



IRSoft – Logiciel PC

Mode d'emploi



Sommaire

1	Concernant ce document	5
2	Description	6
2.1	Usage	6
2.2	Configurations requises.....	6
3	Prise en main	8
3.1	Installation du logiciel / pilote.....	8
3.2	Démarrage du logiciel	9
4	Description du produit.....	11
4.1	Interface utilisateur	11
4.2	Barre multifonction	11
4.3	Interface de travail.....	13
4.4	Barre d'état.....	14
5	Utilisation du logiciel	15
5.1	Paramétrage du programme	15
5.1.1	Modifier l'affichage de l'interface de travail.....	15
5.1.2	Présentation de l'image.....	16
5.1.3	Unité de température.....	16
5.1.4	Schéma de couleurs.....	16
5.1.5	Aides brèves (infobulles)	16
5.1.6	Mise à jour du programme	17
5.1.7	Image d'aperçu.....	17
5.1.8	Langue du programme	18
5.1.9	Modèles de rapports.....	18
5.2	Choisir les images	18
5.3	Modifier les propriétés de l'image.....	20
5.3.1	Couleurs	20
5.3.2	Paramètres.....	21
5.3.3	Lire / enregistrer les commentaires audio	22
5.3.4	Créer une superposition d'images avec TwinPix.....	23
5.3.5	Appliquer les paramètres à plusieurs images.....	26
5.3.6	Lot exporté	27
5.4	Évaluer les images	27
5.4.1	Fenêtre du document Thermogramme.....	28
5.4.2	Fenêtre de document Échelle de température	34

5.4.3	Fenêtre du document Histogramme	37
5.4.4	Fenêtre du document Repères d'image thermique.....	38
5.4.5	Fenêtre du document Image réelle	41
5.4.6	Fenêtre du document Profil	43
5.4.7	Fenêtre de document Remarque.....	44
5.5	Créer un rapport	44
5.6	Modifier un rapport.....	47
5.7	Concepteur de rapports	47
5.7.1	Interface utilisateur	48
5.7.2	Fonctions et commandes.....	49
5.7.3	Modifier le modèle de rapport	50
5.7.4	Trucs et astuces	54
5.8	Configuration de l'appareil	56
5.9	Vidéo (testo 885 / 890 uniquement).....	59
5.9.1	Connecter / Déconnecter.....	60
5.9.2	Réglages	61
5.9.3	Capturer une vidéo / une session d'enregistrement.....	62
5.9.4	Lire / Analyser / Enregistrer des vidéos	65
5.10	Archive (testo 883 / 885 / 890 uniquement).....	69
6	Questions et réponses	76

1 Concernant ce document

- Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et vous familiariser avec le produit avant toute utilisation.
- Respectez tout particulièrement les consignes de sécurité et avertissements afin d'éviter toute blessure et tout dommage au produit.
- Conservez cette documentation à portée de main afin de pouvoir y recourir en cas de besoin.
- Remettez ce mode d'emploi aux utilisateurs ultérieurs de ce produit.



Le travail avec le logiciel requiert des connaissances concernant le travail avec les systèmes d'exploitation Windows®.

Symboles et conventions d'écriture

Symbole	Explication
	Remarque : informations fondamentales ou approfondies
1 2 ...	Manipulation : plusieurs étapes dont l'ordre doit être respecté
>	Manipulation : une seule étape ou une étape en option
▶	Résultat d'une manipulation
✓	Pré-requis
Menu	Éléments de l'interface du programme
[OK]	Boutons de l'interface du programme
... ...	Fonctions/Chemins dans un menu
« ... »	Exemples de saisies

2 Description

2.1 Usage

Le logiciel IRSofT sert à l'évaluation, au traitement et à l'archivage des images prises par une caméra thermique Testo. Il dispose d'une fonction intégrée de création de rapports pour une présentation claire des données. La commande de l'appareil permet d'effectuer des réglages sur la caméra thermique raccordée.

2.2 Configurations requises

Système d'exploitation

Le logiciel est compatible avec les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows® 10
- Windows® 11

Ordinateur

L'ordinateur doit satisfaire aux conditions du système d'exploitation. Les conditions suivantes doivent aussi être remplies :

- Interface USB 2.0 ou version ultérieure
- Internet Explorer 6.0 ou version ultérieure
- En cas d'utilisation avec les testo 882, testo 885 et testo 890 :
 - Intel Core i3-2310M 2,1 GHz, Intel Pentium Dual Core E2220 2,4 GHz 2.4 GHz ou AMD Athlon 64 X2 4400+
 - 4 GB RAM
 - 3 GB d'espace disponible sur le disque dur
 - Carte graphique DirectX 9c
 - sur les ordinateurs fonctionnant avec le système d'exploitation Windows 7 : Pilote WDDM 1.0

Informations / Exigences spécifiques pour la fonction Vidéo :

- Aucun Remote Desktop Support
- Aucun serveur Terminal
- Hardware Device (HAL) requis. Celui-ci manque dans certains environnements virtuels ; nous recommandons l'utilisation de VMWare Workstation > Version 6.
- Seuls les pilotes WDDM sont pris en charge. L'utilisation de pilotes XDDM peut fonctionner, mais n'est pas recommandée car elle entraîne une diminution des performances.
- Il est recommandé d'utiliser une carte graphique dédiée avec sa propre mémoire locale.

- En raison des grandes quantités de données entrantes, nous recommandons l'utilisation d'un disque dur interne ou d'un bus Serial ATA pour l'enregistrement de vidéos.
- Les processus fonctionnant en parallèle peuvent fortement influencer la vitesse d'affichage et d'enregistrement des vidéos. Nous recommandons de fermer les programmes inutiles.
- La fréquence maximale du streaming vidéo est de 25 Hz. La valeur pouvant être atteinte peut être inférieure en fonction de l'environnement du système. Afin d'atteindre la fréquence la plus élevée possible pour le streaming vidéo, nous vous recommandons :
 - l'utilisation d'un système d'exploitation 64 bits
 - l'utilisation d'une carte graphique dédiée avec sa propre mémoire locale.
 - un enregistrement sans outils d'analyse, celui-ci peut être ajouté lors de l'évaluation en aval.

3 Prise en main

3.1 Installation du logiciel / pilote



Vous devez disposer des droits d'administrateur pour procéder à l'installation.

- > Vous pouvez télécharger ce logiciel à titre gratuit et sans licence via le lien suivant : **www.testo.com/irsoft**.
- ▶ Le programme d'installation démarre automatique.

Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement :

- 1 Ouvrir le dossier de téléchargement et démarrer IRSoft.exe.
- 2 Suivre les instructions de l'assistant d'installation.
- 3 Pour terminer l'installation du logiciel, cliquez sur **[Terminer]**.



Une fois l'installation du logiciel terminée, l'appareil doit être raccordé à l'ordinateur pour continuer l'installation du pilote.

- 4 Démarrez l'appareil : .
 - 5 Reliez l'appareil à l'ordinateur à l'aide du câble USB.
- ▶ La connexion s'établit.
 - ▶ L'installation du pilote démarre automatiquement.

Dans certains cas, il peut arriver que le pilote ne soit pas identifié automatiquement. Dans ce cas, procédez de la manière suivante :

- ✓ La fenêtre **Nouveau matériel détecté** s'ouvre.
- 1 Cliquez sur **Chercher et installer le logiciel pilote** et finalement sur **[Continuer]**.
 - 1.1 Si le pilote n'est pas détecté automatiquement : cliquez sur **Chercher le logiciel pilote dans l'ordinateur** et ensuite sur **[Chercher]**. Entrez le chemin suivant :
Windows® 32 bits
C:\Program Files\Testo\IRSoft\USBDriver

Windows® 64 bits
C:\Program Files (x86)\Testo\IRSoft\USBDriver

- ▶ La fenêtre **Sécurité Windows** s'ouvre.
- 2 Cliquez sur **Installer ce logiciel pilote**.
- 3 Cliquez sur **[Fermer]**.

3.2 Démarrage du logiciel

Lancer IRSoft



L'interface utilisateur du logiciel s'ouvre dans la langue du système d'exploitation pour autant qu'elle soit prise en charge. Si la langue du système d'exploitation n'est pas prise en charge, l'interface utilisateur est alors en anglais.

- > Cliquez sur | **(Tous) Programmes | Testo | IRSoft**.

Établir la liaison avec l'appareil

- 1 Pour allumer l'appareil, appuyez sur le bouton **[🔌]**.
- 2 Reliez l'appareil à l'ordinateur à l'aide du câble USB.
 - ▶ La connexion s'établit.
 - ▶ L'appareil passe en mode Slave ; à l'exception de la touche **[🔌]**, toutes les touches de commande de l'appareil sont désactivées.
 - ▶ L'appareil est identifié par le PC comme une mémoire de masse USB. Le système d'exploitation attribue une lettre de lecteur automatiquement à la mémoire de l'appareil (carte SD). La lettre de lecteur s'affiche dans l'explorateur Windows.

Utiliser l'assistant d'importation

L'assistant d'importation vous aide à transférer les images de la caméra thermique vers le PC.



Seules les données de type **.bmt** und **.bmp** ainsi que les structures de répertoires sont transférées.

- 1 Cliquez sur **[Suivant]**.

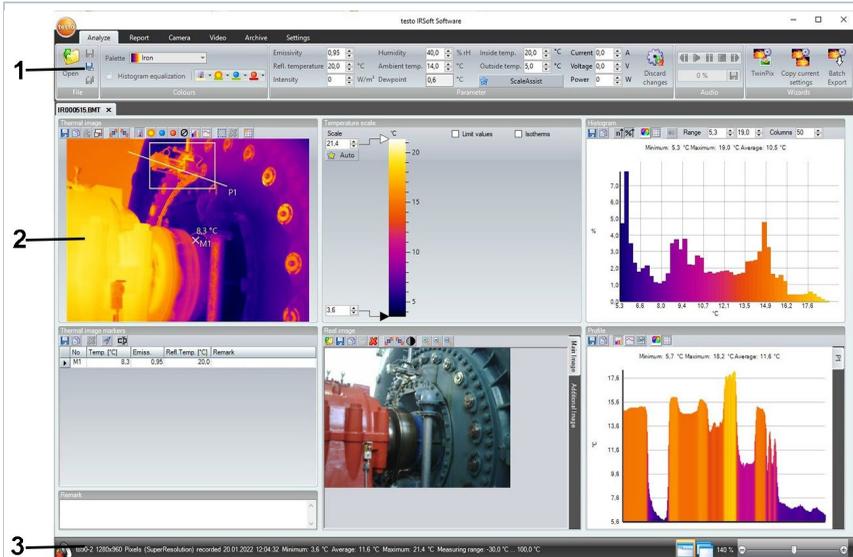
- 2 Marquez les répertoires ou images devant être transférés. En sélectionnant un répertoire, tous les sous-répertoires sont automatiquement inclus.
- 3 Cliquez sur **[Suivant]**.
- 4 Sélectionnez un répertoire pour l'enregistrement :
 - Dans l'archive (uniquement pour les images des caméras prenant la fonction SiteRecognition en charge, p.ex. testo 883/ testo 885 / testo 890)
 - dans le système de fichiers (le répertoire cible doit être indiqué).
- 5 Si nécessaire, activez les fonctions disponibles en option **Définir comme répertoire cible par défaut** et **Effacer les données après la copie dans l'appareil**.
- 6 Cliquez sur **[Suivant]**.
 - En cas d'import dans le système de fichiers : Un répertoire portant la date de transfert des données est créé dans le répertoire cible sélectionné afin d'éviter d'écraser les dossiers précédents portant le même nom. Les répertoires et les images sont stockés dans ce répertoire.
 - En cas d'ajout dans l'archive : Les images sont ajoutées à la structure de l'archive. Les images existantes ne sont pas écrasées.
- 7 Cliquez sur **[Terminer]**.
 - ▶ L'assistant d'importation se termine.

Activer/désactiver l'assistant d'importation

- > Dans le logiciel IRSoft, cliquez sur l'onglet **Caméra** et effectuez la modification souhaitée sous le groupe **Assistant d'importation**.

4 Description du produit

4.1 Interface utilisateur



Élément	Élément
1 Barre multifonction	2 Interface de travail
3 Barre d'état	

4.2 Barre multifonction



La barre multifonction vous aide à réaliser les modifications/réglages et à trouver rapidement les fonctions et commandes correspondantes.

Pour ce faire, les fonctions et commandes sont divisées en plusieurs groupes qui sont regroupés sous quatre onglets : **Analyse**, **Rapport**, **Caméra**, **Vidéo**, **Archive** et **Paramètres**.

En fonction de l'onglet sélectionné, les fonctions/commandes qui se trouvent en dessous changent.

L'onglet **Analyse** comprend des fonctions/commandes pour :

- Ouverture et enregistrement d'images IR
- Réglage et copie des propriétés de l'image

4 Description du produit

- Lecture/enregistrement de commentaires audio
- Création de superpositions d'images (image IR - image réelle)
- Exportation de plusieurs images en même temps



Si aucune image IR n'est ouverte, seule la fonction d'ouverture des images IR est affichée.

