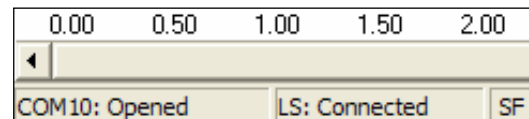




CONNEXION A L'ORDINATEUR

Connecter l'appareil en utilisant le câble adaptateur USB spécifique. Après avoir démarré le logiciel et que la communication s'est établie la ligne d'état (sous l'axe des temps) présentera les informations suivantes :



COMxx: Ouvert	COM port actif si connexion USB
LS/MS: Connecté	communication réussie
SF/ CF	mode optique sélectionné (réservé au LS)

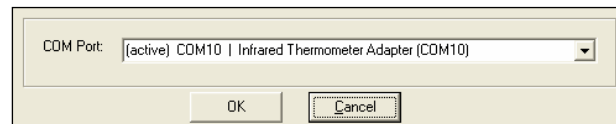
N'utiliser que le câble fourni pour la connexion usb; celui est particulier et ne peut être remplacé par un câble standard!

Tant que l'appareil est raccordé à l'ordinateur, il est alimenté par l'interface USB. Ceci signifie que dans ce cas même sans pile l'appareil fonctionne. En communication numérique l'appareil affiche **HOLD**, bien qu'il mesure continuellement et transmet la mesure à l'ordinateur.

► Affichages numériques].

Si la communication ne peut être établie, vérifier que le port COM correct a été choisi. Aller dans le **Menu: réglage \ Interface.**

NB si le câble est connecté le port Com est indiqué suivant vue



FONCTIONS DATA LOGGER / ACQUISITION

Pour télécharger les données acquises appuyer sur **Logger** [Menu: Mesure\ Dechargement données acquises]. Toutes les données seront alors affichées sous forme de tableau tel que présenté :

Index	Date	Time	TObj	TObjMin	TObjMax	TObjAvg	TObjDif	TInt	TExt	Hi Alarm	Lo Alarm	Eps	Name
1	14.10.2005	20:58:14	25,8°C	25,8°C	25,9°C	25,8°C	0,1°C	26,0°C	25,7°C	29,7°C	-40,0°C	0,946	P000
2	14.10.2005	20:13:50	26,8°C	26,8°C	29,8°C	27,9°C	3,0°C	27,3°C	-----	28,7°C	-40,0°C	0,946	P001
3	14.10.2005	20:58:24	26,0°C	25,6°C	26,0°C	25,8°C	0,4°C	26,0°C	25,7°C	29,7°C	-40,0°C	0,946	P002
4	14.10.2005	20:58:28	25,7°C	25,6°C	25,8°C	25,7°C	0,2°C	26,0°C	25,8°C	29,7°C	-40,0°C	0,946	LH12
5	14.10.2005	20:58:58	25,5°C	25,5°C	25,8°C	25,6°C	0,3°C	26,0°C	25,9°C	29,7°C	-40,0°C	0,946	P004
6	14.10.2005	20:17:20	599,6°C	29,2°C	600,5°C	538,2°C	571,3°C	27,2°C	-----	28,7°C	-40,0°C	0,947	P005
7	14.10.2005	20:14:06	26,8°C	26,8°C	29,8°C	27,9°C	3,0°C	27,3°C	-----	28,7°C	-40,0°C	0,946	P006
8	18.10.2005	13:16:46	22,3°C	22,0°C	23,0°C	22,4°C	1,0°C	25,6°C	-----	900,0°C	-40,0°C	1,000	P007
9	19.10.2005	17:05:06	23,0°C	21,3°C	23,2°C	22,6°C	1,9°C	26,8°C	-----	900,0°C	-40,0°C	0,999	P008
10	19.10.2005	17:05:12	23,0°C	21,3°C	23,2°C	22,6°C	1,9°C	26,8°C	-----	900,0°C	-40,0°C	0,999	P009
11	19.10.2005	17:05:28	34,6°C	24,8°C	34,6°C	28,8°C	9,8°C	26,8°C	-----	900,0°C	-40,0°C	0,999	P010
12	20.10.2005	13:50:46	24,6°C	24,2°C	26,0°C	24,5°C	1,8°C	27,1°C	-----	30,0°C	-40,0°C	1,000	P011
13	20.10.2005	13:28:24	24,1°C	24,1°C	24,3°C	24,1°C	0,2°C	27,0°C	-----	29,1°C	-40,0°C	0,950	P012
14	20.10.2005	13:51:12	51,1°C	21,0°C	51,2°C	37,3°C	30,2°C	27,1°C	-----	30,0°C	-40,0°C	1,000	P013
15	20.10.2005	13:53:28	21,8°C	21,8°C	21,9°C	21,8°C	0,1°C	27,3°C	-----	30,0°C	-40,0°C	1,000	PP5L
16	20.10.2005	18:06:44	48,7°C	24,3°C	48,6°C	41,2°C	24,3°C	24,5°C	-----	30,0°C	-40,0°C	0,950	P015
17	20.10.2005	18:08:48	-11,1°C	-11,4°C	4,8°C	-10,7°C	16,2°C	24,6°C	-----	30,0°C	10,0°C	0,950	P016

