



USB 2.0

Caractéristiques :

Précision $\leq \pm 0,02 \%$
Linéarité $\leq \pm 0,02 \%$
Signal entrée standard : 2 mV/V
Nombre de capteurs : 4 (350 Ω) ou 8 (700 Ω)
Tension d'alimentation des capteurs : 3 Vcc
Connexion capteur : 4 fils
Port de communication : USB 2.0
Vitesse de transmission : 250 max. (filtre à 0)
Résolution standard (2 mV/V) : $\pm 20\,000$ points
Résolution transmetteur (0-10 V) : 10 000 points
Résolution interne : 65 000 points
Lecture par seconde : 125 (3000 en mode crête)
Distance max. entre le TAUSB et le PC : 10 m
Température nominale d'utilisation : de 0°C à 50 °C
Température maximum : de 0°C à +70 °C
Température de stockage : -20°C à +85 °C
Effet de la température (10 °C) :
Sur le zéro : $\leq 0,01 \%$
Sur la pleine échelle : $\leq 0,01 \%$
Fonction zéro (tare) : 100 %
Filtre digital : 0 à 99
Fonction crête : positif et négatif
Classe de protection : IP20
Boîtier en ABS, poids 0,1 kg
Dimensions : 20x90x40 mm

Options

Entrée signal tension 0-5 V
Entrée signal tension 0-10 V
Entrée signal courant 4-20 mA
Entrée signal potentiométrique :
Minimum 1 K Ω
Alimentation 3 Vcc - 30 mA maximum

TAUSB

Transmetteur pour capteur avec interface numérique USB

Avantages

- Interface de communication USB 2.0
- Précision $\leq \pm 0,02 \%$
- Logiciel fourni
- Résolution $\pm 20\,000$ points
- Taille compacte
- Alimentation via le port USB
- Indice de protection IP20
- CE – ROHS

Le transmetteur TAUSB rend simple et économique la transmission des données d'un transducteur vers un PC. Le TAUSB a une résolution maximale de 20 000 divisions et transmet les données directement via une liaison USB 2.0. C'est un instrument très simple mais complet étant donné qu'il est alimenté directement via la liaison USB, il est donc idéal pour une utilisation en laboratoire en tant que système standard d'acquisition laissant le logiciel installé le rôle de la configuration des paramètres des capteurs connectés et des essais à réaliser.

Ce transmetteur est commandé par un micro contrôleur qui traite l'échantillonnage des données grâce à un convertisseur analogique numérique de grande résolution, avec une fréquence de mesure allant jusqu'à 3000Hz, le tout via le port USB. Il envoie en continu les valeurs et autre selon un protocole hautement optimisé et facile à mettre en œuvre.

La liaison USB est permet de réaliser la configuration de la paramètres du transmetteur suivant :

- Le filtre numérique de 0 à 99
- Mode de fonctionnement : Standard / Valeur crête
- Fonction zéro

3 versions standard sont disponibles :

- Entrée pont de jauge (standard)
- Entrée pour transmetteurs de pression (option)
- Entrée pour potentiomètres (option)

La connexion aux capteurs est assurée via un connecteur SUB-D 9 broches femelle standard.

TAUSB

Transmetteur pour capteur avec interface numérique USB

Certaines commandes simples vous permettent d'exécuter des fonctions principales du capteur :

- Fonction zéro
- Mode Valeur crête (à la fois positif et négatif)
- Filtre (de 0 à 99 en deux temps. La désactivation du filtre dans un deuxième temps permet d'avoir un temps de conversion de 0.33ms utile pour atteindre (3000Hz) en mode pic.

La vitesse maximale de transmission des paquets de données est de 400 Hz.

Une dernière section du programme affiche les informations liées au codage, utile si vous voulez construire votre propre programme de communication avec le TAUSB. Vous pouvez voir le flux d'informations entre le TAUSB et le WinTAUSB. Vous pouvez accéder ainsi aux informations de protocole de communication en cliquant sur le Bouton aide.