L'onglet **Rapport** comprend des fonctions/commandes pour :

- Créer des rapports
- Modifier des rapports

L'onglet **Caméra** comprend des fonctions/commandes pour :

- Configurer la caméra
- Activer/désactiver l'assistant d'importation

L'onglet **Vidéo** comprend des fonctions/commandes pour :

- Capture et analyse de vidéos
- Réglage des paramètres d'enregistrement
- Ouverture et enregistrement de vidéos IR

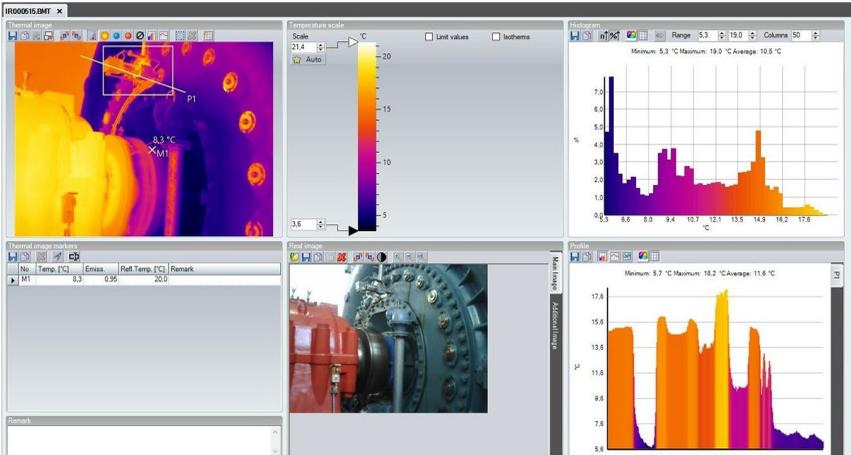
L'onglet **Archive** comprend des fonctions/commandes pour :

- Création et édition d'archives
- Archivage d'images (pour les caméras disposant d'une fonction d'identification du lieu de mesure)
- Impression de repères
- Création de rapports
- Recherche et ouverture d'images archivées

L'onglet **Paramètres** comprend des fonctions/commandes pour :

- Réglage de l'affichage de l'interface de travail
- Réglage de l'affichage de l'image IR
- Réglage de l'unité de température
- Réglage de l'affichage de l'interface utilisateur (schéma de couleurs)
- Activation/désactivation de l'aide rapide
- Activation/désactivation de la mise à jour automatique du programme
- Réglage de l'aperçu de l'image (image IR / image réelle)
- Création de modèles de rapports personnalisés
- Réglage de la langue d'affichage

4.3 Interface de travail



Dans l'interface de travail, des informations sont affichées et des modifications sont effectuées. La représentation de l'interface de travail change en fonction de la mise en page sélectionnée. L'interface de travail est divisée en différentes fenêtres de document :

1. Thermogramme (cf. 5.4.1 Fenêtre de document Thermogramme)
2. Échelle de température (cf. 5.4.2 Fenêtre de document Échelle de température du concepteur de rapports)
3. Histogramme (cf. 5.4.3 Fenêtre de document Histogramme)
4. Repères d'image thermique (cf. 5.4.4 Fenêtre de document Repères d'image thermique)
5. Image réelle (cf. 5.4.5 Fenêtre de document Image réelle)
6. Profil (cf. 5.4.6 Fenêtre de document Profil)
7. Remarque (cf. 5.4.7 Fenêtre de document Remarque)



En fonction de l'interface de travail sélectionnée et de la taille de l'écran, toutes les fenêtres de document ne sont pas visibles. Utilisez les barres de défilement si nécessaire.



Les interfaces de travail des onglets **Vidéo** et **Archive** présentent une autre structure ; veuillez vous reporter aux descriptions des chapitres correspondants.

4.4 Barre d'état



La barre d'état affiche des informations sur l'image ouverte : Commentaire audio disponible  (lecture possible en cliquant sur l'icône) / non disponible , type de caméra, nombre de pixels, type d'image (uniquement pour les images SuperResolution et images panoramiques), date et heure de la capture, valeur min./max./moyenne et plage de mesure.

Il est possible de changer l'affichage de l'interface de travail via  (Onglets) et  (Fenêtres qui se chevauchent).

La taille des parties de l'interface de travail peut être adaptée à l'aide de la fonction de zoom . Ceci n'est actif que pour une certaine disposition du volet.

5 Utilisation du logiciel

5.1 Paramétrage du programme

Le paramétrage du programme peut être effectué dans l'onglet **Paramètres**.

5.1.1 Modifier l'affichage de l'interface de travail

Onglets / fenêtres imbriquées

- 1 Cliquez dans la barre multifonction sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Modifiez l'affichage de l'interface de travail dans le groupe **Affichage de l'interface de travail**.



Pour changer rapidement l'affichage de l'interface de travail : cliquez dans la barre d'état sur  (Onglets) ou  (Fenêtres qui se chevauchent).

Groupes d'onglets

Le classement des onglets dans des groupes facilite la comparaison de plusieurs images IR.

- ✓ Au moins 2 images IR sont ouvertes.
 - ✓ La vue interface de travail **Onglets** est ouverte, voir ci-dessus.
- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet d'une image IR que vous souhaitez comparer à une autre image IR.
 - ▶ Le menu contextuel s'ouvre.
 - 2 Sélectionnez dans le menu contextuel l'option **Nouveau groupe d'onglets horizontal / vertical**.
 - ▶ L'image IR peut être comparée à une autre image IR.
 - ▶ Les onglets peuvent également être organisés dans l'onglet **Paramètres** sous **Images ouvertes**.



Vous pouvez placer les images ouvertes les unes au-dessus des autres ou côte à côte.



Les paramètres personnalisés de la vue interface de travail sont enregistrés et seront de nouveau disponibles après un redémarrage.

5.1.2 Présentation de l'image

La représentation de l'image peut être optimisée :

- **utiliser le lissage de l'image** : la représentation de l'image est optimisée au moyen d'un procédé de calcul.
- **Correction de distorsion radiale** (indisponible pour les captures avec les testo 870, testo 880, testo 885, testo 890) : compense la distorsion optique dans les captures effectuées au moyen d'objectifs grand-angle.
- **Afficher les valeurs de température** : les valeurs de température des outils de mesure programmés (p.ex. point de mesure, Moyenne, point chaud & froid) sont affichées dans le thermogramme.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Activez / Désactivez la fonction souhaitée dans le groupe **Représentation de l'image**.

5.1.3 Unité de température

L'affichage des valeurs de température peut être changé entre les unités °C et °F.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Sélectionnez l'option souhaitée dans le groupe **Unité de température**.

5.1.4 Schéma de couleurs

Il est possible de régler le schéma de couleurs de l'interface du logiciel.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Sélectionnez l'option souhaitée dans le groupe **Schéma de couleurs**.

5.1.5 Aides brèves (infobulles)

Toutes les fonctions / commandes présentes dans le logiciel IRSofT sont décrites plus en détail dans le logiciel par des aides brèves (infobulles).

- > Passez le curseur de la souris sur les fonctions / commandes dans le logiciel IRSofT.
- ▶ Des aides brèves (infobulles) s'affichent.

Activer / Désactiver les aides brèves (infobulles) :

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.

- 2 Dans le groupe **Aide brève**, sélectionnez l'option **Afficher/Masquer**.

5.1.6 Mise à jour du programme

Le logiciel peut rechercher automatiquement des mises à jour de programmes. Une connexion Internet est nécessaire à cet effet. Si une mise à jour est disponible, vous en serez averti(e).

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Dans le groupe **Mise à jour des programmes**, activez / désactivez la fonction **Contrôle automatique**.

5.1.7 Image d'aperçu

Il est possible d'utiliser l'image réelle annexée (si disponible) au lieu de l'image thermique pour l'aperçu dans l'explorateur.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Activez / Désactivez la fonction **Aperçu de l'image réelle** dans le groupe **Paramètres**.



Il peut arriver que l'explorateur Windows affiche en partie encore les anciennes images d'aperçu après le changement car ces images ont été enregistrées à l'arrière-plan.

Supprimer les anciennes images d'aperçu :

- 1 Cliquez sur le symbole « Démarrer » de Windows.
- 2 Entrer la commande « Nettoyage de disque » dans le champ **Rechercher les programmes et fichiers**.
 - ▶ Le programme **Nettoyage de disque** est affiché sous **Programmes**.
- 3 Cliquer sur **Nettoyage de disque**.
 - ▶ La recherche commence.
 - ▶ S'il y a plusieurs disques sur le PC, il faut sélectionner le clic de souris dans la boîte de dialogue **Lecteur** le lecteur contenant les anciennes images d'aperçu.
- 4 Appuyer sur **OK**

	<p>▶ Le programme analyse le disque à la recherche de fichiers qui peuvent être supprimés.</p>
5	Sélectionner dans la boîte de dialogue le fichier de programme Miniatures d'un clic de souris (mettre un ✓).
6	Appuyer sur OK .
7	Cliquer sur Supprimer les fichiers .
	<p>▶ Les anciennes images d'aperçu sont supprimées du lecteur.</p>

5.1.8 Langue du programme

La langue des interfaces du programme peut être modifiée.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Cliquez sur et sélectionnez la langue de votre choix dans la liste déroulante.
- 3 Confirmez le message de notification avec **[OK]** et redémarrez le logiciel.

5.1.9 Modèles de rapports

Des modèles de rapports spécifiques à l'utilisateur peuvent être créés, cf. chapitre 5.7 Concepteur de rapports.

5.2 Choisir les images



Les images suivantes s'affichent dans la sélection d'images du logiciel IRSoft :

- Images IR sans image réelle annexée (**IR**).
- Images IR avec image réelle annexée (**IV**).

Les images réelles pures (**VI**) ne sont pas affichées.

Utilisez l'Explorateur Windows pour accéder aux images réelles.

Ouvrir les images IR



Le nombre d'images pouvant être ouvertes en parallèle varie en fonction de leur taille (nombre de pixels) :

- 160 x 120 : env. 52 images
 - 320 x 240 : env. 50 images
-

- 640 x 480 : envir. 36 images
- 1280 x 960 : envir. 20 images
- 1712 x 1214 : envir. 9 images



Le menu **Assistant de rapport** permet d'ouvrir plus d'images enregistrées que le nombre indiqué plus haut pour les images pouvant être ouvertes en parallèle, et ce, en fonction de leur taille. Pour cela, fermer tout d'abord toutes les images dans le logiciel IRSoft et **ouvrir l'Assistant de rapport**, cf. chapitre 5.5 Création de rapports.

1 Pour ouvrir les images IR :

1.1 Cliquez dans la barre multifonction sur le logo Testo  et sélectionnez **Ouvrir**  **ou**

1.2 Cliquez sur l'onglet **Analyse** et sélectionnez **Ouvrir** .

1.1 Si le dialogue Windows ne s'ouvre pas avec les images IR : naviguez vers le répertoire contenant les images IR.

1.2 Si vous souhaitez afficher des aperçus : dans le dialogue Windows **Menu Aperçu**  | sélectionnez **Miniature**.

2 Marquez une ou plusieurs images IR. Si vous souhaitez marquer plusieurs images : maintenir la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les images.

3 Cliquez sur **[Ouvrir]**.

▶ L'image IR est affichée dans la fenêtre du document **Thermogramme**.

▶ Si vous avez ouvert une image IR avec une image réelle annexée : l'image réelle est affichée dans la fenêtre du document **Image réelle**.

▶ Si plusieurs images ont été marquées : en fonction de la vue interface de travail configurée, les autres images IR sont affichées dans leurs propres onglets ou fenêtres.



Pour ouvrir des images enregistrées dans **Archive**, cf. chapitre 5.10 Archive (testo 885-2, testo 890-2 et testo 883 uniquement).



Vous pouvez également sélectionner une image IR lorsque le logiciel IRSoft n'est pas ouvert. Veillez à ce que dans ce cas, une sélection multiple d'images IR ne soit pas possible.

- 1 Ouvrez l'explorateur Windows et naviguez jusqu'au répertoire contenant les images IR.
- 2 Double-cliquez sur l'image IR que vous souhaitez ouvrir.
 - ▶ Le logiciel IRSOFT démarre automatiquement, l'image IR sélectionnée s'affiche dans la fenêtre de document **Thermogramme**.

Importer une image réelle

Cf. chapitre 5.4.5 fenêtre du document Image réelle.

5.3 Modifier les propriétés de l'image

La modification des propriétés de l'image s'effectue sous l'onglet **Analyse**.



- Les modifications des propriétés de l'image ne sont prises en compte que pour l'image IR actuellement sélectionnée dans la fenêtre de document **Thermogramme**. Pour transférer les propriétés de l'image à d'autres images IR ouvertes, cf. chapitre 5.3.5 Appliquer les réglages à plusieurs images.
- Les modifications dans le groupe **Paramètres** peuvent influencer le résultat de la mesure.
- Les fonctions du groupe **Couleurs** servent à modifier la représentation optique de l'image thermique et n'ont aucune influence sur les résultats de mesure.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Analyse** dans la barre multifonctions.
- 2 Modifiez les propriétés de l'image IR à l'aide des fonctions et des commandes de la barre multifonctions.
 - ▶ Si les modifications apportées n'ont pas encore enregistrées,  s'affiche derrière le nom du fichier.

5.3.1 Couleurs

Sélectionner une palette

Il est possible de choisir entre plusieurs palettes de couleur prédéfinies pour l'image IR.

- > Cliquez sur  et sélectionnez la palette de couleur souhaitée dans la liste déroulante.

La sélection **Image hygrométrique** permet de calculer l'humidité en surface relative pour chaque pixel et de transformer l'image thermique en image

hygrométrique. Les paramètres Température ambiante et Humidité de l'air sont calculés avec la température superficielle mesurée.



En cas d'image IR enregistrée dans la caméra comme image hygrométrique, les paramètres indiqués dans la caméra sont enregistrés avec l'image.

En cas d'image IR enregistrée dans la caméra comme image thermique, les paramètres indiqués dans la caméra sont indiqués ultérieurement. Si ce n'est pas le cas, l'image est totalement verte.

L'image hygrométrique indique les zones à risques de moisissures :

Couleur	Humidité en surface	Évaluation
vert	0... 64 %HR	non-critique
jaune-orange	65... 80 %HR	éventuellement critique
rouge	> 80 %HR	critique

Choisir la couleur des points de mesure de la température, du profil et de la zone de l'histogramme

- > Cliquez sur **Couleur des points de mesure de la température, du profil, de la zone de l'histogramme**  et choisissez une couleur.

Choisir la couleur pour la correction de température

Modifie la couleur des marques avec la correction de température dans la fenêtre de document **Thermogramme**.

- > Cliquez sur **Couleur des marquages de zone**  et sélectionnez une couleur pour les marquages de zone dans l'image IR.

Choisir le point froid / point chaud

- > Cliquez sur **Couleur point froid**  / **Couleur point chaud**  et choisissez une couleur.

5.3.2 Paramètres

Les réglages effectués lors de l'enregistrement du thermogramme peuvent être corrigés.



Les modifications des réglages influencent le résultat de la mesure. Les réglages ne doivent donc être modifiés qu'avec une extrême prudence !

Fonction	Marche à suivre
Régler Émissivité , Température réfléchie , Intensité , Humidité de l'air , Température ambiante , Température intérieure , Température extérieure	> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de  . Vous trouverez de plus amples informations sur les différentes caractéristiques dans le mode d'emploi de la caméra thermique.
Point de rosée	Température du point de rosée : la valeur est calculée au moyen de l'humidité de l'air et de la température ambiante et ne peut pas être modifiée manuellement.
 ScaleAssist	Les limites de l'échelle sont automatiquement adaptées aux valeurs min/max calculées du ScaleAssist . Étoile bleue : Scale Assist n'est pas utilisé. Étoile jaune : Scale Assist est activé.
Courant (A) , Tension (V) , Puissance (W)	> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de  . Vous trouverez de plus amples informations sur les différentes caractéristiques dans le mode d'emploi de la caméra thermique.
Annuler les modifications	> Si vous souhaitez réinitialiser les modifications aux derniers paramètres enregistrés : cliquez sur Annuler les modifications  .