Close Open File... Save as ... Clear Logger ...

LS Data from device

Colonnes (red = LS only)

Index	n° de série
Date	date de mesure (LS)/ download (MS)
Time	heure de mesure t(LS)/ download (MS)
TObj	objet temperature
TObj Min	min. objet temperature
TObj Max	max. objet temperature
TObj Avg	moyenne objet temperature
TObj Diff.	difference between TObj Min et TObj Max
TInt	T° interne de l'appareil (if connected)
TExt	t/c temperature
Hi-Alarm	High-Alarm value
Lo-Alarm	Low-Alarm value
Eps	emissivity
Name	material or position name

Les températures acquises dont la valeur seuil haut a été atteinte seront en rouge et en gras. De même pour celles dont le seuil bas a été atteint , elles seront en bleu et en gras.

Enregistrer sous...

ouvre la fenêtre pour enregistrer sur votre ordinateur les données acquises en **[*.lgg]**

Ouvre un fichier...

ouvre la fenêtre pour ouvrir un fichier existant ¹⁾

Effacer les acquisitions...

Après confirmation toutes les données acquises stockées dans l'appareil seront effacées [affichage sur appareil: **CLR**].

La ligne de statut sous le tableau des données acquises montre le nom et l'emplacement du fichier des données en cours.

¹⁾ **le fichier de données peut aussi être ouvert avec tout type d'éditeur texte ou avec Microsoft Excel.**

ÉTIQUETTE TEMPS (LS SEULEMENT)

Si vous stockez des données dans le LS pour la première fois, un timer démarrera automatiquement. Après raccordement à l'ordinateur ce timer sera synchronisé sur l'ordinateur. A partir de ce moment , chaque acquisition sera renseignée en date et heure

Stoker vos données sur l'ordinateur avant de changer les piles. Sans quoi un suivi exacte de la datation ne sera pas possible.

MATERIAU ET DESIGNATION DE LA MESURE (LS SEULEMENT)

Vous pouvez affecter à chaque case-mémoire une désignation spécifique ou choisir parmi un tableau de 20 propositions que vous pouvez éditer avec le logiciel.

Pour ouvrir le tableau appuyez sur **Names/ Noms** [Menu: Device- appareil\ Material- matériau and- et location names-désignation]. Puis sélectionnez la case mémoire et affectez lui le nom souhaité. Le nombre maximal de caractères est 4. Ils sont à choisir parmi : [A...Z] [0...9] [/<>] [barre espace].

Si la saisie de la désignation est incorrecte , le numéro de la case mémoire deviendra rouge et le tableau ne pourra être fermé en faisant

OK .

