

HD778-TCAL

GENERATEUR DE TENSION CONTROLE PAR UN ORDINATEUR, PAR TRANSMETTEURS, PAR THERMOCOUPLES K, J, T, N PAR DES PYRANOMETRES ET CONVERTISSEURS/AMPLIFICATEURS

L'HD778-TCAL est un générateur de tension du domaine -60mV...+60mV, conçu pour la configuration du domaine de fonctionnement des transmetteurs de température avec thermocouple HD778TR1, HD978TR1, HD978TR2 et des convertisseurs/amplificateurs de signal HD978TR3 et HD978TR4. Le dispositif est branché à une porte série RS232C de l'ordinateur et est doté d'un logiciel conçu pour guider l'utilisateur pendant la configuration des transmetteurs. Le même logiciel permet en outre, de contrôler les transmetteurs déjà configurés, en générant une tension correspondante à une valeur de la température déterminée, ou du rayonnement solaire.

Les thermocouples supportés sont **K, J, T** et **N**.

Installation du logiciel DELTALOG7

Pour installer le programme, insérez le Cd-Rom dans l'unité prévue à cet effet, sélectionnez Démarrer (ou Start) - Exécuter (ou Run) - Tapez D:\start.exe ("D" désignant le lecteur Cd-Rom) puis cliquez sur OK.

Suivez les instructions à l'écran. Durant l'installation on vous proposera un contrat de licence du logiciel: cliquez sur le bouton ACCEPT pour accepter les termes du contrat et procéder à l'installation. Pour ajouter l'icône du programme sur le bureau de votre PC, sélectionnez la rubrique "Shortcut on desktop" au terme de l'installation.

Sur ce même Cd-Rom vous trouverez une copie du manuel au format PDF qui peut être consulté à partir du programme Acrobat Reader® (ce programme peut être téléchargé gratuitement sur le site www.adobe.com/acrobat/).

Désinstallation du logiciel DELTALOG7

Lors de l'installation du logiciel, la commande "Uninstall DeltaLog7" sera créée dans le dossier DeltaOhm du menu Démarrer. Il suffit de l'activer pour désinstaller le programme et tous ses composants.

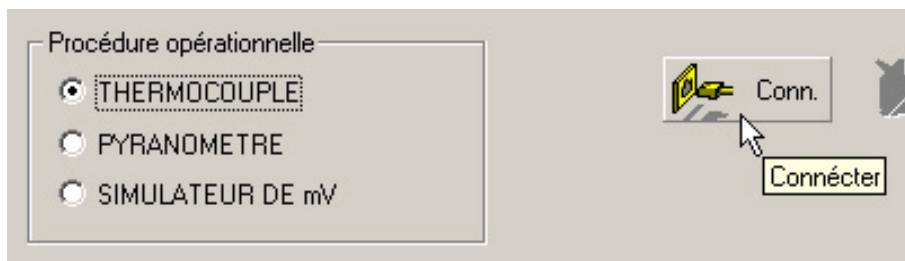
Connexion et mise en marche du programme

Brancher l'instrument à la première porte série libre de l'ordinateur et mettre en marche le programme DeltaLog7 en faisant double clic sur l'icône du desktop de l'ordinateur.

Sur l'écran initial du programme, sélectionner la modalité opérationnelle de l'HD778-TCAL:

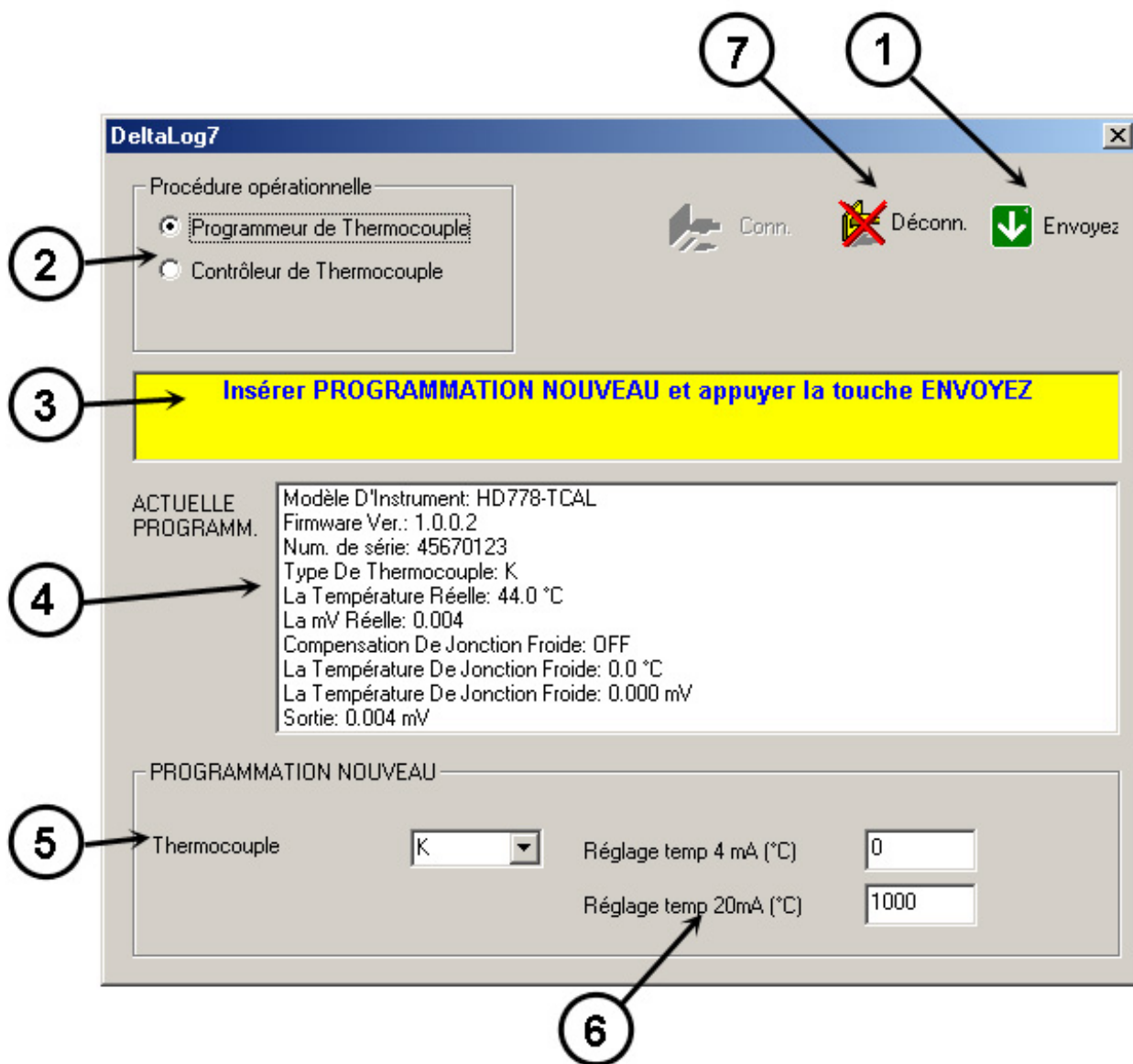
- "Thermocouple" pour la programmation du domaine de travail et la vérification du fonctionnement des transmetteurs avec thermocouple,
- "Piranomètre" pour la programmation et la vérification des transmetteurs HD978TR3 et HD978TR4 utilisés avec les piranomètres.
- "Simulateur mV" pour la programmation et la vérification des transmetteurs HD978TR3 et HD978TR4 utilisés comme convertisseurs/amplificateurs de signal.

Appuyer sur la touche "Connection" pour vous brancher:



Au cas où le message 'instrument pas relevé' apparaît, appuyer encore la touche 'connection'. En fonction du choix effectué, une nouvelle fenêtre 's'ouvrira comme décrit dans les paragraphes qui suivent.

Utilisation de l'HD778-TCAL comme programmeur pour les transmetteurs pour thermocouples



Sélectionner la voie ② "Procédure opérationnelle = Programmer de thermocouple "

Dans la fenêtre jaune ③ les opérations à suivre sont reportées tandis que la ④ décrit les positions actuelles. Cette dernière fenêtre est mise à jour toutes les 15 secondes.