L'humidité de l'air, la température ambiante, les températures intérieure et extérieure sont transmises par la caméra et peuvent être modifiées dans le logiciel IRSoft.

Lors de la représentation sous forme d'image hygrométrique : des valeurs correctes doivent être indiquées pour le calcul de l'humidité en surface relative. Image thermique : les valeurs sont uniquement données à titre informatif.

5.3.3 Lire / enregistrer les commentaires audio

Cette fonction n'est disponible que si un commentaire audio est joint au thermogramme actuellement sélectionné (voir barre d'état). Il n'est pas possible d'enregistrer, de modifier ou de supprimer des commentaires audio.

- > Pour contrôler les fonctions audio, cliquez sur les icônes des boutons de commande :  (Rembobiner),  (Démarrer),  (Interrompre),  (Arrêter),  (Avance rapide).
- > Pour enregistrer le fichier audio au format MP3 ou Wave, cliquez sur .

5.3.4 Créer une superposition d'images avec TwinPix

Une superposition d'images peut être créée à partir de l'image IR et de l'image réelle¹ jointe (prise avec la caméra thermique) ou de l'image réelle importée (prise avec une caméra séparée) (cf. chapitre 5.4.5 Fenêtre de document Image réelle). Les deux images s'affichent ensemble, dans une seule image. La définition de points de marquage permet d'aligner les images. La superposition d'images facilite l'orientation dans l'image, ce qui permet par exemple de localiser plus facilement certains points de mesure.

- 1 Cliquez sur **TwinPix** .
 - ▶ L' **assistant de TwinPix** s'ouvre.
 - ▶ L'onglet **Prise en main** reçoit une description de la fonction de superposition d'images. Cet onglet peut être masqué : **Ne plus afficher cette page.**
- 2 Cliquez sur l'onglet **Marques d'image** ou sur **[Suivant]**.
- 3 Placez des points de marquage sur l'image IR et sur l'image réelle. Tenez compte des points suivants :
 - placer les points de marquage au même endroit dans les deux images : utiliser des points de marquage. Les sections d'image agrandies avec affichage de la position du curseur sous les images aident à obtenir un positionnement précis.
 - Répartir les points de marquage sur l'image. Placer des points de marquage supplémentaires dans la zone de l'image qui est particulièrement importante pour l'évaluation (si possible).
 - Les points de marquage doivent être placés dans le même ordre sur les deux images.
 - Il faut placer au moins quatre points de marquage.

¹ L'image réelle et l'image IR présentent un angle de vue différent en raison de la distance dans l'espace. Les surfaces ne coïncident donc pas parfaitement (erreur de parallaxe).

- Les points sont automatiquement numérotés.

Pour déplacer un point de marquage :

- > Déplacer le point de marquage en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

Pour supprimer un point de marquage :

- > Sélectionnez l'élément dans la liste sous l'image et cliquez sur **[Supprimer]**.
 - ▶ Le point est supprimé. Le point correspondant avec le même nu dans l'autre image est également supprimé.
- 4 Cliquez sur **[Suivant]**.
 - ▶ La superposition d'images s'affiche.
 - ▶ Le résultat n'est pas satisfaisant : Retournez à l'onglet **Marques d'image** et optimisez les points de marquage (déplacer, ajouter d'autres points).

Les fonctions suivantes sont disponibles pour adapter la superposition d'images :

Régler le niveau de transparence

Le **niveau de transparence** règle la proportion d'images IR et d'images réelles dans la superposition. Même avec le réglage 100 % image réelle (aucune image IR visible), les valeurs IR mesurées peuvent être lues.

- > Cliquez sur le curseur. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le curseur.

Régler les limites infrarouges

Les limites infrarouges permettent de restreindre l'espace de visualisation de la superposition d'images. Seules les valeurs au-dessus d'une valeur limite supérieure ou les valeurs en dessous d'une valeur limite inférieure sont représentées sous forme d'informations d'image infrarouge. Dans la plage de température non pertinente, seule l'image réelle est représentée.



Lorsque les limites infrarouges sont activées, il est recommandé de régler le niveau de transparence sur 100 % infrarouge. Ainsi, les plages de température pertinentes sont le plus clairement visibles.

Fonction	Marche à suivre
Activer Utiliser la valeur limite supérieure ou Utiliser la valeur limite inférieure	> Activez la valeur limite souhaitée <input checked="" type="checkbox"/> .
Régler la valeur limite inférieure / supérieure (disponible uniquement si la valeur limite est activée)	> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de  ou > Cliquez sur le régulateur de la valeur limite inférieure / supérieure. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le curseur.

Régler les plages infrarouges

Les plages infrarouges permettent de restreindre l'espace de visualisation de la superposition d'images. Seules les valeurs comprises entre les deux limites de plage sont représentées sous forme d'informations d'image infrarouge. Dans la plage de température non pertinente, seule l'image réelle est représentée.



Lorsque la plage infrarouge est activée, il est recommandé de régler le niveau de transparence sur 100 % infrarouge. Ainsi, la plage de température pertinente est la plus clairement visible.

Fonction	Marche à suivre
Activer Utiliser la plage infrarouge	> Activez la plage de température <input checked="" type="checkbox"/> .
Régler limite inférieure/supérieure de plage (disponible uniquement lorsque la plage infrarouge est activée)	> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de  ou > Cliquez sur le régulateur de la limite inférieure / supérieure de plage. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le curseur.

5 Cliquez sur **[Terminer]**.

- ▶ L'assistant se ferme. La superposition d'images est reprise dans la fenêtre de document **Thermogramme**. Toutes les fonctions d'analyse peuvent être appliquées à la superposition d'images, cf. chapitre 5.4 Analyser des images. Lors de la création du rapport, l'image superposée est affichée à la place de l'image IR.
- ▶ Pour annuler une superposition d'images, cf. chapitre 5.4.1 Annuler la superposition d'images.

5.3.5 Appliquer les paramètres à plusieurs images

Copie les paramètres d'image de l'image actuellement sélectionnée à d'autres images. Les paramètres d'image ne peuvent être transmis qu'à des images ayant été prises avec une caméra disposant d'un détecteur d'une taille identique.

- 1 Cliquez sur **Copier les paramètres actuels** .
 - ▶ L'assistant de copie des paramètres s'ouvre.
 - ▶ L'onglet **Manuel** reçoit une description de la fonction. Cet onglet peut être masqué : **Ne plus afficher cette page.**
- 2 Cliquez sur l'onglet **Choix de la cible** ou sur **[Suivant]**.
- 3 Choisissez une option pour copier les paramètres de l'image :
 - **Appliquer les paramètres à toutes les images ouvertes.**
 - **Les paramètres sont appliqués aux images sélectionnées du système de fichiers** : Si cette option est sélectionnée, les images auxquelles les paramètres d'image doivent être transmis ne doivent pas être ouvertes. Le dialogue Windows d'ouverture des fichiers s'ouvre en cliquant sur **[Ajouter...]** et les images peuvent être ajoutées.
- 4 Cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Cliquez sur les paramètres de votre choix pour les activer. ().
- 6 Cliquez sur **[Suivant]**.
 - ▶ Les paramètres d'image sont transmis. Le résultat est affiché so forme de tableau.
- 7 Cliquez sur **[Terminer]**.



Si les images sélectionnées ont des tailles de détecteur différentes, vous recevrez un message d'erreur.

« Erreur : les images sélectionnées ont une résolution de détecteur différente. »

5.3.6 Lot exporté

Il est possible d'exporter plusieurs images à la fois sans devoir les ouvrir.

- 1 Cliquez sur **Lot exporté** .
 - ▶ L'assistant du Lot exporté s'ouvre.
 - ▶ L'onglet **Manuel** reçoit une description de la fonction. Cet onglet peut être masqué : **Ne plus afficher cette page.**
- 2 Cliquez sur l'onglet **Fichiers BMT** ou sur **[Suivant]**.
- 3 Sélectionnez une option pour le choix des images à exporter :
 - **Exporter les images actuellement ouvertes.**
 - **Exporter les images des fichiers** : Le dialogue Windows d'ouverture des fichiers s'ouvre en cliquant sur **[Ajouter...]** et les images peuvent être ajoutées.
- 4 Cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Sélectionnez une option pour la sélection du dossier-cible :
 - **Exporter vers le dossier source.**
 - **Exporter vers ce dossier** : Le dialogue Windows de recherche de dossiers s'ouvre en cliquant sur **[Chercher...]** et le dossier-cible peut être ajouté.
- 6 Cliquez sur **[Suivant]**.
- 7 Sélectionnez une option pour le format de fichier.
- 8 Cliquez sur **[Suivant]**.
 - ▶ L'exportation est effectuée. Le résultat est affiché sous forme de tableau.
- 9 Cliquez sur **[Terminer]**.

5.4 Évaluer les images

Le traitement et l'évaluation des images IR s'effectuent dans les différentes fenêtres de document sous l'interface de travail.

5.4.1 Fenêtre du document Thermogramme

Dans la fenêtre du document **Thermogramme**, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Enregistrer/exporter l'image IR
- Copier une image IR dans le presse-papier
- Extraire des images individuelles à partir d'une image panoramique
- Exporter une image avec résolution du détecteur (résolution standard sur la caméra) depuis une image SuperResolution
- Faire pivoter l'image IR
- Déterminer les valeurs de mesure pour un point de l'image IR
- Correction de température dans une zone de l'image IR (adaptation par zone de l'émissivité et de la température réfléchie)
- Déterminer le point chaud/le point froid d'une zone de l'image IR
- Déterminer la température moyenne (Moyenne) d'une zone de l'image IR
- Créer un histogramme d'une zone de l'image IR
- Créer le profil de température d'un profil
- Déplacer / effacer les points et plages de mesure
- Procéder à la compression des données
- Annuler la superposition d'images (TwinPix)

Enregistrer / exporter une image IR



Lors de l'exportation d'images IR au format BMP, JPG et PNG, seules les données d'image sont exportées, pas les valeurs de mesure.

Si vous souhaitez créer un tableau de températures pour une image IR, celle-ci doit être enregistrée au format XLS-/XLSX-(Excel).

- 1 Cliquez sur **Enregistrer le Thermogramme** .
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 2 Saisissez un nom de fichier.
 - 2.1 Si vous souhaitez exporter les valeurs de température de l'image IR : sélectionnez le format de fichier XLS.
 - 2.2 Si vous souhaitez exporter les données d'image de l'image IR : sélectionnez le format de fichier BMP, JPG ou PNG.
- 3 Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.

Copier une image IR dans le presse-papier

Si vous copiez l'image IR dans le presse-papier, le fichier d'image IR tout comme la valeur de température de chaque pixel du thermogramme peuvent être collés dans d'autres programmes.

- 1 Cliquez sur **Copier dans le presse-papier** .
- 2 Pour insérer un fichier d'image/de texte dans Excel, Powerpoint ou Word :
 - 2.1 Ouvrez le programme souhaité.
 - 2.2 Cliquez sur l'onglet **Démarrage** dans la barre d'outils du programme.
 - 2.3 Sélectionnez le menu **Insérer**.
 - 2.4 Dans le menu contextuel, sélectionnez l'option **Insérer un contenu...**



Insérer un fichier d'image/de texte dans Libre-/OpenOffice Calc, Impress ou Writer :

1. Ouvrez le programme.
 2. Cliquez sur l'onglet **Édition** dans la barre d'outils du programme.
 3. Sélectionnez le menu **Insérer un contenu**.
 4. Sélectionnez **Bitmap** dans le menu ouvert.
 5. Cliquez sur **[OK]**.
-
- > Si vous voulez insérer un fichier d'image : Sélectionnez l'option **Bitmap** et cliquez sur **[OK]**.
 - > Si vous voulez insérer la température de chaque pixel individuel de l'image IR : Sélectionnez l'option **Texte** et cliquez sur **[OK]**.

Extraire des images individuelles à partir d'une image panoramique

Extraction d'une ou plusieurs images individuelles à partir d'une image individuelle.

La fonction n'est disponible que lorsque l'image actuellement sélectionnée a été prise en tant qu'image panoramique (voir la notice d'utilisation de la caméra).

- 1 Cliquez sur **Extraire une image individuelle de l'image panoramique** .

- ▶ L'assistant d'export de panorama est ouvert.
- ▶ L'onglet **Manuel** reçoit une description de la fonction. Cet onglet peut être masqué : **Ne plus afficher cette page.**
- 2 Cliquez sur l'onglet **Images individuelles**.
- 3 Marquez les images individuelles que vous voulez extraire ()
- 4 Cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Saisissez les paramètres de votre choix (format du fichier, nom du fichier, emplacement).
- 6 Cliquez sur **[Suivant]**.
 - ▶ L'extraction d'image est effectuée. Le résultat est affiché sous forme de tableau.
- 7 Cliquez sur **[Terminer]**.

Exporter une image IR avec la résolution du détecteur à partir d'une image SuperResolution

Une image en résolution standard de la caméra (résolution du détecteur) peut être exportée à partir d'une image IR prise avec la SuperResolution.

La fonction n'est disponible que lorsque l'image actuellement sélectionnée a été prise avec la SuperResolution (voir la notice d'utilisation de la caméra).

- 1 Cliquez sur **Exporter avec la résolution du détecteur** 
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 2 Saisissez un nom de fichier. Le type de fichier (**.bmt**) doit être respecté !
- 3 Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.

Cette fonction n'est disponible que si un TwinPix a été créé pour l'image actuellement sélectionnée.

Faire pivoter l'image IR

- > Cliquez sur **Faire pivoter l'image (gauche)**  ou **Faire pivoter l'image (droite)** .

Déterminer les valeurs de mesure pour un point de l'image IR

Pour déterminer la température, l'émissivité et la température réfléchiée à un point de l'image IR.



Si vous souhaitez déterminer la température à l'intérieur d'une zone de l'image IR (correction de température), vous devez d'abord tracer la zone de l'image IR et ensuite placer les points de mesure sur celle-ci. Dans le cas contraire, l'affichage correct de la température du point de mesure n'est pas garanti.