No.	
1	SURF
2	ENG
3	HEAT
4	HOT
5	COOL
6	COLD
7	WARM
8	WALL
9	ALU
10	BRIC
11	CARB
12	CERA
13	CU
14	GLAS
15	ICE
16	IRON
17	PVC
18	RUBB
19	STEE
20	WOOD

Valid characters:
[A..Z], [0..9]
[/<>], [Space]

OK

sauvegarde dans le LS la nouveau tableau

Standard

charge le tableau standard (conf. Usine)

Up

incrémente la position

Down

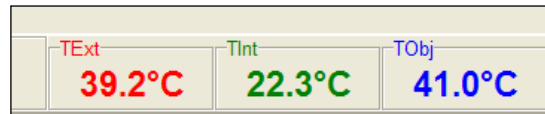
décrémente la position

AFFICHAGES NUMÉRIQUES

Si le LS est connecté à l'ordinateur et que vous lancez le logiciel, la température en cours **TObj** sera affichée en haut à droite.

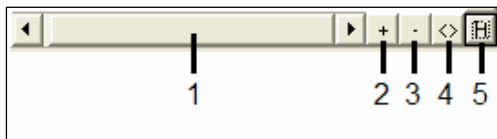
Vous pouvez ajouter la température interne **TInt** et celle du T/C connecté **TExt** [Menu: View-vue\ Digital displays-affichage numérique].

Cet affichage sélectionné réapparaîtra au prochain redémarrage du logiciel. la taille peut être ajustée avec la souris ou avec les flèches de la barre d'outils.



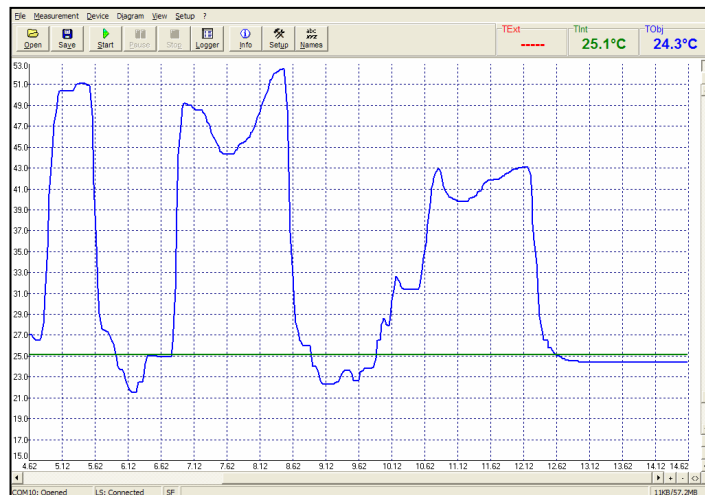
DÉMARRER UNE MESURE

Pour démarrer une mesure , appuyer sur **Start** dans la barre d'outils
[Menu: Measurement-mesure \ Start].



Control elements of the time axis:

- 1 Scroll bar-barre de défilement
- 2 Zoom in (agrandissement)
- 3 Zoom out (réduction)
- 4 Whole range-pleine échelle
- 5 H: Hold/ C: Continuer





FREEZE MODE

Toute activation d'un des éléments de contrôle de l'axe des temps stoppera les actualisations à venir de la courbe de mesure, bien que la mesure continue en fond. Pour revenir à l'état actif appuyez sur **Pause** [Menu: **Measurement-mesure\ Pause**] ou **C**.

Pendant l'arrêt toute partie de la courbe peut être choisie avec **Time scroll bar-barre de défilement**. Avec le zoom **+** ces parties peuvent être étendues et avec le zoom **-** elles être contractées.

REGLAGE DE L'AXE DES TEMPERATURES

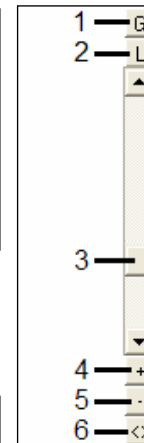
Avec « **global scaling-échelle globale** » l'échelle de mesure s'adapte automatiquement sur les valeurs extrêmes qui conduisent à son accroissement de. Cette configuration est active pour tout le temps de la mesure.