Avec le menu ⑤ il est possible de sélectionner le type de thermocouple positionné sur le transmetteur à programmer et dans les tableaux ⑥ sont introduites les valeurs de la température, en degrés Celsius, correspondants au commencement (4mA) et à la fin de l'échelle (20mA). On note que l'échelle peut être également inversée, ou la valeur de la température à 4mA peut être plus élevée que celle de 20mA.

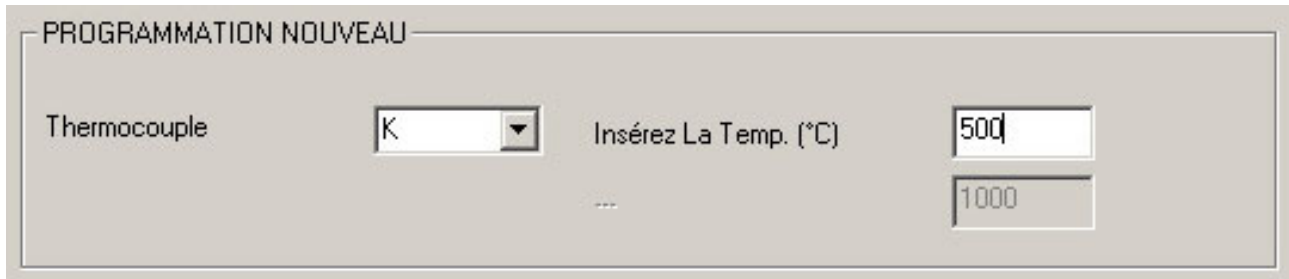
Une fois les positions terminées, appuyer sur la touche ① "Envoyez" pour démarrer le processus de programmation: A partir de ce point, le logiciel DeltaLog7 guide l'opérateur, décrivant en séquence toutes les opérations à accomplir.

Note: comme demandé par la procédure de programmation des transmetteurs à thermocouple de la série HD778TR1, HD978TR1 et HD978TR2, la compensation du joint froid est désactivée il est supposé que la température du joint froid est égale à 0°C.

Utilisation de l'HD778-TCAL comme tester pour les transmetteurs et pour les thermocouples

En sélectionnant la modalité opérationnelle ② "Procédure Opérationnelle = Thermocouple Tester", l'HD778-TCAL fonctionne à l'aide d'un générateur de mV et à l'aide de ce dernier peut contrôler le correct fonctionnement des instruments en thermocouple.

Le type de thermocouple est positionné (**K**, **J**, **T** ou **N**) et la température en degrés Celsius.



PROGRAMMATION NOUVEAU

Thermocouple K Insérez La Temp. (°C) 500

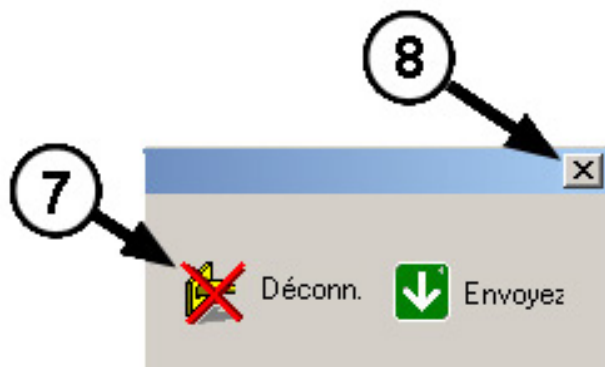
1000

La compensation du joint froid, dans ce cas, est activée et la température est celle mesurée par le senseur intérieur à l'HD778-TCAL.