- 1 Cliquez sur **Température** .
- 2 Cliquez sur un point dans l'image IR.
 - ▶ La température, l'émissivité et la température réfléchiée du point de mesure défini sont affichées dans la fenêtre de document **Repères d'image thermique**.

Pour plus d'informations sur le traitement des résultats de mesure (par ex. modification de l'émissivité), cf. chapitre 5.4.4 Fenêtre de document Repères d'image thermique.

Correction de température dans une zone de l'image IR

Pour déterminer une émissivité et une température réfléchiée dans une zone de l'image IR.



Les zones de l'image IR avec correction de température ne devraient pas se chevaucher, car une seule émissivité et une seule température réfléchiée sont correctes par pixel.

Si deux zones de l'image IR se chevauchent, les paramètres (émissivité et température réfléchiée) de la dernière zone de l'image IR créée sont utilisés pour la détermination de la température.

- 1 Cliquez sur **Correction de température** .
- 2 Choisissez une forme dans le menu déroulant (rectangle, cercle, ellipse, forme libre ou image entière)
- 3 Faites glisser une zone de l'image IR dans le thermogramme en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
 - ▶ Les résultats de mesure de la zone d'image IR sélectionnée sont affichés dans la fenêtre de document **Repères d'image thermique**.

Pour plus d'informations sur le traitement des résultats de mesure, cf. chapitre 5.4.4 Fenêtre de document Repères d'image thermique.

Déterminer le point le plus chaud / le plus froid

Pour déterminer le point le plus chaud/le plus froid dans une zone de l'image IR.

- 1 Cliquez sur **le point le plus froid**  / **le point plus chaud** .
- 2 Choisissez une forme dans le menu déroulant (rectangle, cercle, ellipse, forme libre ou image entière).
- 3 Faites glisser une zone de l'image IR dans le thermogramme en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
 - ▶ Le point chaud/le point froid de la zone d'image IR sélectionnée s'affiche dans la fenêtre de document **Repères d'image thermique**.

Déterminer la température moyenne (Moyenne)

Pour déterminer la température moyenne dans une zone de l'image IR.

- 1 Cliquez sur **Température moyenne (Moyenne)**
- 2 Choisissez une forme dans le menu déroulant (rectangle, cercle, ellipse, forme libre ou image entière).
- 3 Faites glisser une zone de l'image IR dans le thermogramme en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
 - ▶ La température moyenne de la zone l'image IR sélectionnée est affichée dans la fenêtre du document **Repères d'image thermique**.

Créer un histogramme

Pour représenter la fréquence d'une température dans une zone de l'image IR.

- 1 Cliquez sur **Histogramme** .
- 2 Choisissez une forme dans le menu déroulant (rectangle, cercle, ellipse, forme libre ou image entière).
- 3 Faites glisser une zone de l'image IR dans le thermogramme en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
 - ▶ La répartition des températures de la zone de l'image IR sélectionnée est affichée dans la fenêtre du document **Histogramme**.

La recréation d'un histogramme efface l'historgramme existant.

Pour plus d'informations sur le traitement de l'historgramme, voir chapitre 5.4.3 Fenêtre de document Histogramme.

Créer un profil de température

Pour afficher l'évolution de la température sur une ligne :

- 1 Cliquez sur **Profil de température** .
 - 2 Sélectionnez le tracé du profil dans le menu déroulant (horizontal, vertical, diagonal).
 - 3 Tracez un profil dans l'image IR en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
- ▶ Le profil de température s'affiche dans la fenêtre de document **Profil**.

Max. 5 profils peuvent être créés par image.

Pour plus d'informations sur le traitement du profil de température, voir chapitre 5.4.6 Fenêtre de document Profil.

Effacer / Déplacer les marques dans l'image IR



Si des zones de l'image IR sont déplacées, les marques de mesure qui s'y trouvent doivent également être déplacées.

Si le point de mesure doit rester au même endroit ou si des zones d'image IR sont supprimées, il faut vérifier les paramètres (émissivité et température réfléchie) du point de mesure.

- > Cliquez sur les marques de mesure dans l'image IR (impossible si l'outil **Température**  est activé) **ou**
- > Cliquez sur l' **outil de marquage**  et, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, tracez un cadre autour des points de mesure / plages de mesure que vous souhaitez supprimer / déplacer.
- > Si vous souhaitez supprimer des points de mesure / plages de mesure : cliquez sur **Supprimer** .
- ▶ Les marques de mesure sont supprimées de l'image IR.
- ▶ Les résultats de mesure sont supprimés des fenêtres de document **Repères d'image thermique**, **Histogramme** et **Profil**.
- > Si vous souhaitez déplacer les marques de mesure : maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le point de mesure / la plage de mesure.

- ▶ Les résultats de mesure sont adaptés aux décalages dans les fenêtres de document **Repères d'image thermique**, **Histogramme** et **Profil**.

Procéder à la compression des données

L'image peut être subdivisée en différentes zones. Des données statistiques peuvent être affichées pour ces différentes zones.

- > Cliquez sur **Compression des données** , puis sur le niveau de compression souhaité (**Aucun**, **Un**, **Deux**, **Trois**, **Quatre**).
- > Cliquez sur **Compression des données** , puis sur l'information souhaitée (**Min**, **Max**, **Moyenne**).

Supprimer la superposition d'images

Cette fonction n'est disponible que si un TwinPix a été créé pour l'image actuellement sélectionnée.

- 1 Cliquez sur **Supprimer TwinPix** .
 - ▶ Une demande de sécurité s'affiche.
- 2 Cliquez sur **[Oui]**.

5.4.2 Fenêtre de document Échelle de température

Dans la fenêtre **Échelle de température**, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Réglage de l'échelle
- Régler les valeurs limites
- Régler la plage d'isothermes

Réglage de l'échelle

Vous pouvez choisir entre l'échelle automatique (adaptation aux valeurs min. / max.), l'échelle manuelle et ScaleAssist. Les limites de l'échelle peuvent être réglées à l'intérieur de l'étendue de mesure valable pour l'image. Toutes les températures inférieures à la valeur min ou supérieures à la valeur max sont représentées dans la couleur de la valeur min/max (en fonction de la palette de couleurs réglée). Ainsi, les plages de températures non pertinentes sont masquées.

Il est impossible d'adapter l'échelle lorsque la palette **Image hygrométrique** est sélectionnée.

Fonction	Marche à suivre
Régler les valeurs min./max.	<p>> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de .</p> <p>ou</p> <p>> Cliquez sur la pointe de la flèche de la valeur min/max sur l'échelle. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez la flèche.</p>
Réglage de l'échelle automatique	<p>> Pour effectuer une mise à l'échelle automatique : cliquez sur [ Auto].</p> <p>- Les limites de l'échelle sont adaptées aux valeurs min/max.</p>
	<p> Lorsque la mise à l'échelle automatique et ScaleAssist sont activés, l'icône en forme d'étoile est jaune.</p>
ScaleAssist	<p>> Pour activer ScaleAssist :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrer les températures intérieure et extérieure 2. Cliquer sur ScaleAssist <p>- Les limites de l'échelle sont automatiquement adaptées aux valeurs min/max calculées du ScaleAssist.</p>



Vous trouvez la fonction **ScaleAssist** dans la fenêtre multifonction.

Régler les valeurs limites

Il est possible de définir une valeur limite inférieure et une valeur limite supérieure. Les températures en dessous de la valeur limite inférieure ou au-dessus de la valeur limite supérieure peuvent être marquées par une couleur. La transparence des couleurs des valeurs limites est réglable.

Fonction	Marche à suivre
Activer les valeurs limites	> Activez les valeurs limites <input checked="" type="checkbox"/> .

Fonction	Marche à suivre
Régler la valeur limite inférieure/valeur limite supérieure (disponible uniquement lorsque les valeurs limites sont activées)	> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de  ou > Cliquez sur la pointe de la flèche de la valeur limite min/max sur l'échelle. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez la flèche.
Sélectionner Couleur valeur limite inférieure/valeur limite supérieure (disponible uniquement lorsque les valeurs limites sont activées)	> Cliquez sur Couleur valeur limite inférieure/valeur limite supérieure  et sélectionnez une couleur.
Régler la transparence ² (disponible uniquement lorsque les valeurs limites sont activées)	1. Cliquez sur Couleur valeur limite inférieure/valeur limite supérieure  2. Cliquez sur la valeur numérique de la transparence et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de  .

Régler l'isotherme (plage de température)

Il est possible de définir une limite inférieure et une limite supérieure de la plage. Les températures comprises entre les limites inférieure et supérieure de plage sont marquées d'une couleur.

Fonction	Marche à suivre
Activer l'isotherme	> Activez l'isotherme <input checked="" type="checkbox"/> .
Régler limite inférieure/supérieure de plage (disponible uniquement lorsque l'isotherme est activée)	> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de  ou > Cliquez sur la pointe de la flèche de la limite inférieure/supérieure de plage sur l'échelle. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez la flèche.

² La valeur réglée pour la transparence est utilisée simultanément pour les valeurs limites et l'isotherme.

Fonction	Marche à suivre
Choisir la couleur de l'isotherme (disponible uniquement lorsque l'isotherme est activée)	<p>> Cliquez sur Couleur de l'isotherme  et sélectionnez une couleur.</p> <p>Si vous sélectionnez Arc-en-ciel, l'isotherme est affichée dans une palette de couleurs arc-en-ciel. Les variations de température au sein de l'isotherme deviennent ainsi visibles.</p> <p> Si vous sélectionnez Arc-en-ciel, il est recommandé de régler la palette de couleurs de l'image IR sur Dégradé de gris.</p>
Régler la transparence ³ (disponible uniquement lorsque les valeurs isotherme limites sont activées)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Couleur de l'isotherme . 2. Cliquez sur la valeur numérique de la transparence et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de .

5.4.3 Fenêtre du document Histogramme

Dans la fenêtre du document **Histogramme**, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Enregistrer l'histogramme sous forme de fichier image
- Copier l'histogramme dans le presse-papier
- Choisir entre l'échelle absolue (nombre de points de mesure) et l'échelle relative (pourcentage des points de mesure)
- Régler la couleur d'arrière-plan de l'histogramme
- Afficher/masquer les lignes de quadrillage de l'histogramme
- Plage de valeurs totale Représentation du diagramme
- Réglage manuel de la plage de valeurs (axe x) du diagramme
- Réglage du nombre de colonnes sur la plage de température considérée



Les modifications ne sont visibles que si un histogramme a déjà été créé pour l'image IR actuellement affichée sous la fenêtre de document **Thermogramme**, cf. chapitre 5.4.1 Création d'un histogramme.

³ La valeur réglée pour la transparence est utilisée simultanément pour les valeurs limites et l'isotherme.

Fonction	Marche à suivre
Enregistrer l'histogramme sous forme de fichier image	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Enregistrer le fichier . - Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre. 2. Saisissez un nom de fichier. 3. Sélectionnez un format de fichier (BMP, JPG, PNG). 4. Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur [Enregistrer].
Copier l'histogramme dans le presse-papier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Presse-papier . - Le fichier image de l'histogramme peut être inséré dans d'autres programmes (par ex. Microsoft Word).
Choisir une échelle	<p>Choisir entre l'échelle absolue (nombre de points de mesure) et l'échelle relative (pourcentage des points de mesure).</p> <p>> Cliquez sur Échelle absolue  ou Échelle relative .</p>
Choisir une couleur d'arrière-plan	<p>> Cliquez sur Couleur d'arrière-plan  et sélectionnez une couleur.</p>
Afficher / masquer les lignes de quadrillage	<p>> Cliquez sur Lignes de quadrillage .</p>
Choisir une plage de mesures	<p>> Cliquez sur Plage de mesures totale </p> <p>ou</p> <p>> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez la plage de valeurs (axe x) du diagramme par une entrée au clavier ou à l'aide de .</p>
Déterminer le nombre de colonnes	<p>Réglage du nombre de colonnes sur la plage de température considérée (réglage possible entre 10 et 100 colonnes) :</p> <p>> Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de .</p>

5.4.4 Fenêtre du document Repères d'image thermique

Affiche les résultats de mesure pour les marques d'image, qui ont été effectuées dans la fenêtre de document **Thermogramme**. En même temps, il est possible

de modifier l'émissivité et la température réfléchie de la marque d'image insérée. Il est également possible d'ajouter des commentaires/remarques pour chaque marque d'image individuelle.

Dans la fenêtre du document **Repères d'image thermique**, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Enregistrer/exporter les résultats de mesure des marques d'image dans Excel
- Copier les résultats de mesure dans le presse-papier
- Effacer les résultats de mesure des marques d'image
- Calculer la différence de température (**Delta T**) entre les repères d'image thermique définis ou entre une valeur saisie et les repères d'image thermique.
- Champs de saisie personnalisés
- Modifier l'émissivité et la température réfléchie pour les marques d'image de manière spécifique au point/à la zone
- Saisir les remarques

Titre	Titre
Enregistrer/exporter les résultats de mesure dans Excel	<p>Les résultats de mesure déterminés pour les marques d'image sont enregistrés dans une feuille de calcul Excel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Enregistrer le fichier . - Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre. 2. Saisissez un nom de fichier. 3. Sélectionnez le Format XLS. 4. Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur [Enregistrer].
Copier les résultats de mesure dans le presse-papier	<p> Les données ne peuvent pas être insérées en tant que fichier image dans d'autres programmes.</p> <p>> Cliquez sur Presse-papier .</p> <p>- Les résultats de mesure peuvent être insérés dans d'autres programmes (par ex. Microsoft Word, Excel).</p>
Supprimer les marques d'image	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez la ligne à supprimer. 2. Cliquez sur Supprimer .