Avec « **local scaling-échelle locale** » l'échelle de mesure s'adapte dynamiquement aux valeurs crêtes. C'est-à-dire qu'une fois les pics passés l'échelle se réajuste (se rétrécit). Cette option permet un affichage toujours optimal de la courbe..

Un ajustement manuel de l'échelle peut être fait à tout moment en en jouant sur le curseur de l'axe température

Control elements of the temperature axis:

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Global auto scaling |
| 2 | Local auto scaling |
| 3 | Scroll bar |
| 4 | Zoom in (increase) |
| 5 | Zoom out (decrease) |
| 6 | Whole range |



Activation de l'option souhaitée:

Contrôle manuel sur axe de la température ou [Menu: Diagramme].



ARRÊT DE LA MESURE

Pour arrêter la mesure en cours appuyez sur **Stop** [Menu: Measurement-mesure\ Stop].

L'appui sur **Save-sauvegarde** [Menu: File-fichier\ Save as-enregistrer sous] ouvre une fenêtre permettant de choisir le nom du fichier et son chemin d'accès [file type: *.dat].



ENREGISTREMENT DES MESURES (DONNÉES)

La configuration de la protection est traitée sous Options [Menu: Setup-réglages\ Options]:

Avertissement s'il y des données non sauvegardées

Si activé chaque **Stop** et **Start** généreront la question:

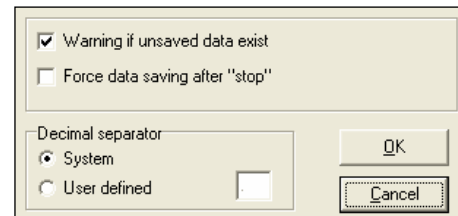
Il y a des données non sauvées. Sauver maintenant ?

[Réglage usine : activé]

Sauvegarde demandée après chaque stop

Si activé, après chaque **Stop** une fenêtre pour sauvegarde s'ouvre automatiquement

Séparateur décimal Par défaut est utilisé la configuration ordinateur. Pour une configuration spécifique vous pouvez entrer le séparateur souhaité dans le champ ad hoc.



Si aucune de ces options est activée , une nouvelle mesure démarrera après que la précédente ait été finie par action sur **Start**
La mesure précédente n'est alors pas conservée!



OUVRIR UN FICHIER

Pour ouvrir un fichier sauvegardé appuyez sur **Open-ouvrir** [Menu: File-fichier \ Open-ouvrir]. Puis choisissez le fichier dans la fenêtre [file-fichier type: *.dat].

Les fichiers de données peuvent aussi être ouverts et édités avec tout éditeur de texte ou avec Microsoft Excel.

PARAMETRES DU GRAPHE

L'accès aux paramètres se fait par [Menu: Diagram-graphe\ Settings-paramètres], on peut régler ainsi :

Digital choix du(es) signal(ux) affiché(s) en numérique

Diagram choix du(es) signal(ux) affiché(s) en graphique [TObj, TInt, TExt]

Pen Width Epaisseur du trait de la courbe

Color Couleur de le courbe et des affichages numériques

Initial time Graduation de l'axe des temps

	Digital	Diagram	PenWidth:	Color
TObj	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Blue
TInt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	Green
TExt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Red

Initial time [s]: 10

OK Cancel

CONFIGURATION DE LA MESURE

L'accès aux paramètres se fait par [[Menu: Measurement-mesure\ Settings-réglages]:

Max. data count

Limitation du nombre maximum de valeurs

Memory

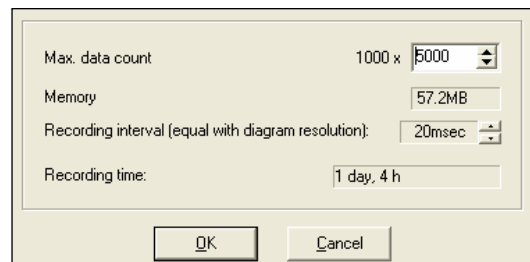
Mémoire, calculée d'après l'information précédente (sera aussi affichée dans la ligne d'état)