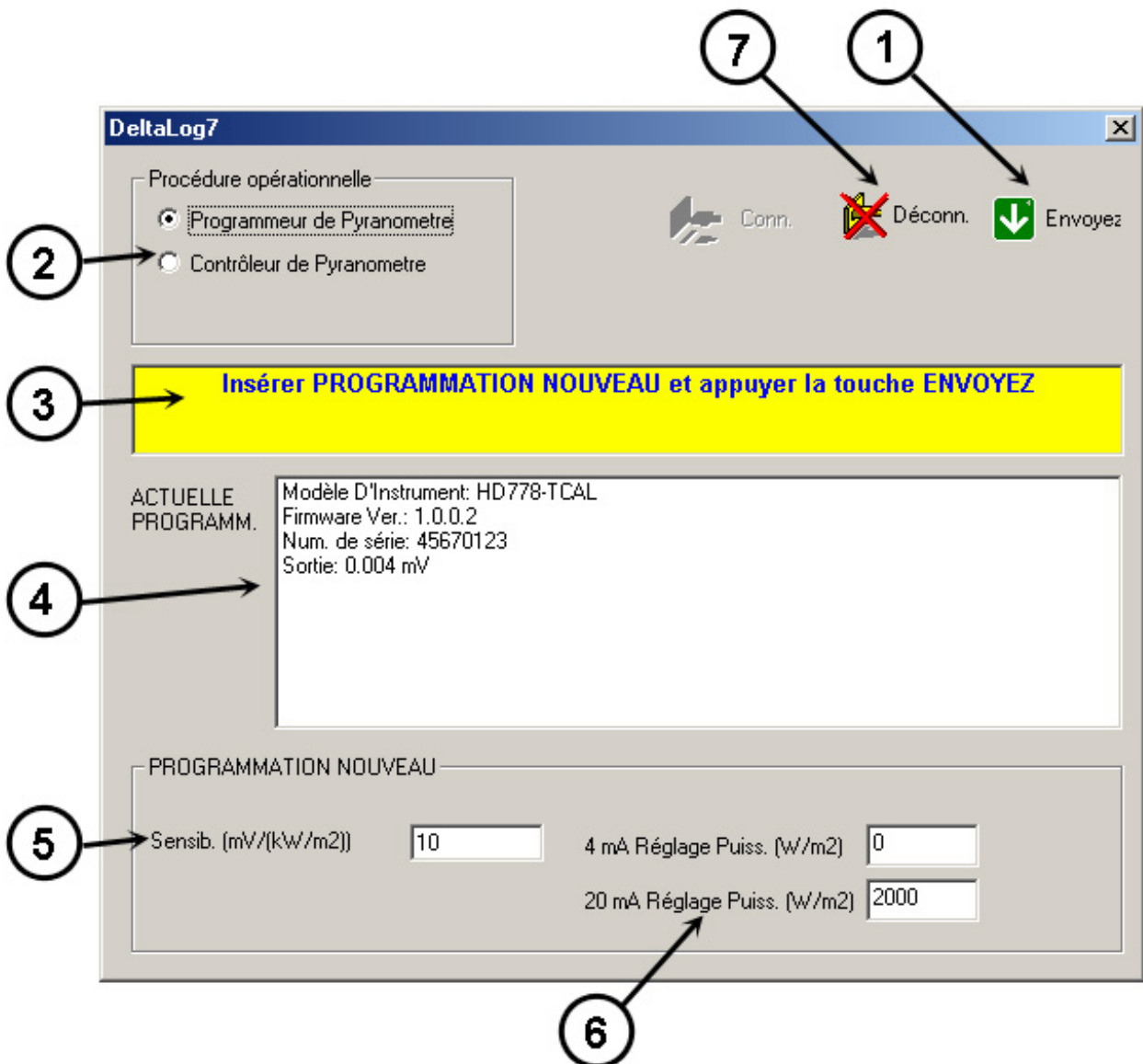
Pour envoyer une nouvelle valeur, appuyer sur la touche ① Envoyez.

Fermeture du programme DeltaLog7

A la fin des opérations, appuyer sur la touche ⑦ "Disconnection" et fermer le programme avec le bouton ⑧ FERME.



Utilisation de l'HD778-TCAL comme programmeur pour les transmetteurs pour les piranomètres



Sélectionner la voie Procédure Opérationnelle = Programmeur de Piranomètre ②

La fenêtre ④ décrit les positions courantes. Toutes les 15 secondes, cette fenêtre est mise à jour.