Titre	Titre
Calcul de Delta T	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur [Delta T] 2. Calculer la différence de température : sélectionnez les repères d'image thermique souhaités ou saisissez une valeur d'entrée. 3. Modifier la valeur saisie : Cliquez sur la valeur numérique et modifiez-la par une entrée au clavier ou d'un clic de souris sur . 4. Confirmez par [OK] <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 10 différences de température peuvent être calculées. - Les résultats sont affichés dans un tableau à part dans la fenêtre du document Repères d'image thermique.
Champs de saisie personnalisés	<p>> Cliquez sur .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les anomalies thermiques et l'état de charge peuvent être définis. <p> Ces informations sont présentées dans le rapport « Thermographie industrielle (avec SiteRecognition et liste des ressources) ».</p>
Modifier l'émissivité ainsi que la température réfléchie des marques d'image en fonction du point/de la zone	<p> Les modifications des réglages influencent le résultat de la mesure. Les réglages ne doivent être modifiés qu'avec une extrême prudence !</p> <p>> Cliquez dans le tableau sur la valeur (émissivité ou température réfléchie) et modifiez-la par une entrée au clavier ou à l'aide de .</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valeur de température du point de mesure s'adapte à l'émissivité/la température réfléchie réglée. - Les modifications sont visibles dans la fenêtre de document Thermogramme.
Saisir les remarques	<p>> Cliquez dans le champ de remarques et saisissez le texte au clavier.</p>

5.4.5 Fenêtre du document Image réelle

Dans la fenêtre du document **Image réelle**, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Importer une image réelle
- Exporter une image réelle
- Copier l'image réelle dans le presse-papier
- Insérer une image réelle à partir du presse-papier
- Supprimer une image réelle
- Faire pivoter l'image réelle
- Modifier la luminosité de l'image réelle
- Modifier la section d'image
- Ajouter une image complémentaire

Fonction	Marche à suivre
Importer une image réelle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Ouvrir . - Le dossier contenant les images réelles s'ouvre. 2. Marquez une image réelle et cliquez sur [Ouvrir]. - L'image réelle sélectionnée est affichée dans la fenêtre de document Image réelle.
Exporter une image réelle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Enregistrer le fichier . - Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre. 2. Saisissez un nom de fichier. 3. Sélectionnez un format de fichier (BMP, JPG, PNG). 4. Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur [Enregistrer].
Copier l'image réelle dans le presse-papier	<p>> Cliquez sur Presse-papier .</p> <p>- L'image réelle peut être insérée dans d'autres programmes (par ex. Microsoft Word, Powerpoint).</p>

Fonction	Marche à suivre
Insérer une image réelle à partir du presse-papier	<p>> Cliquez sur Insérer presse-papier .</p> <p>- La demande de sécurité s'ouvre.</p> <p>> Si vous souhaitez insérer l'image réelle à partir du presse-papier : cliquez sur [Oui].</p> <p>- L'image réelle est insérée à partir du presse-papier.</p> <p>> Si vous souhaitez déplacer le point de mesure : cliquez sur [Non].</p>
Supprimer une image réelle	<p>1. Cliquez sur Supprimer .</p> <p>- La demande de sécurité s'ouvre.</p> <p>2. Cliquez sur [OK].</p> <p>- L'image réelle est supprimée.</p>
Faire pivoter l'image réelle	<p>> Cliquez sur Faire pivoter l'image (gauche)  ou Faire pivoter l'image (droite) .</p>
Modifier la luminosité de l'image réelle	<p>1. Cliquez sur Luminosité .</p> <p>- La boîte de dialogue s'ouvre.</p> <p>2. Modifiez la luminosité de l'image réelle à l'aide du curseur.</p> <p>3. Cliquez sur [OK].</p>

Fonction	Marche à suivre
<p>Agrandir / réduire / déplacer / adapter à la fenêtre du document l'image réelle</p>	<p>> Cliquez sur Agrandir  (ou tournez la roulette de la souris en avant), pour agrandir l'image réelle.</p> <p>> Cliquez sur Réduire  (ou tournez la roulette de la souris en arrière), pour réduire l'image réelle.</p> <p>> Cliquez sur Adapter  pour adapter l'image réelle à la fenêtre du document.</p> <p>Si la taille de l'image réglée est plus grande que la fenêtre du document :</p> <p>> Cliquez sur l'image réelle avec le bouton de la souris et déplacez l'image en maintenant le bouton de la souris enfoncé afin de modifier la section d'image visible.</p> <div data-bbox="546 676 602 740" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center; width: 20px; height: 20px; line-height: 20px;">i</div> <p>La section d'image de l'image réelle actuellement visible est représentée dans un rapport. Vérifiez la représentation de l'image réelle avant d'établir un rapport.</p>
<p>Ajouter une image complémentaire</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur [Image complémentaire] 2. L'option Ouvrir le fichier vous permet d'ajouter un fichier d'image complémentaire au thermogramme.

5.4.6 Fenêtre du document Profil

Affiche les profils de température créés dans la fenêtre du document

Thermogramme.

Dans la fenêtre du document **Profil**, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Enregistrer le profil de température sous forme de fichier image
- Copier le profil de température dans le presse-papier
- Choisir la représentation du profil de température
- Modifier la couleur d'arrière-plan du profil de température
- Afficher / masquer les lignes de quadrillage

Fonction	Marche à suivre
Enregistrer le profil de température sous forme de fichier image	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Enregistrer le fichier . Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre. 2. Saisissez un nom de fichier. 3. Sélectionnez un format de fichier (BMP, JPG, PNG). 4. Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur [Enregistrer].
Copier le profil de température dans le presse-papier	<p>> Cliquez sur Presse-papier .</p> <p>- Le fichier image du profil peut être inséré dans d'autres programmes (par ex. Microsoft Word).</p>
Choisir la représentation du profil de température	<p>> Pour choisir un profil plein : cliquez sur .</p> <p>Plusieurs profils sont affichés dans différents onglets (P1, P2, ...).</p> <p>> Pour choisir un profil : cliquez sur .</p> <p>Plusieurs profils sont affichés dans différents onglets (P1, P2, ...).</p> <p>> Pour choisir un profil commun pour tous les profils : cliquez sur .</p>
Modifier la couleur d'arrière-plan du profil de température	<p>> Cliquez sur Couleur d'arrière-plan  et sélectionnez une couleur.</p>
Afficher / masquer les lignes de quadrillage	<p>> Cliquez sur Lignes de quadrillage .</p> <p>.</p>

5.4.7 Fenêtre de document Remarque

- > Saisissez au clavier des remarques sur l'image IR actuellement sélectionnée dans le champ de texte.

5.5 Créer un rapport

Vous pouvez créer un rapport avec une ou plusieurs image(s) IR. Des images IR déjà ouvertes peuvent être sélectionnées ou des images IR enregistrées peuvent être ouvertes dans le menu **Assistant de rapport**.

L'assistant de rapport vous guide pas-à-pas lors de la création. Plusieurs modèles de rapport sont disponibles afin de simplifier la création de rapports :

- Ponts thermiques sur les enveloppes des bâtiments selon la norme EN 13187 (détaillé)

- Ponts thermiques sur les enveloppes des bâtiments selon la norme EN 13187 (contrôle simplifié)
- Thermographie industrielle (mit SiteRecognition)
- Thermographie industrielle (avec SiteRecognition et liste des ressources)
- Thermographie industrielle
- MaxiPicture
- MultiPicture
- Rapport succinct
- Rapport standard (avec page de garde)
- Rapport standard (humidité)
- Rapport standard (solaire)
- Rapport standard

1 Cliquez dans la barre multifonction sur l'onglet **Rapport**.

2 Cliquez sur **Assistant de rapport** .

▶ L'assistant de rapport s'ouvre.

Onglet de rapport

L'assistant de rapport est divisé avec les onglets suivants en fonction du modèle de rapport sélectionné :

- Modèle
- Sélection d'images
- Adresse de l'entreprise / Logo
- Adresse / Lieu de mesure
- Description de la commande
- Conditions ambiantes
- Conclusion
- Aperçu
 - > Traitez les différents onglets de gauche à droite et tenez compte des conseils d'information respectifs  en bas de la fenêtre.
 - ▶ Les données saisies apparaissent automatiquement dans le rapport.

Enregistrer le rapport

1 Cliquez sur l'onglet de rapport **Aperçu**.

▶ Un aperçu du rapport s'ouvre.

- 2 Cliquez sur **Enregistrer le rapport** 
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 3 Saisir un nom de fichier et sélectionner un format.
- 4 Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.
 - ▶ Le rapport est enregistré au format de fichier TIR. Un fichier contenant les images et les données de rapport saisies est alors créé.



Les rapports créés avec le logiciel IRSOFT à partir de la version 2.4 ne peuvent pas être ouverts avec des versions antérieures du logiciel.

Enregistrer un rapport au format PDF ou RTF

- 1 Cliquez sur l'onglet de rapport **Aperçu**.
 - ▶ Un aperçu du rapport s'ouvre.
- 2 Cliquez sur **PDF**  ou **RTF** 
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 3 Indiquez un nom de fichier, choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.
 - ▶ Le rapport est enregistré au format PDF ou RTF.

Les rapports enregistrés au format RTF sont compatibles avec Office 2003 et plus récent.

Imprimer le rapport

- 1 Cliquez sur l'onglet de rapport **Aperçu**.
 - ▶ Un aperçu du rapport s'ouvre.
- 2 Cliquez sur **Imprimer** 
 - ▶ Le dialogue Windows d'impression du rapport s'ouvre.
- 3 Définissez les paramètres d'impression si nécessaire et cliquez sur **[Imprimer]**.
 - ▶ Le rapport est imprimé.

5.6 Modifier un rapport

Les données d'un rapport enregistré peuvent être modifiées.

- 1 Sélectionnez les images que vous voulez modifier et cliquez ensuite sur **[Ouvrir]**.
 - ▶ Les textes du rapport sont conservés dans l'assistant de rapport
 - ▶ Les images thermiques sélectionnées sont ouvertes dans le logi IRsoft.
- 2 Effectuez le traitement d'image souhaité.
- 3 Enregistrez les images thermiques modifiées.
- 4 Cliquez sur l'**Assistant de rapport** dans l'onglet Rapport.
 - ▶ L'image traitée est insérée dans l'assistant de rapport.
 - ▶ Les textes existants sont affichés.
- 5 Enregistrez le rapport avec les modifications.

5.7 Concepteur de rapports

Le concepteur de rapports vous permet de créer votre propre modèle de rapport en adaptant un modèle existant à vos besoins. Des outils sont disponibles pour vous permettre de personnaliser et d'éditer le modèle de rapport.



Le concepteur de rapports sert uniquement à créer vos propres modèles de rapports. Le rapport lui-même est créé en sélectionnant le modèle de rapport dans l'assistant de rapport.

Ouvrir le concepteur de rapports

Pré-requis : au moins une image IR doit être ouverte.

- 1 Sélectionnez l'onglet **Paramètres** et cliquez sur **Concepteur de rapports** 
 - ▶ La boîte de dialogue s'ouvre.
- 2 Sélectionnez un modèle de rapport que vous souhaitez modifier et cliquez sur **[OK]**.
 - ▶ Le concepteur de rapports s'ouvre.

5.7.1 Interface utilisateur

Barre multifonction



La barre multifonction vous aide à réaliser les modifications/réglages dans le concepteur de rapports et à trouver rapidement les fonctions et commandes correspondantes.

Pour ce faire, les fonctions et commandes sont divisées en plusieurs groupes qui sont regroupés dans les onglets **Concepteur de rapports** et **Aperçu**.

En fonction de l'onglet sélectionné, les fonctions/commandes qui se trouvent en dessous ainsi que l'interface de travail changent.

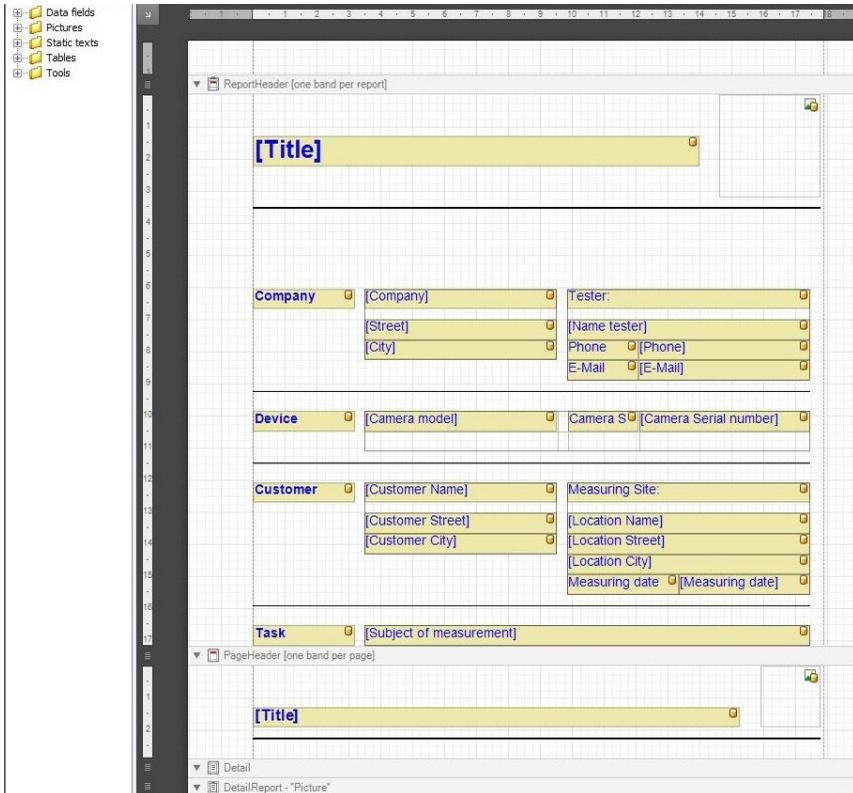
L'onglet **Concepteur de rapports** comprend des fonctions et commandes pour :

- Enregistrer le modèle de rapport
- Modifier le modèle de rapport
- Modifier la vue du modèle de rapport

L'onglet **Aperçu** comprend des fonctions/commandes pour :

- Modifier et aligner la mise en page
- Zoomer et naviguer dans le document
- Placer un filigrane dans le document

Interface de travail



Des modifications sont effectuées dans l'interface de travail sous l'onglet **Concepteur de rapports**. Il se compose de l'arborescence du répertoire ainsi que du modèle de rapport ouvert. L'arborescence contient des champs prédéfinis que vous pouvez faire glisser dans le modèle de rapport.

Si l'on sélectionne l'onglet **Aperçu**, la vue de l'interface de travail change.

5.7.2 Fonctions et commandes

Toutes les fonctions/commandes présentes dans la barre multifonction sont décrites plus en détail par des aides brèves (infobulles).

- Passez le curseur de la souris sur les fonctions/commandes dans la barre multifonction.
- Des aides brèves (infobulles) s'affichent.

