

**labCTRL I.2 (référence 3702)**

Contrôleur LAN/USB pour la concentration et la synchronisation des données des systèmes HEADlab



**Caractéristiques**

- Module de contrôle et de commande central pour systèmes HEADlab
- Interface USB 2.0 et LAN (Ethernet Gigabit)
- Une fréquence d'échantillonnage réglable pour chaque module d'entrée en fonction de la fréquence d'échantillonnage du système
- Interface bus CAN et OBD 2 (selon ISO 15765)
  - Câble CAN ou OBD 2 spécifique à l'utilisateur nécessaire
- Deux entrées d'impulsions intégrées (Conditionnement des signaux d'impulsion via SCU-P2)
- Interface permettant le branchement d'une tête artificielle numérique (HMS III ou HMS IV), y compris sa configuration, ou d'un récepteur GPS
- Faible consommation électrique (typ. 8 W)
- Transfert de données jusqu'à 1 000 m entre contrôleur et module de signaux avec deux opto-adaptateurs labOA
- Isolation galvanique entre les entrées d'entrée, le port du PC et l'alimentation électrique afin d'éviter les boucles de masse
- Silencieux (pas de ventilateur), poids réduit, construction robuste
- Câblage simple (en étoile) des modules de signaux raccordés
- Dispositif de verrouillage intégré (branchement des modules simple)

**Livraison**

- labCTRL I.2 (référence 3702) Contrôleur LAN/USB
- CDX X.3 (référence 3783-3) Câble de raccordement HMS, 3 m
- CUSB II.1.5 (référence 5478-1.5) Câble USB 2.0, 1,5 m
- CUSB II.5 (référence 5478-5) Câble USB 2.0, 5 m
- Câble LAN, 3 m

**Options**

- CDO X.3 (référence 3786-3) Câble de raccordement OBD-2, 3 m
- labPWR I.1 (référence 3711) Boîtier d'alimentation (40 W max.)
- labPWR I.2 (référence 3712) Boîtier d'alimentation (100 W max.)
- PSH I.4 (référence 3718) Boîtier d'alimentation pour systèmes HEADlab sans module labPWR
- labOA (référence 3785) Opto-adaptateur HEADlab
- CLL X.xx (référence 3780-xx) Synchronisation labCTRL I.2 ↔ labCTRL I.2
- SCU-P2 (Code 3393) Adaptateur pour la mise en forme de signaux d'impulsion
- labADAT (Code 3794) Adaptateur pour le monitoring d'enregistrements HEADlab avec l'égaliseur PEQ V

**Software (indispensable)**

- HEAD Recorder ArtemiS SUITE Data Acquisition Module (réf. 5004)
- ArtemiS SUITE Basic Framework (réf. 5000)

**En bref**

Le contrôleur labCTRL I.2 est l'unité de liaison centrale d'un système HEADlab. C'est lui qui se charge de concentrer et de synchroniser les données de jusqu'à 10 modules d'entrée. Le contrôleur permet de configurer et de commander un système ordinateur portable/PC à l'aide du logiciel d'enregistrement HEAD Recorder.

Il s'utilise de manière très souple et peut être connecté au PC à une distance pouvant atteindre 100 mètres via LAN et de 5 mètres via USB.

Le contrôleur labCTRL I.2 est d'autre part équipé d'une interface CAN et OBD-2, de deux entrées d'impulsions et permet le branchement direct d'une tête artificielle numérique (HMS III ou HMS IV).

On peut brancher deux contrôleurs via USB 2.0 et, avec un switch LAN, plusieurs contrôleurs via LAN (voir caractéristiques techniques). LAN et USB peuvent être utilisés en même temps. Tous les contrôleurs d'un système doivent être branchés et synchronisés entre eux.

Via USB, il est possible d'enregistrer jusqu'à 120 voies externes avec une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz, 240 voies avec une fréquence d'échantillonnage de 24 kHz, etc.

Via LAN, le nombre de voies externes dépend de la saturation du réseau et de la puissance de calcul du PC. Avec un PC normal, on peut par exemple enregistrer dans un système composé de plusieurs contrôleurs 300 voies avec une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz, 600 voies avec une fréquence d'échantillonnage de 24 kHz, etc.

## Caractéristiques techniques

### Général

Interfaces:	2 x D-Sub 9 pôles, 2 x BNC, 12 x LEMO 8 pôles (10 x HEADlink, 2 x Sync), 1 x USB, 1 x LAN
Résolution:	24 bit
Consommation:	8 W (25 °C), 10 W (max.)
Tension d'entrée:	18 à 36 V, 24 V nominale
Refroidissement:	par convection, sans ventilateur
Dimension du boîtier: avec éléments de verrouillage et pieds en caoutchouc:	140,4 x 181 x 57 mm (LxPxH) 148 x 181 x 63 mm (LxPxH)
Poids:	927 g
Température de service:	-10 °C à 60 °C
Température de stockage:	-20 °C à 85 °C

### Entrées du module

Voies externes:	120 à 24 kHz / 60 à 48 kHz / ... (avec 10 modules labV12)
Interfaces:	10 x LEMO 8 pôles (HEADlink)
Synchronisation des voies:	conforme à l'échantillon
Fréquences d'échantillonnage:	à 48 kHz (6 voies), 96 kHz (3 voies); différentes fréquences d'échantillonnage réglables

### Entrées CAN/OBD-2

Nombre de voies:	2 (2 x CAN/OBD-2)
Interfaces:	D-Sub 9 pôles
CAN:	CAN High-Speed selon ISO 11898-2
Bitrate CAN-Bus:	Auto-détection (en mode „listen-only“) 1 MBit/s; 500, 250, 125, 100, 50, 20, 10 kBit/s
Identificateur (CAN):	11 bit (CAN 2.0A), 29 bit (CAN 2.0B)
Autres signaux CAN:	Décodage/Affichage d'après les fichiers spécifiques véhicules DBC (ne font pas partie de la livraison)
OBD-2 via CAN selon ISO 15765-4:	Collecte/Affichage des données véhicule standard de l'OBD2 (vitesse de rotation moteur, vitesse véhicule, ...)

La terminaison doit au besoin être ajoutée par l'utilisateur dans le connecteur du câble CAN/OBD2 spécifique, ou au câble adaptateur CMD 0.12.

### Entrées d'impulsions

Nombre de voies:	2
Interfaces:	2 x BNC
Fréquence d'échantillonnage impulsions:	1,152 MHz
Entrées d'impulsions niveau:	0 à 50 V, pull-up interne
Seuil de déclenchement d'impulsion:	1 V

### Entrée HMS

Nombre de voies:	2
Interfaces:	D-Sub 9 pôles (HMS via AES/RS232)
Branchement d'un récepteur GPS:	oui

### Interface LAN (Gigabit Ethernet)

Transmission des données:	1 Gigabit
Taux de données net avec le nombre maximum de voies:	environ 100 Mbit/s
Longueur de câble LAN:	100 m (max.)

### Interface USB USB 2.0 Highspeed (données et configuration)

Transmission des données:	480 Mbits/s
Taux de données net avec le nombre maximum de voies:	environ 100 Mbit/s
Longueur de câble USB:	5 m (max.)

### Interfaces Sync

Raccordement et synchronisation de plusieurs contrôleurs:	2 x LEMO 8 pôles (HEADlink)
---	-----------------------------