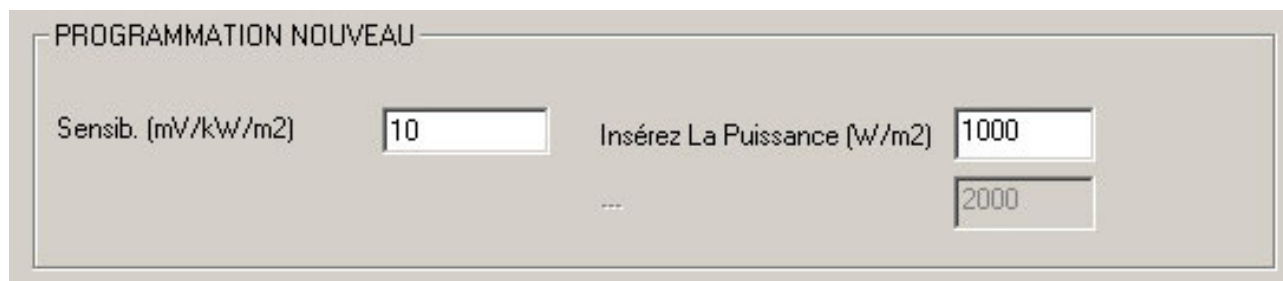
Dans le tableau ⑤ est introduite la sensibilité effective du piranomètre branché au transmetteur (de 5 à 40 mV/(kW/m²)) et dans les cases ⑥ sont introduites les valeurs de rayonnement solaire en W/m² qui correspondent au commencement (4mA) et au fond de l'échelle (20mA). Il est possible de noter que l'échelle peut être également inverse, ou la valeur de rayonnement à 4mA peut être plus haute de celle de 20mA.

Une fois les positions terminées, appuyer sur la touche ① "Envoyez" pour démarrer le processus de programmation: Dès maintenant, le logiciel DeltaLog7 guide l'opérateur en décrivant en séquence toutes les opérations à accomplir.

Utilisation de l'HD778-TCAL comme tester pour les transmetteurs pour les piranomètres HD978TR3

En sélectionnant la modalité opérationnelle ② "Procédure Opérationnelle = Tester de Piranomètre", l'HD778-TCAL fonctionne avec un générateur mV et à l'aide de ce dernier contrôler le correct fonctionnement des transmetteurs pour les piranomètres HD978TR3.

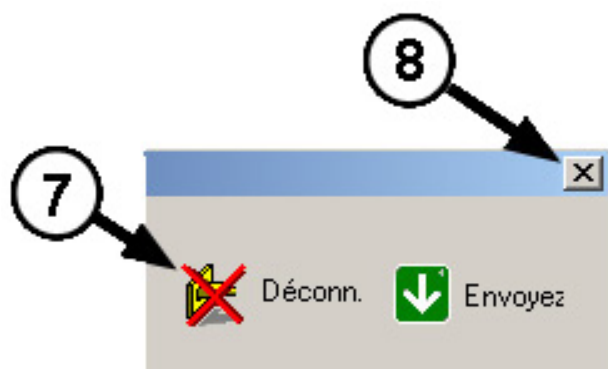
La sensibilité effective du piranomètre branché au transmetteur est positionné (de 5 à 40 mV/(kW/m²)) et la valeur de rayonnement solaire est exprimée en W/m²:



Pour envoyer une nouvelle valeur, appuyer sur la touche ① Envoyez.