5.7.3 Modifier le modèle de rapport

Aperçu

Le modèle de rapport ouvert se compose de différentes zones. Dans chaque zone, il est possible d'ajouter ou de supprimer des champs :

- En-tête de rapport : contient des champs avec des informations générales qui apparaissent une seule fois dans le modèle de rapport (par ex. entreprise, appareil, donneur d'ordre, etc.). Lors de la création ultérieure d'un rapport, ces informations se trouvent au début du rapport.
- En-tête de page : contient des champs avec des informations qui apparaissent sur chaque page dans l'en-tête.
- Détails : contient des champs avec des informations sur les mesures respectives (p. ex. emplacement, conditions ambiantes, etc.).
- Rapport détaillé « Picture » : contient des caractères de remplacement pour les champs d'image et de texte avec des informations sur les images IR (émissivité et température réfléchie, remarques sur les différentes images IR, histogramme, profil de température, etc.). La zone Rapport détaillé « Picture » est répétée en fonction du nombre d'images IR dans le rapport.
- Pied de page du rapport : contient des champs avec des informations qui apparaissent à la fin du modèle de rapport (par ex. remarques générales, conclusion, date et signature, etc.)
- Marge inférieure : contient des champs avec des informations qui apparaissent sur chaque page dans le pied de page.



Modifications du texte :

Ne modifiez que les textes des champs indiqués par le symbole .

Faire glisser des champs prédéfinis dans le modèle de rapport

Vous pouvez intégrer des données, des images, des tableaux, des outils dans le modèle de rapport à partir de l'arborescence du répertoire et ainsi adapter le modèle de rapport à vos besoins.



Faites attention aux zones du modèle de rapport dans lesquelles vous faites glisser les champs. Par exemple, les champs d'image doivent être intégrés exclusivement dans la zone Rapport détaillé **Rapport détaillé « Picture »**. Comme les champs d'image servent de caractère de remplacement, ils ne devraient être déplacés qu'une seule fois dans la zone **Rapport détaillé « Picture »**.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.
- 2 Cliquez sur l'option souhaitée dans l'arborescence des répertoires.

- 3 | Tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le champ vers la position souhaitée dans le modèle de rapport.
 - ▶ | Le champ s'aligne sur la grille.



Les champs de textes libres permettent d'ajouter des informations supplémentaires libres dans les rapports. Si un champ de texte libre est ajouté dans le modèle de rapport, l'onglet **Texte libre** s'affiche également dans l'assistant de rapport.

Personnaliser les champs

La police, la taille de la police et l'alignement du texte peuvent être modifiés pour les champs.

- 1 | Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.
- 2 | Dans le modèle de rapport, cliquez sur le champ que vous souhaitez personnaliser.
- 3 | Pour sélectionner plusieurs champs :
 - 3.1 | Maintenir la touche Ctrl enfoncée et cliquer sur les champs **ou**
 - 3.2 | À l'aide de la souris, dessiner un cadre de marquage autour des cases.
- 4 | Personnalisez les champs à l'aide des fonctions d'édition de la barre multifonction.
 - ▶ | Les modifications sont appliquées à tous les champs sélectionnés.

Aligner les champs

Pré-requis : Au moins deux champs doivent être cochés.

- 1 | Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.
- 2 | Pour sélectionner plusieurs champs :
 - 2.1 | Maintenir la touche Ctrl enfoncée et cliquer sur les champs **ou**
 - 2.2 | À l'aide de la souris, dessiner un cadre de marquage autour des cases.
- 3 | Configurez les champs à l'aide des fonctions d'édition de la barre multifonction.

- ▶ Les modifications sont appliquées à tous les champs sélectionnés.

Déplacer un ou des champ(s)

- 1 Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.
 - 2 Dans le modèle de rapport, cliquez sur le(s) champ(s) que vous souhaitez personnaliser.
 - 3 Faites glisser le(s) champ(s) sur la position souhaitée en maintenant le bouton de la souris enfoncé.
- ▶ Le(s) champ(s) s'aligne(nt) sur la grille.

Modifier la taille du/des champ(s)

- 1 Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.
- 2 Dans le modèle de rapport, cliquez sur le(s) champ(s) dont vous souhaitez modifier la taille.
- 3 Cliquez sur l'un des points d'attaque noirs du/des champ(s) et modifiez la taille du champ en le faisant glisser tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé.

Supprimer un ou plusieurs champ(s)

- 1 Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.
- 2 Dans le modèle de rapport, cliquez sur le(s) champ(s) que vous souhaitez supprimer.
- 3 Pour supprimer des champs :
 - 3.1 Sur le clavier, appuyez sur la touche **[Suppr.]** ou
 - 3.2 Sur le clavier, appuyez sur la touche **Supprimer**.

La suppression d'un champ n'a aucune influence sur la taille et la position des autres champs. Les zones vides entre les champs peuvent être évitées en déplaçant ou en modifiant la taille des champs.

Saisir le texte dans un champ de texte

- 1 Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.

- 2 Double-cliquez sur un champ de texte dans le modèle de rapport et saisissez le texte au clavier.
- ▶ Le texte apparaît comme un bloc fixe lorsque le modèle de rapport est sélectionné dans **l'assistant de rapport**.

Enregistrer le modèle de rapport

- 1 Cliquez sur l'onglet **Concepteur de rapports**.
- 2 Cliquez sur **Enregistrer** .
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 3 Saisissez un nom de fichier et cliquez sur **[Enregistrer]**.
 - ▶ Les modèles de rapport sont enregistrés dans un dossier qui varie en fonction du système d'exploitation et de la langue du système d'exploitation.
 - > Pour trouver les modèles de rapport : Dans l'Explorateur, sélectionnez la fonction de recherche et recherchez le fichier ***.repx**.
 - ▶ Les modèles de rapport (format de fichier.repx) s'affichent.

Supprimer un modèle de rapport



- Notez que les modèles de rapport sont supprimés de manière irréversible. Une fois la suppression effectuée, il n'est **pas** possible de restaurer le modèle de rapport.
- Seuls les modèles de rapport de type « utilisateur » peuvent être supprimés.

Pré-requis : Le concepteur de rapports est fermé.

- 1 Dans le logiciel IRSoft, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 Sous la barre multifonction, cliquez sur **Concepteur de rapports**.
 - ▶ La boîte de dialogue s'ouvre.
- 3 Sélectionnez le modèle de rapport que vous souhaitez supprimer.
- 4 Cliquez sur **[Supprimer]**.
 - ▶ La demande de sécurité s'ouvre.

- > Si vous souhaitez supprimer le modèle de document de manière irréversible : cliquez sur **[Oui]**.

Si vous souhaitez annuler le processus de suppression : cliquez sur **[Non]**.

Effectuer la mise en page

- 1 Cliquez sur l'onglet **Aperçu**.
- 2 Configurez la mise en page à l'aide des fonctions d'édition de la barre multifonction.

5.7.4 Trucs et astuces

Créer un modèle derapport avec une image-titre

- 1 Déplacez la barre de titre **PageHeader** vers le bas de manière à disposer de suffisamment de place pour l'image-titre.
- 2 Dans la zone **ReportHeader** du rapport, marquez tous les champs de **Société** à **Commande** et déplacez ceux-ci vers le bord inférieur de la zone de rapport.
- 3 Dans la zone **PageHeader**, copiez les champs **Titre**, **Logo**, ainsi que la ligne directement sous ces deux champs et collez-les dans la zone **ReportHeader** du rapport, sous le champ **Société**.
- 4 Ajoutez un **saut de page** (dossier **Outils**) au-dessus des champs collés à la dernière étape.
- 5 Ajoutez le champ **Image-titre** (dossier **Images**) au-dessus du saut de page ajouté à l'étape précédente et adaptez la taille du champ en fonction des besoins.

Créer un rapport avec une image réelle supplémentaire

- > Dans la zone **DetaillReport - "Picture"** du rapport, ajoutez le champ **Image réelle 2** (dossier **Images**) et adaptez la taille du champ en fonction des besoins.



Utilisez le champ **Image réelle 2** exclusivement dans la zone **DetaillReport - "Picture"** du rapport pour garantir que le thermogramme ajouté soit affecté au rapport.

Créer un rapport avec une signature digitale

- > Dans la zone **ReportFooter** du rapport, ajoutez le champ **Signature digitale** (dossier **Images**) directement au-dessus de la ligne de signature et adaptez la taille du champ en fonction des besoins.

Créer un rapport avec deux images thermiques côte-à-côte

- 1 Dans la zone **DetailReport - "Picture"** du rapport, effacez le champ **Image réelle**.
- 2 Dans la zone **DetailReport - "Picture"** du rapport, cliquez sur la barre de titre **Detail1**.
 - ▶ Une case blanche avec une flèche apparaît à côté de **Detail1**.
- 3 Cliquez sur la case.
 - ▶ La fenêtre de dialogue **DetailBand Réglages spéciaux** s'ouvre.
- 4 Procédez aux réglages suivants :
 - **Orientation des colonnes** : **AcrossThenDown**
 - **Nombre de colonnes** : **2**
- 5 Cliquez sur la case pour fermer la fenêtre de dialogue.
 - ▶ Une zone grise apparaît dans la zone **DetailReport - "Picture"** du rapport avec l'information : **Emplacement pour les colonnes répétées. Les éléments de commande placés ici ne seront pas correctement imprimés.**
- 6 Adaptez tous les champs de la zone **DetailReport - "Picture"** du rapport de manière à ce qu'aucun champ ne dépasse dans cette zone grise.

Créer un rapport avec un contenu textuel fixe

- 1 Accédez à la zone du rapport dans laquelle vous souhaitez ajouter un texte.
- 2 Ajoutez le champ **Champ de texte** (dossier **Outils**) à l'endroit souhaité et adaptez la taille du champ en fonction des besoins.
- 3 Saisissez le texte dans le champ.

Ajouter un filigrane

- 1 Cliquez sur l'onglet **Aperçu** dans la barre multifonction.
- 2 Cliquez sur **Filigrane**.
 - ▶ La fenêtre de dialogue **Filigrane** s'ouvre. Un aperçu des réglages restant à effectuer s'affiche dans la moitié gauche de la fenêtre.
- 3 Dans l'onglet Texte et/ou Image, procédez aux réglages souhaités pour le contenu, le format et la taille du filigrane.
- 4 Sous **Position**, définissez si le filigrane doit être imprimé devant ou derrière les contenus du rapport.
- 5 Sous **Sélection des pages**, sélectionnez les pages sur lesquelles le filigrane doit apparaître.

5.8 Configuration de l'appareil

La configuration permet d'effectuer des réglages sur la caméra thermique via le logiciel IRSofT.

Les deux onglets **Paramètres d'image** et **Paramètres de l'appareil** permettent d'effectuer tous les réglages qui peuvent également être réalisés via le menu de l'appareil de la caméra thermique. Se référer aussi au mode d'emploi de la caméra.

À partir du matériel existant (incluant émissivité correspondante), une liste de matériel personnalisée peut en outre être transmise à la caméra.

Pré-requis :

- La caméra thermique est reliée à un PC
 - La caméra thermique est allumée et détectée par le PC
- 1 Cliquez dans la barre multifonctions sur l'onglet **Caméra**.
 - 2 Cliquez sur **Configuration** .
 - ▶ La fenêtre de dialogue **Paramètres de la caméra** s'ouvre.
 - 3 Choisissez entre paramètres d'image et paramètres de l'appareil.
 - 4 Effectuez les réglages (voir paramètres d'image et paramètres de l'appareil).

- 4.1 Si vous souhaitez transmettre les réglages à la caméra thermique : Cliquez sur **[Valider]**.
- 4.2 Si vous souhaitez rejeter les réglages : Cliquez sur **[Annuler]**.

5 Cliquez sur **[OK]**.

► Les réglages sont transmis et la boîte de dialogue se ferme.

Paramètres d'image

La disponibilité des fonctions dépend du modèle de caméra connecté.

Fonction	Réglages
Sélectionner Échelle de température	Choisir entre l'échelle automatique, le ScaleAssist et l'échelle manuelle : > Sélectionnez l'option souhaitée. > Si vous sélectionnez manuel : entrez les valeurs min. et max.
Régler palette, unité de température, luminosité LCD, plage de mesure	Sélectionner les paramètres souhaités : > Cliquez sur  et sélectionnez la valeur souhaitée dans la liste déroulante.

Fonction	Réglages
Transmettre les matériaux	<p>Transmettre les matériaux souhaités avec l'émissivité correspondante à la caméra ou au logiciel IRSoft :</p> <p> la langue des matériaux disponibles à la sélection dépend de la langue du système d'exploitation. La langue des matériaux présents dans la caméra dépend du réglage de la langue de l'appareil lors de la mise en service. Il peut donc arriver que des matériaux soient affichés dans des langues différentes.</p> <p>1. Cliquez sur les matériaux dont vous n'avez pas besoin dans la liste Matériaux dans la caméra et supprimez-les en cliquant sur .</p> <p>2. Cliquez sur les matériaux dont vous avez besoin dans la liste Matériaux disponibles et copiez-les en cliquant sur  dans la caméra.</p>
Régler l'émissivité	<p>Activer le matériel souhaité :</p> <p>> Cliquez sur  et sélectionnez le matériel souhaité dans la liste déroulante.</p> <p>> Si vous sélectionnez Défini par l'utilisateur : veuillez saisir la valeur de l'émissivité.</p>

Paramètres de l'appareil

La disponibilité des fonctions dépend du modèle de caméra connecté.

Fonction	Réglages
Régler la langue	<p>Activer la langue souhaitée :</p> <p>> Cliquez sur  et sélectionnez la langue souhaitée dans la liste déroulante.</p>

Fonction	Réglages
Activer/désactiver la fonction Économie d'énergie	Sélectionner le réglage souhaité (Éteindre la caméra ou Éteindre l'écran LCD) : > Cliquez sur  et sélectionnez la fonction souhaitée dans la liste déroulante.
Masquer automatiquement (touches de fonction, curseur, échelle)	Activer la fonction souhaitée : > Cliquez sur les fonctions souhaitées pour les activer (<input checked="" type="checkbox"/>).
Procéder à une réinitialisation des paramètres	Procéder à une réinitialisation des paramètres : 1. Cliquez sur [Réinitialisation des paramètres] . - Une demande de sécurité s'affiche. 2. Cliquez sur [Oui] .
Synchroniser avec l'horloge du PC	Synchroniser la date et l'heure de l'appareil avec le PC : > Cliquez sur [Synchroniser avec l'horloge du PC] .
Mise à jour du Firmware...	Le logiciel de la caméra (Firmware) peut être mis à jour. Les données actuelles du Firmware peuvent être chargées sur la page Internet www.testo.com/ IRSoft . 1. Cliquez sur Mise à jour du Firmware... - Le dialogue Windows pour l'ouverture des fichiers s'ouvre. 2. Sélectionnez le fichier de mise à jour et cliquez sur [Ouvrir] .
Saisie du code de déverrouillage	Déverrouiller des fonctions additionnelles dans la caméra : > Saisissez le code de déverrouillage (code d'activation) et cliquez sur [Confirmation] .

