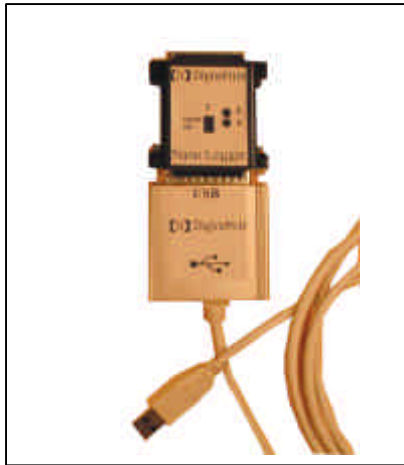


## Clé d'acquisition de données externe sur bus série USB



### Caractéristiques

- Acquisition A/N-N/A.
- 8 voies d'entrées simples ou 4 différentielles.
- Pleines échelles d'entrée ajustables par potentiomètre +4.096V,  $\pm 2.048V$  max. ou courant 0/4-20mA. (+5,  $\pm 2.5V$  max avec alimentation externe).
- 1 sortie analogique +4.096V max.
- Interface de communication bus série USB spécification 1.0.
- Vitesse de transfert 1,5 Mbits/s.

- "Plug and Play" à chaud (auto-configuration).
- Alimenté par le bus USB.

### Applications

- Acquisition et contrôle de données déporté sur bus série USB.
- Acquisition mobile bas coût sur bus série USB.

## Description fonctionnelle

La clé d'acquisition NanoLogger/USB de Digimétrie est une interface intelligente d'acquisition de données Analogique/Numérique/Analogique utilisant le bus USB comme interface de communication. Le système se compose d'une clé d'acquisition NanoLogger et d'un module géré autour d'un microcontrôleur RISC qui intègre : la gestion complète d'un port USB (Universal Serial Bus version 1.0) et l'interface périphérique nécessaire au NanoLogger.

Le NanoLogger/USB vous permet :

1. De relier et transmettre les grandeurs physiques de vos capteurs sur un ordinateur équipé du bus USB.
2. D'utiliser la clé d'acquisition NanoLogger pour :
  - Mesurer des signaux en tension ou courant sur 8 voies d'entrées avec une résolution de 12 bits ( 4096 points)
  - Restituer sur 1 voies des signaux en tension avec une résolution de 12 bits.
  - Se connecter sur un périphérique nécessitant une logique Tout Ou Rien.
3. D'effectuer des mesures sur le terrain à l'aide d'un portable.
4. De simplifier la connexion à votre ordinateur.
5. De se conformer dès maintenant à un standard dont les spécifications annoncées permettent de résoudre les principales lacunes de connexion, de configuration et d'utilisation des périphériques standard tels que ports parallèle, série, bus ISA .....

## Spécifications techniques

### Le module d'acquisition:

Compatible avec la clé d'acquisition NanoLogger

Se reporter à la fiche technique :

*NanoLogger-(/S) : Interface Analogique/Numérique/ Analogique pour PORT PARALLELE et PORT SERIE RS232.*

### Interface Analogique/Numérique

- Entrées 8 voies simples ou 4 différentielles.
- Echelle d'entrée réglable par potentiomètre à l'intérieur du boîtier de : 1 Volts à 4.096 ou  $\pm 2.048$  Volts maximum.
- Mode d'entrée monopolaire ou bipolaire commutables par cavalier interne.
- Résolution 12 bits.
- Fréquence d'échantillonnage 1KHz maximum.
- Impédance 10 Giga ohms /3pF.
- Non linéarité  $\pm 1$  LSB sur la pleine échelle.
- Codage numérique Binaire naturel.

### Interface Numérique/Analogique

- Résolution 12 bits (4096 points).
- Voies de sortie 1 indépendante.

- Echelle de sortie 0->4.096Volts réglable par potentiomètre.

### L'unité intelligente:

- Microcontrôleur RISC cadencé à 12 Mhz.
- Un port série USB:
  - ⇒ Connecteur 4 points pour périphérique type B.(2 points signal + 2 points alimentation).
  - ⇒ Vitesse de transfert 1,5Mbits/s.
  - ⇒ Supporte 2 "endpoints" soit les transferts contrôle et interruptions.
- Chien de garde "watchdog" intégré.
- Contrôleur d'alimentation et remise à zéro système.
- Voyants LED d'alimentation et d'activité.
- Fonctionnement CMOS faible consommation.

### Alimentation nécessaire :

- Alimenté par le bus USB. Courant @ 35mA.

**Aucune alimentation externe n'est nécessaire pour les caractéristiques de base.** Une alimentation de 9 à 24VDC peut être connectée sur le connecteur d'entrée/sortie P1 pour obtenir des échelles standard +5V et  $\pm 2.5V$ Volts.