Fermeture du programme DeltaLog7

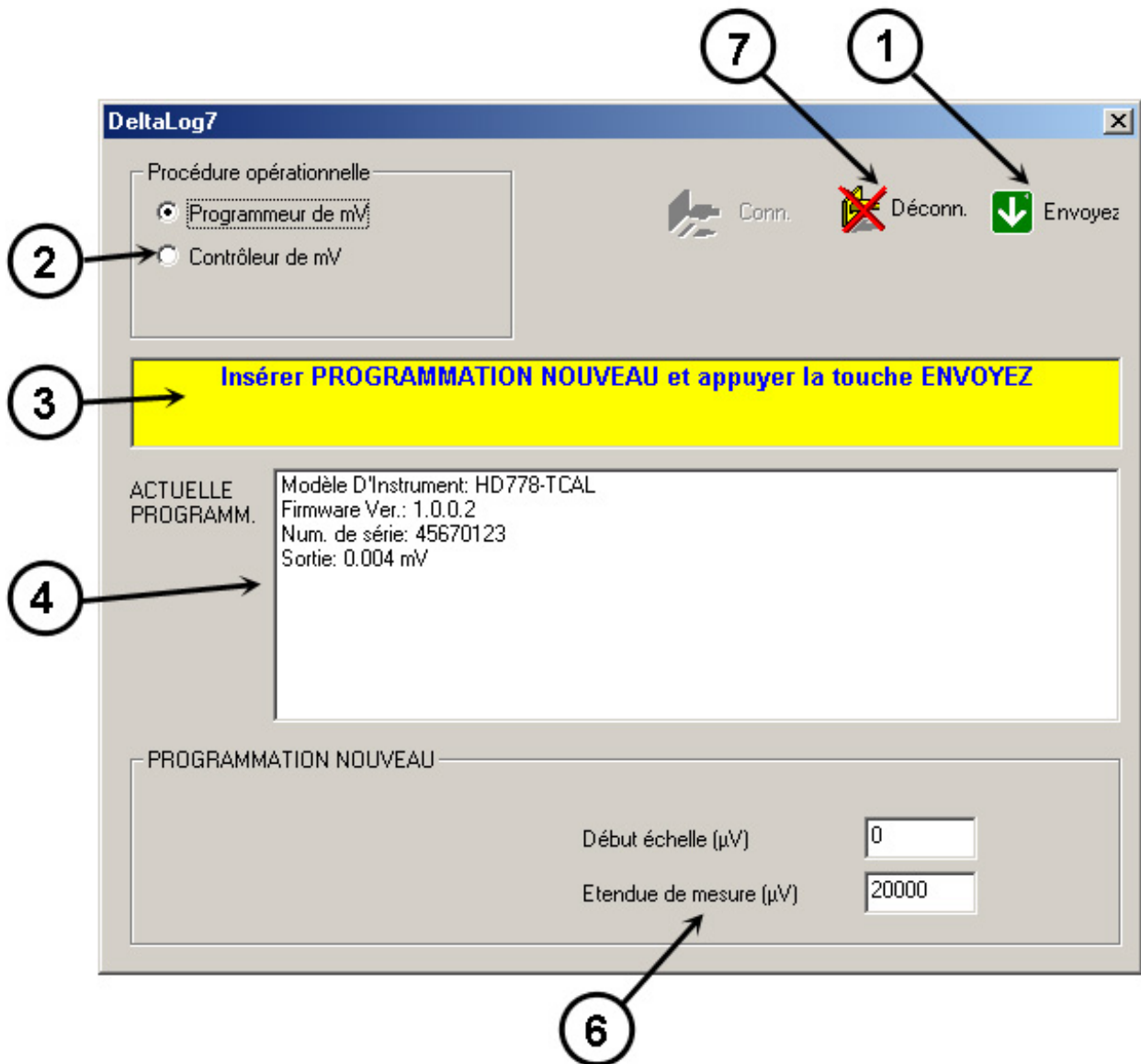
A la fin des opérations, appuyer sur la touche ⑦ "Déconnecté" et fermer le programme à l'aide de la touche ⑧ FERMER.



Fonction de la touche Déconnecté

La touche ⑦ Déconnecté conduit l'HD778-TCAL à une condition opérationnelle de basse consommation: quand l'instrument est branché à l'ordinateur et n'est pas utilisé pendant environ 4 minutes, on le positionne automatiquement dans cette condition pour réduire au minimum la consommation de la batterie intérieure. Lorsque le programme est fermé à l'aide de la touche de fermeture ⑧, l'instrument s'éteint automatiquement.

Usation de HD778-TCAL comme programmeur pour convertisseurs / amplificateurs HD978TR3 et HD978TR4



Sélectionner la voie ② "Procédure Opérationnelle = Programmeur mV"

La fenêtre ④ décrit les positions courantes. Toutes les 15 secondes cette fenêtre est mise à jour.