5.9 Vidéo (testo 885 / 890 uniquement)

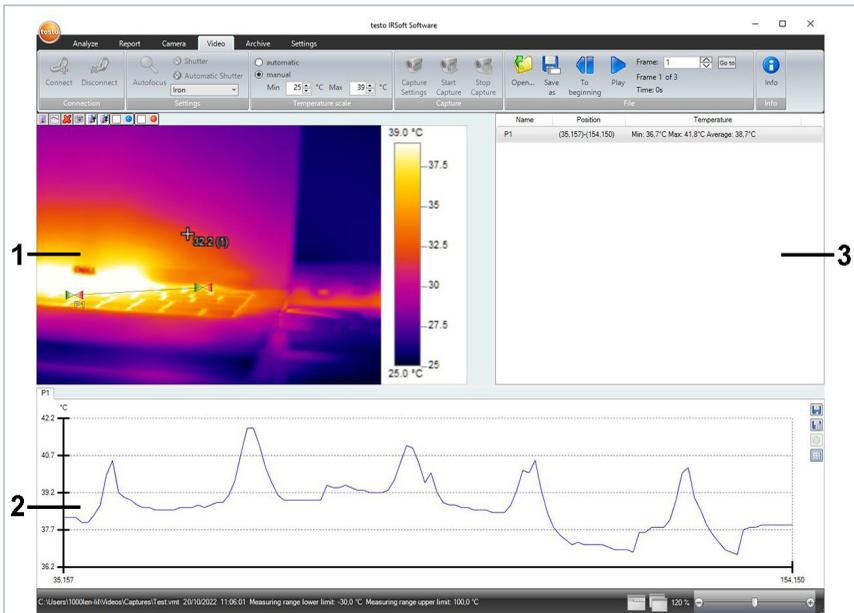
La fonction « Vidéo » permet d'afficher et d'enregistrer le thermogramme de la caméra en direct sur le PC.

5 Utilisation du logiciel

Les tests 885-2 et 890-2 permettent une mesure vidéo entièrement radiométrique, ainsi que la capture d'une session d'enregistrement (fonction de l'appareil en option).

- ✓ La caméra thermique est reliée à un PC.
- ✓ La caméra thermique est allumée et détectée par le PC.
- > Sélectionnez l'onglet **Vidéo**.

Interface de travail



Élément	Élément
1 Streaming vidéo	2 Marques dans les images
3 Profil	

La taille des zones peut être adaptée en cliquant et étirant leurs limites.

Afficher les informations relatives au fichier vidéo

- > Cliquez sur **Info**, pour ouvrir la fenêtre de dialogue.

5.9.1 Connecter / Déconnecter

La connexion avec la caméra peut être établie et à nouveau déconnectée.

- > Cliquez sur **Connecter**, pour établir la connexion avec la caméra.
 - ▶ L'image de la caméra s'affiche dans le logiciel.
- > Cliquez sur **Déconnecter**, pour déconnecter la caméra.

5.9.2 Réglages

Les réglages de la caméra peuvent être effectués via le logiciel.

Déclencher l'autofocus

Cette fonction n'est disponible que si l'autofocus a été activé dans la caméra avant que la connexion ait été établie.

- > Cliquez sur **Autofocus**.

Déclencher le Shutter manuellement

- > Cliquez sur **Shutter**.

Activer / Désactiver la fonction « Shutter automatique »

Lorsque les conditions ambiantes sont stables ou dans les cas de figure dans lesquels le capteur / la caméra ne risque pas de s'échauffer, la fonction « Shutter automatique » peut être désactivée de manière à éviter les interruptions dans l'enregistrement vidéo. Les différences en matière de précision et de qualité des images sont négligeables sur une période de jusqu'à 60 minutes.



La désactivation est également conservée après la déconnexion de la caméra du PC. La fonction peut être réactivée en redémarrant la caméra.

- > Cliquez sur **Shutter automatique**.
- ▶ Si le **Shutter automatique** apparaît sur fond orange, la fonction est active.

Modifier la palette de couleurs



Le réglage de la palette est également conservé dans la caméra après la déconnexion de la caméra du PC.

- > Cliquez sur  et sélectionnez la palette souhaitée dans la liste déroulante.

5.9.3 Capturer une vidéo / une session d'enregistrement

Démarrer l'assistant de paramètres d'enregistrement et sélectionner le mode d'enregistrement

- 1 Cliquez sur **Paramétrages d'enregistrement** .
 - ▶ L' **assistant de paramètres d'enregistrement** s'ouvre.
 - ▶ L'onglet **Introduction** comprend une description de la fonction d'enregistrement. Cet onglet peut être masqué : **Ne plus afficher cette page**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Mode d'enregistrement**.
- 3 Sélectionnez le mode d'enregistrement souhaité :
 - **Enregistrement vidéo** : capture d'une séquence vidéo.
 - **Capture d'une session d'enregistrement** (pour les testo 885-2 et testo 890-2 uniquement, dotés de l'option « Mesure vidéo entièrement radiométrique ») : capture d'une séquence d'images individuelles avec un départ défini, une durée et un intervalle.

Enregistrement vidéo : Configuration

Le répertoire d'enregistrement, le nom du fichier, le format du fichier et la taille / durée maximale de la vidéo peuvent être définis.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 2 **Fichier** : Cliquez sur **[Chercher...]** et saisissez les paramètres / réglages :



Les vidéos peuvent être enregistrés dans différents formats :

- Fichier MPEG (uniquement pour les caméras 33 Hz) / Fichier WMV (compressé ou non) : fichiers vidéo dans lequel seules des images sont enregistrées, mais aucune valeur de mesure (valeurs de température ou d'humidité). Les marques existant dans les images (points de mesure, profils) sont enregistrées comme images et ne peuvent plus être modifiées ou effacées ultérieurement. Si une marque a été définie dans une image, l'enregistrement du diagramme des valeurs de mesure démarre automatiquement avec l'enregistrement vidéo. Aucune sauvegarde automatique n'est cependant effectuée. La sauvegarde des diagrammes des valeurs de mesure

comme images ou l'export dans un fichier Excel doivent se faire manuellement après l'enregistrement vidéo, via les boutons correspondants, et ce, séparément pour chaque diagramme.

- Fichiers VMT (vidéo entièrement radiométrique, testo 885-2 et testo 890-2 uniquement avec option « Mesure vidéo entièrement radiométrique ») : fichiers vidéo dans lesquels les images, valeurs de mesure et marques sont enregistrées.

Les fichiers enregistrés peuvent être lus dans le logiciel testo IRSoft, puis analysés en ajoutant ou modifiant des marques.

Le nombre d'images individuelles enregistrées (trames) par seconde correspond à la fréquence vidéo de la caméra dans la mesure où l'environnement du système prend cette fréquence en charge (cf. prérequis du système), mais la valeur max. est de 25 Hz.

- > Sélectionner un répertoire d'enregistrement et indiquer un nom de fichier.
- > Sélectionner un format de fichier et cliquez sur **[Enregistrer]**.

- 3 **Arrêter l'enregistrement après...** : Sélectionnez **MB** (limite selon la taille du fichier en mégaoctets, max. 10000 MB) ou **Sec.** (limite selon la durée en secondes)
 - testo 885 : max. 3600 sec., correspond à 1 h
 - testo 890 : max. 900 sec., correspond à 15 min)et saisissez la taille ou la durée souhaitée pour la vidéo.

Capture d'une session d'enregistrement : Configuration

Le critère de départ, l'intervalle d'enregistrement et le nom / le format de fichier peuvent être réglés.

- 4 Onglet **Départ** : Sélectionnez un critère de départ et saisissez les paramètres :
 - **Immédiatement** : La capture démarre en cliquant sur **Commencer l'enregistrement**.
 - Dépassement supérieur / inférieur des valeurs limites : la capture démarre lorsque la température enregistrée est pour la première fois supérieure ou inférieure à la température réglée après avoir cliqué sur **Commencer l'enregistrement**.

- En fonction du temps : la capture démarre après l'écoulement de la durée réglée (max. 24 h 00 min., min. 0 h 1 min.) après avoir cliqué sur **Commencer l'enregistrement**.
- 5 Onglet **Intervalle** : indiquez le nombre d'images à enregistrer, ainsi que l'intervalle d'enregistrement (min. 3 sec.).
- 6 Onglet **Fichier** : sélectionnez le format de fichier et saisissez les paramètres / réglages :



les sessions d'enregistrement peuvent être enregistrées dans différents formats :

- Fichiers BMT :

session de différents fichiers d'image (images thermiques). Les marques dans les images (points de mesure, profils) sont enregistrées comme images et ne peuvent plus être modifiées ou effacées ultérieurement.

Si une marque a été définie dans une image, l'enregistrement du diagramme des valeurs de mesure démarre automatiquement avec l'enregistrement de la session. Aucune sauvegarde automatique n'est cependant effectuée. La sauvegarde des diagrammes des valeurs de mesure comme images ou l'export dans un fichier Excel doivent se faire manuellement après l'enregistrement de la session, via les boutons correspondants, et ce, séparément pour chaque diagramme.

Les différentes images thermiques de la session peuvent être affichées et analysées dans l'onglet **Analyse**.

- Fichiers VMT (vidéo entièrement radiométrique, testo 885-2 et testo 890-2 uniquement avec option « Mesure vidéo entièrement radiométrique ») : fichiers vidéo dans lesquels les images, valeurs de mesure et marques sont enregistrées.

Les fichiers enregistrés peuvent être lus dans le logiciel testo IRSofT, puis analysés en ajoutant ou modifiant des marques.

La vitesse de lecture (trames par seconde) correspond à la fréquence vidéo de la caméra dans la mesure où l'environnement du système prend cette fréquence en charge (cf. prérequis du système), mais la valeur max. est de 25 Hz.

- > **VMT** : cliquez sur **[Chercher...]**, sélectionnez un répertoire d'enregistrement et un nom de fichier et cliquez sur **[Enregistrer]**.

- > **BMT** : cliquez sur **[Chercher...]**, sélectionnez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[OK]**. Saisir un préfixe pour le nom de fichier.

Enregistrement des paramètres d'enregistrement

- 7 Cliquez sur l'onglet **Résumé**.
- 8 Contrôlez les paramètres et cliquez sur **[Terminer]**.

Commencer / Arrêter l'enregistrement



La capture est enregistrée sous le nom de fichier indiqué, dans le répertoire d'enregistrement sélectionné dans les paramètres d'enregistrement.

- ✓ Les paramètres d'enregistrement ont été définis.
- 1 Cliquez sur **Commencer l'enregistrement**.
 - ▶ La capture démarre.
 - ▶ L'enregistrement du diagramme des points de mesure / profils définis se fait à partir du début de l'enregistrement vidéo. Un enregistrement des données des diagrammes, coïncidant avec la vidéo enregistrée, est ainsi possible.
- 2 Arrêter l'enregistrement manuellement : cliquez sur **Arrêter l'enregistrement**.
 - ▶ Si la capture n'est pas arrêtée manuellement, celle-ci s'arrête automatiquement en fonction des critères de capture réglés.

5.9.4 Lire / Analyser / Enregistrer des vidéos

Les fichiers VMT enregistrés peuvent être lus dans le logiciel testo IRSof et analysés au moyen des marques des images. Il n'est pas possible de lire les fichiers MPEG / WMV enregistrés dans le logiciel testo IRSof. Utilisez ici un logiciel séparé (p.ex. Windows Mediaplayer (recommandé) ou VLC Player).

Ouvrir un fichier vidéo

- 1 Cliquez sur **Ouvrir** .
- 2 Marquez un fichier vidéo et cliquez sur **[Ouvrir]**.

Lire un fichier vidéo



Pour le mode d'enregistrement « Session d'enregistrement », la vidéo n'est pas restituée en temps réel, mais bien en accéléré (avec la fréquence de répétition d'images de la caméra). Le timbre horodateur des différentes images (trames) correspond à l'heure réelle pendant la capture.

- > Démarrer la lecture : **Début**.
- > Arrêter la lecture : **Pause**.
- > Revenir au début : **Revenir au début**.
- > Afficher une trame définie (image individuelle) : sous **Trame** saisir un numéro et cliquer sur **Allez à** ou sélectionner une trame avec .

Analyser des vidéos enregistrées et les réenregistrer

Les fonctions d'analyse (voir plus bas) peuvent également être appliquées aux fichiers VMT enregistrés. Les fichiers peuvent ensuite être enregistrés avec les nouvelles données d'analyse / les données d'analyse modifiées.

- 1 Cliquez sur **Enregistrer sous**.
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 2 Indiquez un nom de fichier, sélectionnez le format de fichier et cliquez sur **[Enregistrer]**.
- 3 Cliquez sur **[OK]**.

Revenir au mode d'enregistrement

- > Cliquez sur **Connecter** pour rétablir la connexion avec la caméra.

Déterminer les valeurs de mesure pour un point de l'image IR

Pour déterminer la température sur un point de l'image IR.

- > Cliquez sur .
- ▶ Un point de mesure est ajouté dans l'image.
- ▶ La température actuelle et les coordonnées du point de l'image s'affichent sur la droite, à côté de l'image.

- ▶ L'évolution de la température pour les points de mesure du profil s'affiche dans un diagramme de valeurs de mesure, sous l'image.

Créer un profil de température

Pour afficher l'évolution de la température sur une ligne :

- > Cliquez sur .
- ▶ Un profil est ajouté dans l'image.
- ▶ Les températures min. / max. / moyenne et les coordonnées des extrémités du profil s'affichent sur la droite, à côté de l'image.
- ▶ L'évolution de la température pour les points de mesure du profil s'affiche dans un diagramme de valeurs de mesure, sous l'image.

Effacer / Déplacer les marques dans l'image IR

- > Cliquez sur la marque de mesure dans l'image IR.
 - ▶ La marque est mise en évidence en rouge.
- > Si vous souhaitez supprimer le point de mesure : Cliquez sur **Supprimer** .
- > Si vous souhaitez déplacer le point de mesure : Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le point de mesure.

Créer un instantané

Une trame du streaming vidéo peut être conservée et exportée avec les marques d'image comme thermogramme. Aucune image réelle n'est attachée au thermogramme.