Recording interval

Temps (échantillonnage) entre 2 données [1ms...10s]

Recording time

Temps calculé sur le nombre de données et leur échantillonnage



The screenshot shows a 'Settings-réglages' dialog box with a light beige background. It contains four settings, each with a label and a control element: 'Max. data count' with a value of '1000 x 5000' and a spin button; 'Memory' with a text box showing '57.2MB'; 'Recording interval (equal with diagram resolution):' with a text box showing '20msec' and a spin button; and 'Recording time:' with a text box showing '1 day, 4 h'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Un changement du paramètre influencera **Max data count** la memoire et le temps d'enregistrement, alors que la modification de la fréquence d'enregistrement n'influencera que la durée d'enregistrement

RÉGLAGES APPAREIL

L'accès aux paramètres se fait par **Setup** [Menu: Device-appareil\ Setup-réglages]

Emissivité	Rétro-éclairage
Alarme haute	Laser
Alarme basse	Buzzer
T°C ambiante Ext.	Mode Verrouillage
Unité température	Mode basculement

La première activation de la Temp ambiante Externe initialisera cette fonction dans le LS. A partir de ce moment ce paramètre apparaîtra dans le Menu 2 de l'appareil, quelque soit son niveau d'activation.

Un reset de l'appareil aux réglages usine effacera le paramètre Tamb dans le LS

Pour charger les réglages usine dans l'appareil appuyer sur **Factory Default-réglages usine** (même fonctionnalité que ► **Reset**). Une question supplémentaire apparaît pour éviter un reset involontaire.

Un changement des paramètres a un effet immédiat sur l'appareil connecté, vice et versa.

The screenshot shows a 'Setup' window with the following settings:

- Emissivity: 0.950
- High alarm: ☒ 30.0
- Low alarm: ☒ 10.0
- Ext. Ambient Temp.: ☐ 23.0
- Temperature unit: ☒ °C ☐ °F
- Backlight: ☒
- LASER: ☒
- Buzzer: ☐
- Lock: ☐
- Flip mode: ☐ Off ☒ Auto ☐ On

At the bottom are three buttons: OK, Cancel, and Factory Default ...



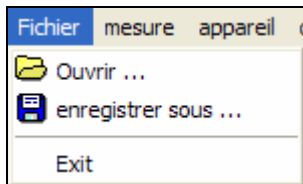
INFORMATION PRODUIT

En appuyant sur **Info** [Menu: Device-appareil\ Device Info-appareil info] apparaitront les informations:

Device-Appareil type	Désignation constructeur
Firmware Rev.	Révision du firmware
Hardware Rev.	Révision du hardware
Serial No.	Numéro de série
IR Temperature range	Etendue de mesure (IR)

Device type:	LS
Firmware Rev.:	0.036
Hardware Rev.:	0.004
Serial No.:	5100062
IR Temperature range: -40.0°C .. 900.0°C	
OK	

MENU FICHIER



Ouvrir ...

Enregistrer sous ...

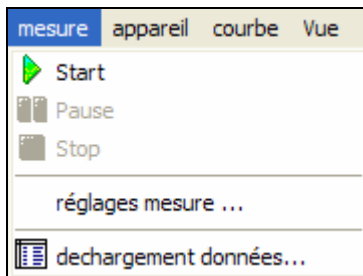
Quitter

Pour ouvrir les fichiers acquis (*.lgg) ou de température (*.dat)

Pour sauvegarder les fichiers température

Pour sortir du programme

MENU MESURE



Start

Pause

Stop

Réglages...

Déchargement des données ..

Pour démarrer la mesure

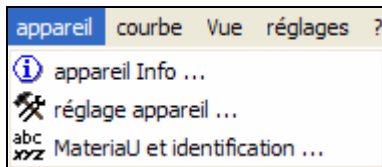
Pour geler le rafraichissement du graphe actualisation

Pour arrêter la mesure

Ouvre la fenêtre : paramétrage de la mesure

Déchargement des données du LS vers l'ordinateur

MENU APPAREIL



Info appareil ...