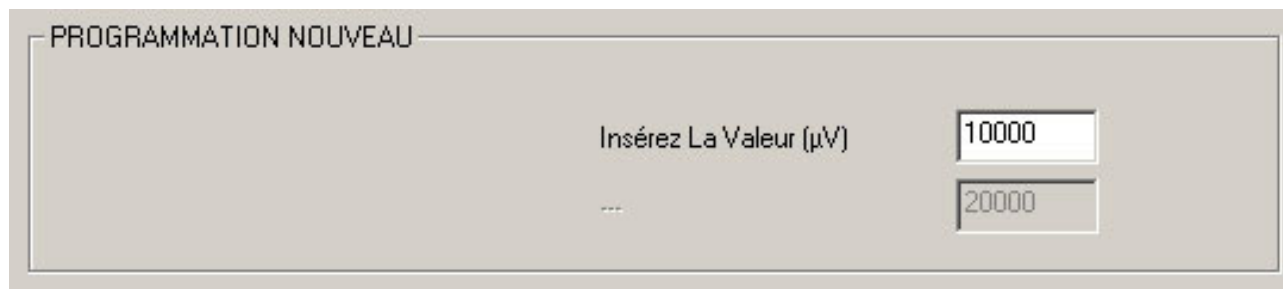
Dans le tableau ⑥ sont introduits les valeurs correspondants au début d'échelle (4mA ou 0V) et au fond d'échelle (20mA ou 10V) du convertisseur. Il est possible de noter que l'échelle peut être également inverse, ou la valeur de tension 4mA (ou 0V) peut être plus haute de celle de 20mA (ou 10V). La valeur à insérer doit être en μV (1mV correspond à 1000 μV): par exemple, s'il faut insérer la valeur 20mV, la valeur 20000 (20x1000=20000) sera introduite.

Une fois les positions terminées, appuyer sur la touche ① "Envoyez" pour démarrer le processus de programmation: dès maintenant, le logiciel DeltaLog7 guide l'opérateur en décrivant en séquence toutes les opérations à accomplir.

Utilisation de l'HD778-TCAL comme tester pour convertisseurs / amplificateurs HD978TR3 et HD978TR4

En sélectionnant la modalité opérationnelle ② "Procédure Opérationnelle = Tester mV", l'HD778-TCAL fonctionne comme un générateur mV et à l'aide de ce dernier contrôle le correcte fonctionnement des convertisseurs/amplificateurs avec entrée en mV HD978TR3 et HD978TR4.

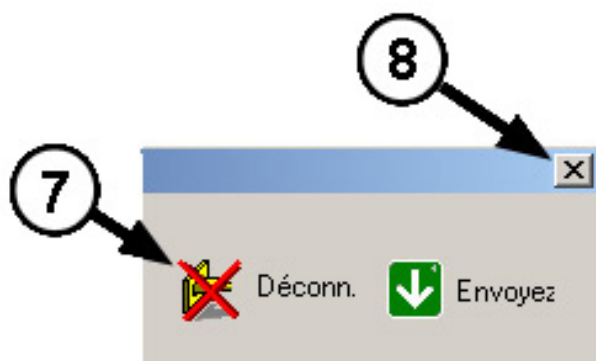
Insérer la valeur de tension à générer en μV : 1mV correspond à 1000 μV et, par exemple, s'il faut insérer la valeur 10mV, la valeur de 10000 sera introduite.



Pour envoyer une nouvelle valeur, appuyer sur la touche ① Envoyez .

Fermeture du programme DeltaLog7

A' la fin des opérations, appuyer sur la touche ⑦ "Disconnect" et fermer le programme à l'aide de la touche ⑧ FERMER.



Fonction de la touche Déconnecté

La touche ⑦ Déconnecté conduit l'HD778-TCAL à une condition opérationnelle de basse consommation: quand l'instrument est branché à l'ordinateur et n'est pas utilisé pendant environ 4 minutes, on le positionne automatiquement dans cette condition pour réduire au minimum la consommation de la batterie intérieure. Lorsque le programme est fermé à l'aide de la touche de fermeture ⑧, l'instrument s'éteint automatiquement.

HD778-TCAL Caractéristiques techniques

INPUT	
Type	Connexion série RS232C
Baudrate	9600 baud
Type de connexion	Sub D 9 pôles femelle

OUTPUT	
Domaine de tension	-60mV ... +60mV
Thermocouples supportées	K, J, T et N
Sensibilité des piranomètres	5 ... 40 μ V/(W/m ²)

Alimentation	batterie en lithium 3.6V
Autonomie	200 heures d'utilisation continue
Température opérative	0 ... 60°C
Logiciel	DeltaLog7