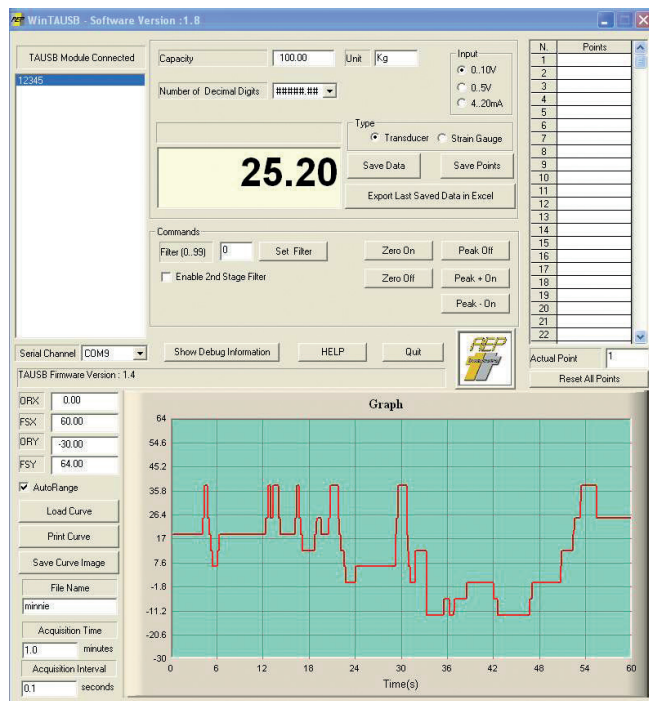
TAUSB/B

Une version spéciale du TAUSB a été mise en place (appelé le TAUSB/S), il élargit le champ d'action du transmetteur en le rendant compatible avec les applications de mesure de déformation de jauge $\mu\epsilon$.

Un extensomètre de résistance 350 Ω , en configuration 1/4 pont peut être relié. Les branches restantes du pont de Wheatstone sont complétées par le TAUSB en son sein en utilisant des résistances de haute précision.

Le TAUSB/S est calibré en usine pour une pleine échelle de 10mV / V. Afin de minimiser les erreurs dues à la résistance des fils qui relient l'extensomètre au transmetteur, ce dernier peut être branché en configuration à 3 fils.

Le programme WinTausb a été modifié pour calculer la sortie de l'extensomètre $\mu\epsilon$ laissant la possibilité de modifier le facteur k qui le caractérise la jauge. Toutes les autres caractéristiques à la fois du TAUSB ainsi que celui du logiciel WinTausb (Protocole de communication, l'exactitude, l'enregistrement dans Microsoft Excel etc.) restent inchangées.



WinTAUSB

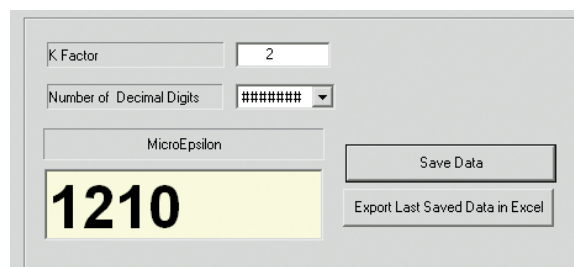
Logiciel pour la connexion complète de l'appareil au PC avec un enregistreur de données, la possibilité de tracer des courbes et d'exporter les valeurs mesurées vers un fichier EXCEL.

WinTAUSB effectue une recherche de tous les modules TAUSB connectés à l'ordinateur et les affiche dans une liste. L'opérateur avec un simple clic peut passer rapidement d'un TAUSB à l'autre.

Une section du programme vous permet de convertir les mesures acquies par le TAUSB en unités de la grandeur physique mesurée en entrant simplement les données caractéristiques du type de capteur branché :

- La pleine échelle du capteur
- Le signal d'entrée mV / V (en cas de capteur pont de jauge)
- Unité de la grandeur physique mesurée
- Position du point décimal

WinTAUSB permet de stocker un fichier les valeurs d'essai sous forme de fichier (en format ASCII ou Microsoft Excel). Les données brutes comprennent : la mesure et l'heure qui permettent de reconstruire une courbe après le test. Pour exporter vers Microsoft Excel, il est nécessaire d'avoir Excel installé sur le PC.



TAUSB

Transmetteur pour capteur avec interface numérique USB

WinTAUSB4

Ce logiciel effectue une recherche de tous les modules TAUSB connectés au PC et affiche la liste. L'opérateur d'un simple clic peut attribuer un TAUSB à un canal d'acquisition.

Une section du programme est dédiée à chaque canal d'acquisition, vous permettant de convertir les mesures acquises par TAUSB en unités de la grandeur physique mesurée, simplement en entrant les données caractéristiques du capteur branché :

- La pleine échelle du capteur
- Le signal d'entrée mV/V (en cas d'instrument pont de jauge) ou 0..10V - 0..5V - 4..20mA en cas de capteur avec une sortie d'amplifiée
- Unité de la grandeur physique mesurée
- Position du point décimal

WinTAUSB4 permet de stocker un fichier les valeurs d'essai sous forme de fichier (en format ASCII ou Microsoft Excel). Les données brutes comprennent : la mesure et l'heure qui permettent de reconstruire une courbe après le test. Pour exporter vers Microsoft Excel, il est nécessaire d'avoir Excel installé sur le PC.

Certaines commandes simples vous permettent d'exécuter des fonctions principales du capteur :

- Fonction zéro
- Mode Valeur crête (à la fois positif et négatif)
- Filtre (de 0 à 99 en deux temps. La désactivation du filtre dans un deuxième temps permet d'avoir un temps de conversion de 0.33ms utile pour atteindre (3000Hz) en mode pic.

