so the two probes can be individually calibrated.
Each probe has 20 calibration points. **Calibration will directly affect the data, make sure to use high-precision instruments for calibration.**
Set / edit the calibration point
Calibration mode is opened.
Press ◄ / ► to select a calibration point number.

Press CAL to open edit view.
The main screen displays the reading, the vice screen area to display the calibration reading.
Press ▲ / ▼ to adjust the sub-panel calibration reading to the correct reading. Press CAL to save.
It is forbidden to have the same pre-calibration reading or the same post-calibration reading in different calibration point numbers. For example, "CP: 01, 12.00 ℃, 10.00 ℃" and "CP: 02, 12.00 ℃, 11.00 ℃", which is the same pre-calibration reading in different calibration point numbers.
Delete calibration point
Calibration mode is opened.
Press ◄ / ► to select a calibration point number .

Press MEN to delete the data saved at the calibration point. Press and hold MEN to clear all calibration point data.

Measuring

Turn on the instrument and enter the measurement view. Insert the probe.
Perform the measurement and read the current temperature reading on the screen.

- When the alarm function is turned on, once the temperature exceeds the upper limit or lower than the lower limit, the instrument will start alarming.
- The alarm stops when the reading is below the upper limit or above the lower limit.
- To save battery power, the alarm will be automatically stopped 10 minutes after the alarm is started (alarm with buzzer and backlight for 5 minutes).

Switch alarm on/off

Press ALARM to switch on/off alarm function.
Keep readings.

Press HOLD to hold the readings. The vice screen will continue to show the probe readings.
Displaying or reset the maximum/minimum/average.

Press MAX/MIN/AVG can be switched to display the value. Press HOLD to hold the readings.
The following values are displayed in turn: MAX, MIN, AVG, current reading.

Press and hold MAX/MIN/AVG ,until the main screen MAX, MIN, AVG all lit.
Switch units.

Press °C/°F to switch between degrees Celsius and Fahrenheit.
Switch the probe type.

Press PT100/PT1000 to switch between PT100 and PT1000.

Care and maintenance

Cleaning the housing:
If the housing is dirty, clean the housing with a damp cloth.
Do not use aggressive cleaners or solutions!
Replacing the battery / rechargeable battery:
The instrument is switched off
Remove the battery cover in the direction of the arrow marked on the battery cover
Take out the exhausted battery / rechargeable battery and place the new battery / rechargeable battery in the battery compartment. Pay attention to battery polarity!
Replace the battery cover and push it in the opposite direction of the arrow.

Question and answers

Question	Possible causes	Possible solution
is lit,or flash	● Instrument battery is almost spent	● Replace instrument battery
The instrument automatically shut-down	● The automatic shutdown is switched on. ● Battery capacity is too low	● Switch function off ● Replace battery
Instrument backlight flashing uncontrollably	● Alarm type is “LED” ● USB supply voltage higher than 6V	● Switch type to “BUZ” ● Disconnect USB power
Main screen display "Err"	● Not the specified probe ● Probe type and configuration mismatch ● Measuring temperature exceeds the measuring range	● Replaced with the specified PT100 / PT1000 probe ● Press PT100/PT1000 ● Measure the allowable range
Main screen shows "Err" and is flashing	● Probe is not plugged in ● Probe break	● Connect probe ● Replace the probe
Press the button with no sound and is not displayed	● LCD break ● Beep break	● Please contact your dealer or STIL Customer Service
Inaccurate measurements	● Probe does not meet specifications ● Calibration point set wrong ● Instrument internal circuit is damaged	● Please use the specified probe ● Clear all calibration points ● Please send back STIL maintenance

Technical data

Characteristic	Value
Parameters	Temperature(℃/℉)
Measuring range	-200~+800℃/ -328~+1472℉
Resolution	0.01℃/0.01℉(-99.99℃~+99.99℃/-99.99℉~+99.99℉) 1℉(+1000℉~+1472℉) 0.1℃/0.1℉(rest of range)
Instrument accuracy	±0.2℃/±0.4℉(-100.0~+199.9℃/-148.0~+391.8℉) ±0.2% of reading(rest of range)
Probe	PT100(385),PT1000(385)temperature probe
Measuring rate	1/s
Operating temperature range	-20~+50℃/-4~+122℉
Storage temperature	-40~+70℃/-40~+158℉
Voltage supply	3xAAA battery/1.5V rechargeable Battery
Battery life	Approx . 156 h (The backlight is off)
Protection class	With Topsafe(accessory part)and probe connected:IP65
CE Directive	CE/EMC、ROHS
Warranty	2 years