- 1 Cliquez sur 
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 2 Saisissez un nom de fichier.
- 3 Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.

Enregistrer les outils d'analyse actuels

- 1 Cliquez sur 
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.

- 2 Saisissez un nom de fichier.
- 3 Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.

Reprendre les outils d'analyse précédemment enregistrés

- 1 Cliquez sur 
 - ▶ Le dialogue Windows pour l'ouverture des fichiers s'ouvre.
- 2 Sélectionnez le fichier souhaité et cliquez sur **[Ouvrir]**.

Afficher le point chaud / point froid

- > Cliquez sur  ou .
- ▶ Le point chaud ou le point froid s'affiche.

Enregistrer le diagramme sous forme d'image

Les diagrammes de valeurs de mesure peuvent être enregistrés sous forme d'image.



Seules les images sont enregistrées, aucune valeur de mesure.

- 1 Sélectionnez l'onglet correspondant pour le point de mesure ou le profil et cliquez sur 
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 2 Saisissez un nom de fichier.
- 3 Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.

Exporter les valeurs de mesure du diagramme dans un fichier Excel

- 1 Sélectionnez l'onglet correspondant pour le point de mesure ou le profil et cliquez sur 
 - ▶ Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre.
- 2 Saisissez un nom de fichier.
- 3 Choisissez un répertoire d'enregistrement et cliquez sur **[Enregistrer]**.

Redémarrer l'enregistrement du diagramme

- > Cliquez sur  pour redémarrer l'enregistrement du diagramme des valeurs de mesure.

Afficher les lignes de trame dans le diagramme des valeurs de mesure

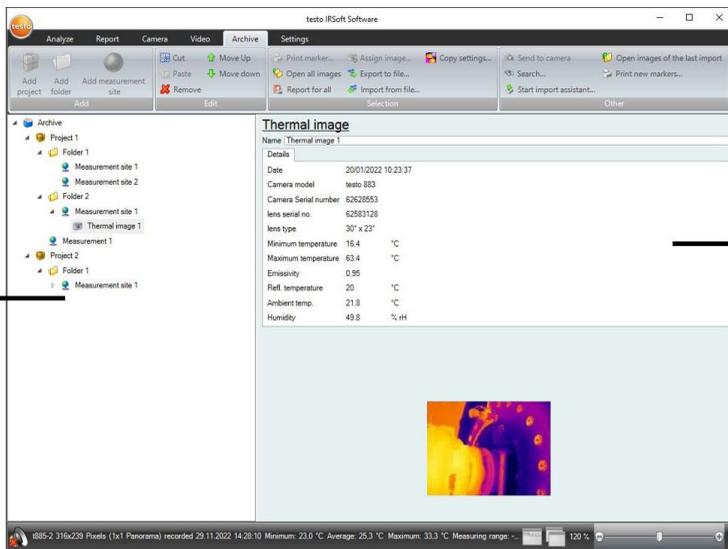
- > Cliquez sur  pour afficher les lignes de trame.

5.10 Archive (testo 883 / 885 / 890 uniquement)

La fonction « Archive » permet de gérer les images prises avec une caméra prenant la fonction d'identification du lieu de mesure (SiteRecognition) en charge.

L'archive permet également la création de lieux de mesure auxquels sont automatiquement affecté des numéros d'identification (ID). Ces ID peuvent être envoyés à la caméra ; des marqueurs ID peuvent ainsi être imprimés pour être apposés sur le lieu de mesure. Lors de la mesure sur site, l'enregistrement d'un marqueur au moyen de l'appareil photo numérique intégré permet d'affecter les clichés enregistrés automatiquement à l'objet de mesure correspondant (l'affectation est enregistrée dans l'image). Pour le transfert des images sur le PC, veuillez utiliser l'assistant d'importation et sélectionner l'option « Ajouter à l'archive ». Les images sont alors automatiquement enregistrés dans l'archive sous l'objet de mesure correct.

Interface de travail



1. Arborecence de l'archive

2. Zone d'information

La taille des zones peut être adaptée en cliquant et étirant leurs limites.

Ouvrir une image de l'archive

- > Dans l'arborecence de l'archive, cliquez sur l'image devant être ouverte.

Ajouter un projet / un dossier / un lieu de mesure

Des projets auxquels peuvent être ajoutés des détails, sous la forme d'adresses, peuvent être créés dans l'archive pour structurer les données de l'archive. Pour permettre d'autres regroupements, des répertoires peuvent également être créés dans les projets (jusqu'à 3 niveaux sont possibles). Des objets de mesure peuvent être créés directement dans un projet ou dans des répertoires.

Fonction	Marche à suivre
Ajouter un projet (uniquement disponible au niveau de l'archive)	> Cliquez sur Archive . 1. Cliquez sur Ajouter un projet . 2. Saisissez un nom pour le projet, ainsi que les données relatives au projet.

Fonction	Marche à suivre
Ajouter un dossier (uniquement disponible aux niveaux des projets et répertoires)	> Cliquez sur le projet / le répertoire dans lequel un répertoire doit être créé. 1. Cliquez sur Ajouter un projet . 2. Saisissez un nom pour le répertoire.
Ajouter un objet à mesurer (uniquement disponible aux niveaux des projets et répertoires)	> Cliquez sur le projet / le répertoire dans lequel un objet à mesurer doit être créé. 1. Cliquez sur Ajouter un objet à mesurer . 2. Saisissez un nom pour l'objet à mesurer. - Un ID unique est affecté automatiquement à l'objet à mesurer.

Éditer l'archive

La structure de l'archive peut être adaptée.

Fonction	Marche à suivre
Couper et Insérer	1. Cliquez sur un élément devant être réaffecté. 2. Cliquez sur Couper . 3. Cliquez sur l'objet à mesurer / le répertoire / le projet auquel l'élément doit être affecté. 4. Cliquez sur Insérer .
Suppression d'un élément	1. Cliquez sur le projet / le répertoire / l'objet à mesurer devant être effacé. 2. Cliquez sur Supprimer .
Plus haut ou Plus bas (déplacement d'un élément)	1. Cliquez sur le projet / le répertoire / l'objet à mesurer devant être déplacé. 2. Cliquez sur Plus haut ou Plus bas .

Sélection d'options

Une image peut être affectée manuellement à un objet à mesurer. Un marqueur ID peut être imprimé pour un objet à mesurer. Cette fonction est recommandée pour la réimpression de marqueurs pour différents lieux de mesure.

Il est possible de créer un rapport sur toutes les images situées sous un élément sélectionné ou d'ouvrir toutes les images associées. Les éléments sélectionnés peuvent être exportés ou importés. Les paramètres d'analyse de l'image actuelle peuvent être copiés pour les images d'archives sélectionnées.

Fonction	Marche à suivre
Imprimer le marqueur...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur l'objet à mesurer pour lequel un marqueur ID doit être imprimé. 2. Cliquez sur Imprimer le marqueur... <ul style="list-style-type: none"> - Le dialogue pour l'impression de marqueurs s'ouvre. 3. Sélectionnez le format de papier utilisé. 4. Cliquez sur l'étiquette à l'endroit où le marqueur doit être imprimé. <ul style="list-style-type: none"> - L'étiquette sélectionnée est marquée avec « 1 ». 5. Cliquez sur [OK]. <ul style="list-style-type: none"> - Un fichier PDF pouvant être imprimé est créé.
Ouvrir toutes les images	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur l'élément pour lequel toutes les images affectées doivent être ouvertes 2. Cliquez sur Ouvrir toutes les images... <ul style="list-style-type: none"> - Toutes les images situées sous l'élément sélectionné s'ouvrent.
Rapport sur toutes les...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur l'élément pour lequel le rapport concernant toutes les images affectées doit être ouvert. 2. Cliquez sur Rapport sur toutes les... <ul style="list-style-type: none"> - L'assistant de rapport s'ouvre. 3. Pour la suite de la procédure, cf. chapitre 5.5 Créer un rapport
Affilier l'image...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur l'objet à mesurer auquel une image doit être affectée. 2. Cliquez sur Affilier l'image... <ul style="list-style-type: none"> - Le dialogue Windows pour l'ouverture des fichiers s'ouvre. 3. Sélectionnez l'image devant être affectée à l'objet à mesurer et cliquez sur [Ouvrir].

Fonction	Marche à suivre
Exporter vers un fichier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur l'élément qui doit être exporté dans un fichier Excel. Les éléments en dessous seront également exportés. 2. Cliquez sur Exporter vers un fichier... <ul style="list-style-type: none"> - Le dialogue Windows d'enregistrement des fichiers s'ouvre. 3. Sélectionnez un répertoire d'enregistrement et le nom du fichier, puis cliquez sur Enregistrer
Importer depuis un fichier...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur l'élément sous lequel l'élément importé doit être inséré à partir d'un modèle Excel préparé. 2. Cliquez sur Importer depuis un fichier... <ul style="list-style-type: none"> - Le dialogue Windows pour l'ouverture des fichiers s'ouvre. 3. Sélectionnez le fichier Excel et cliquez sur Ouvrir. <ul style="list-style-type: none"> - L'archive est générée automatiquement.
Copier les paramètres...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Copier les paramètres... <ul style="list-style-type: none"> - L'assistant Copy Settings s'ouvre. 2. Sélectionnez les images auxquelles les paramètres de l'image active dans l'analyse doivent être appliqués. <p> Cette fonction n'est pas activée si aucune image n'est ouverte dans l'onglet « Analyse ».</p>

Autres fonctions

Fonction	Marche à suivre
Envoyer à la caméra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Envoyer à la caméra pour envoyer la structure de l'archive à la caméra. <ul style="list-style-type: none"> - La structure de l'archive est créée dans la caméra.

Fonction	Marche à suivre
Rechercher...	<ol style="list-style-type: none">1. Cliquez sur Rechercher....<ul style="list-style-type: none">- Le dialogue pour la recherche d'éléments s'ouvre.2. Sélectionnez le type d'éléments devant être recherché.<ul style="list-style-type: none">> Si nécessaire, indiquez des critères pour la recherche afin de limiter le nombre de résultats.3. Cliquez sur Lancer la recherche.<ul style="list-style-type: none">- Les images sélectionnées peuvent être ouvertes, un rapport peut être créé sur ces images ou les paramètres de l'image active dans l'analyse peuvent être copiés sur celles-ci.
Démarrer l'assistant d'importation...	<ol style="list-style-type: none">1. Cliquez sur Démarrer l'assistant d'importation....<ul style="list-style-type: none">- Le dialogue pour la recherche de répertoires s'ouvre.2. Sélectionnez le répertoire au départ duquel des données doivent être importées et cliquez sur [OK].<ul style="list-style-type: none">- L'assistant d'importation s'ouvre.3. Pour la suite de la procédure, cf. chapitre 3.2 Utiliser l'assistant d'importation.
Ouvrir les dernières images importées	<ul style="list-style-type: none">> Cliquez sur Ouvrir les dernières images importées.<ul style="list-style-type: none">- Toutes les images du dernier import s'ouvrent.

Fonction	Marche à suivre
<p data-bbox="113 199 538 263">Imprimer les nouveaux marqueurs...</p> <p data-bbox="113 263 538 375">(uniquement disponible lorsque des objets à mesurer existent pour lesquels aucun marqueur n'a encore été imprimé)</p>	<ol data-bbox="538 199 960 606" style="list-style-type: none"><li data-bbox="538 199 960 263">1. Cliquez sur Imprimer nouveaux marqueurs...<li data-bbox="538 263 960 319">- Le dialogue pour l'impression de marqueurs s'ouvre.<li data-bbox="538 319 960 375">2. Sélectionnez le format de papier utilisé.<li data-bbox="538 375 960 462">3. Cliquez sur l'étiquette à l'endroit où l'impression des marqueurs doit commencer.<li data-bbox="538 462 960 574">- L'étiquette sélectionnée est marquée avec « 1 ». Les autres marqueurs imprimés sont ensuite marqués avec « 2 », « 3 »,...<li data-bbox="538 574 960 606">4. Cliquez sur [OK]. <p data-bbox="538 606 960 657">- Un fichier PDF pouvant être imprimé est créé.</p>

6 Questions et réponses

Question	Cause possible / Solution
Comment obtenir des informations sur les mises à jour du logiciel	> Sous l'onglet Paramètres dans le groupe Mise à jour du programme , veillez à ce que la fonction Contrôle automatique soit activée. Si cette fonction est activée, vous recevez régulièrement des informations dès qu'une nouvelle mise à jour est disponible.
Comment effectuer une mise à jour du logiciel ?	Lors de la réalisation d'une mise à jour du logiciel, il n'est pas nécessaire de désinstaller la version existante. 1. Téléchargez la mise à jour du logiciel sur votre PC à partir d'Internet. 2. Procédez à l'installation de la nouvelle version, voir 3.1.
Comment copier une archive sur un autre ordinateur ?	Veillez contacter votre personne de contact au sein du service pour obtenir des instructions détaillées.
La configuration de la caméra ne peut pas être effectuée.	> Vérifiez si l'appareil a été reconnu par le PC. > Vérifiez la connexion entre l'appareil et le PC.
L'assistant d'importation ne démarre pas.	> Démarrez le logiciel IRSoft avant de connecter la caméra. > Vérifiez si l'assistant d'importation est activé : Onglet Caméra Assistant d'importation .
--- ou +++ s'affiche à la place de la valeur de mesure.	La valeur de mesure était en dehors de la plage de mesure lors de l'enregistrement de l'image IR. Aucune valeur de mesure n'est disponible pour le point de mesure sélectionné.
xxx s'affiche à la place de la valeur de mesure.	La valeur de mesure ne peut pas être calculée. > Contrôler la plausibilité des paramètres réglés.
Une image hygrométrique est représentée sur toute sa surface en une seule couleur.	Les paramètres Température et Humidité n'ont pas été saisis correctement dans la caméra. Sans ces valeurs, l'image hygrométrique ne peut pas être représentée correctement. > Corriger les réglages des paramètres.

Si vous n'avez pas trouvé de réponse à vos questions : veuillez vous adresser à un revendeur ou au service après-vente Testo. Vous trouverez les coordonnées au verso de ce document ou à l'adresse : www.testo.com/service-contact.



Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2
79822 Titisee-Neustadt
Allemagne
Téléphone : +49 7653 681-0
Courriel : info@testo.com
Internet : www.testo.com

0970 0805 fr 15 – 11.2024