Réglages appareil...

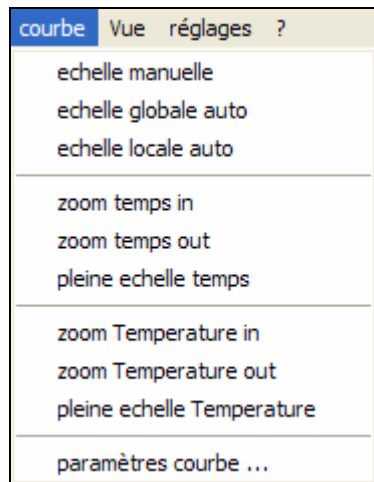
Matériaux et - identification...

présente les informations relatives au LS connecté

Ouvre la fenêtre: Réglage appareil (émissivité, rétro-éclairage, alarmes, etc.)

Pour afficher et éditer la table matériaux du LS

MENU GRAPHIQUE



Echelle manuelle
Echelle globale auto

Echelle locale auto

Ajustement manuel de l'échelle des températures

Ajustement croissant automatique de l'échelle sur les valeurs crêtes mesurées pendant la séquence de mesure/pas de réajustement inverse.

Ajustement dynamique de l'échelle sur les valeurs crêtes rencontrées.

Zoom temps in
Zoom temps out
Pleine échelle temps

Zoom températures in
Zoom températures out
Pleine échelle température

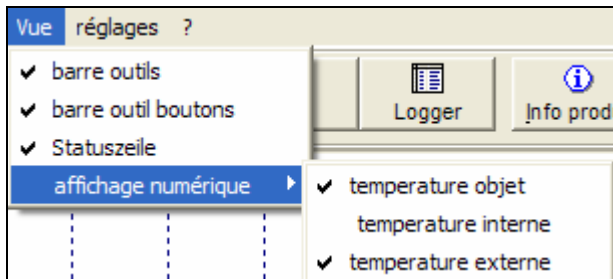
Réglages...

la partie sélectionnée du graphe sera étirée
la partie sélectionnée du graphe sera contractée
montre le temps complet relatif à la mesure

Pour développer une partie de l'axe température
Pour réduire une partie de l'axe température
Montre la température pleine échelle

Ouvre la fenêtre : **paramètres du(es) graphe(s), affichage numérique**, épaisseur du trait et couleur

MENU VUE



Barre outils

Afficher ou supprimer des boutons

Barre d'état

Température objet

Température interne

Température externe

pour montrer ou effacer la barre d'outils

pour ajouter ou supprimer des boutons dans la barre outils

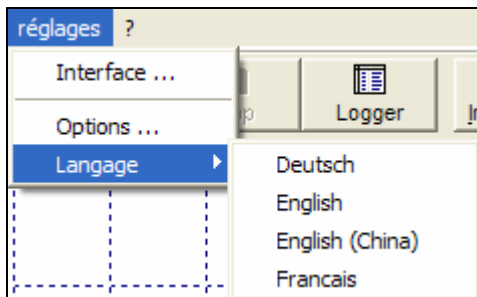
pour montrer ou effacer la barre d'état

affiche la température actuelle de l'objet **[TObj]**

affiche la température du LS **[Tint]**

affiche la température mesurée par le t/c **[TExt]** (si connecté)

MENU REGLAGES



Interface...

Options...

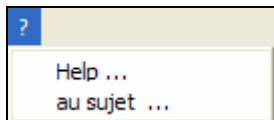
Langage

réglages interface (sélection du port com sur l'ordinateur)

Ouvre la fenêtre: **Options** pour le mode de sauvegarde

sélection du langage

MENU D'AIDE



Aide...

ouverture du menu d'aide

Au sujet...

Montre la version du logiciel installé sur l'ordinateur