

Enregistreur de données portable



Compact, léger et puissant...
À un prix incroyable!

 **Astro-Med, Inc**
TEST & MEASUREMENT PRODUCT GROUP
www.astro-med.fr



L'ACQUISITION DE DONNÉES OÙ ET QUAND VOUS EN AVEZ BESOIN!

Aujourd'hui, pour répondre aux exigences des environnements de travail actuels, les appareils de test et de mesure doivent allier performance, facilité d'utilisation et qualité. C'est dans cet esprit qu'Astro-Med a conçu le Dash MX, un nouveau système avancé d'acquisition et d'enregistrement de données portable. C'est le produit le plus petit, le plus léger et le plus puissant que notre société ait créé depuis 40 ans.

Besoin d'enregistrer des données quotidiennes, hebdomadaires, voire mensuelles? C'est possible. Besoin de fréquences d'échantillonnage ultra rapides à 200 kHz, voire plus? C'est possible aussi. Vous recherchez un appareil de moins de 10 kg, facile à transporter dans vos déplacements professionnels? Le Dash MX pèse moins de 9 kg.

Le Dash MX a été conçu pour répondre aux besoins des utilisateurs. Lisez plutôt la liste de ses nombreuses fonctions:

- 8 - 16 voies
- Fréquence d'échantillonnage maxi. 1 MHz
- Disque de capture de données dédié 160 Go
- Interface utilisateur à écran tactile couleur 12"
- Facile à paramétrer et utiliser
- Compatibilité pré et post-trigger
- Filtres passe-bas, passe-haut, passe-bande, coupe bande et RMS
- Batterie interne rechargeable
- Poids : 9 kg

L'écran intégré vous permet de visualiser vos données sur le champs. Nul besoin d'un ordinateur connecté au système pour visualiser ou gérer votre enregistreur. Visualisez toutes vos données en temps réel, prenez vos décisions rapidement et passez à la tâche suivante. Avec la nouvelle fonction LookBack, vous pouvez même consulter des données issues de la première phase d'enregistrement sans interrompre l'enregistrement en cours. Incroyable!

Et vous voulez savoir le meilleur? Ce système est vendu à un prix incroyable! Contactez-nous pour connaître son prix ou pour un devis.

MODULES D'ENTRÉE DE SIGNAUX

Un seul numéro de pièce et un bas prix vous procurent un DASH MX livré de série avec 4 modules d'entrée de signaux, pour un total de 8 voies, à un prix très abordable. Le Dash MX inclut des modules MX-1 pour les tensions supérieures à 250 Vrms. Le Dash MX-H équipé de modules MX-2 est conçu pour les applications haute tension, entre 10 V et 600 Vrms. D'autres modules en option sont également disponibles. Vous pouvez acheter et changer vous-même les modules complémentaires.



Modules disponibles:

- MX-1 Module de tension standard - 2 voies, mesure jusqu'à 250 Vrms
- MX-2 Module haute tension - 2 voies, mesure jusqu'à 600 Vrms
- MX-3 Module différentiel non isolé - 4 voies, mesure jusqu'à 50 VFS
- MX-4 Module d'entrée universel - 1 voie, tension asymétrique isolée, Pont/tension différentielle, Thermocouple/RTD
- MX-5 Module à pont CC isolé - 2 voies, 5 mVFS à 4 VFS
- MX-6 Module de thermocouple isolé - 3 voies thermocouple et 1 voie RTD
- MX-7 Module de capteur piézoélectrique isolé - 2 voies avec compatibilité TEDS

FONCTIONS STANDARD

Capture de données

Le Dash MX est équipé d'un disque dur de 160 Go dédié à la capture et au stockage de données. Un second disque intégré contient le système d'exploitation, afin que les données ne puissent jamais être corrompues. Possibilité de sélectionner jusqu'à 4 fréquences d'échantillonnage par capture de données. Vous pouvez ainsi gérer la taille des fichiers et définir une fréquence d'échantillonnage supérieure pour les voies importantes et inférieure pour les signaux de tendance. Le grand buffer circulaire offre de larges possibilités en pré-trigger. Les modèles de forme d'onde Fenêtre, Niveau Pente et Dérive permettent de configurer précisément les conditions de trigger et les opérateurs logiques ET et OU de sélectionner uniquement les événements importants, en fonction de votre application.

Avec la nouvelle fonction Fréquence d'échantillonnage variable, vous définissez une fréquence de capture globale, puis, sur la base d'un trigger, vous passez à une fréquence plus rapide afin de capturer les déformations de signaux et pointes de tension.

Fonctionnalité voies dérivées

La technologie avancée de voies dérivées du Dash MX offre des capacités de calcul en temps réel, sans latence. Vous souhaitez soumettre des données à une équation et connaître les résultats des calculs? Créez ces voies dérivées à partir des 8 entrées de signaux basiques et affichez-les comme des voies supplémentaires. De nombreuses fonctions mathématiques sont disponibles, notamment : +, -, x, ÷, √, Exponentiel, Sin, Cos, Tan, Valeur absolue, Intégration, Différentiation.

Les voies peuvent également être paramétrées pour afficher les signaux dans l'unité physique de votre choix, afin de gérer les données plus facilement (par ex. : PSI à la place de volts).

Multimètre

Un multimètre intégré permet d'afficher les données en temps réel dans un format visuel en complément de l'affichage en forme d'onde. Sélectionnez le mode de votre choix : Jauge, Numérique, Barre horizontale ou verticale, Aiguille horizontale ou verticale, DEL horizontale ou verticale. Placez-les où bon vous semble sur l'écran et redimensionnez-les selon vos besoins.

Mode Scope

Le mode Scope fonctionne comme un oscilloscope à stockage numérique et offre une haute résolution temporelle pour la visualisation des signaux à haute fréquence. Le mode Scope permet de réaliser des analyses de temps et de synchronisation, des captures transitoires et des essais à haute vitesse. Vous pouvez l'utiliser sans cesser de capturer des données et de contrôler les signaux à l'écran.

Mesures des curseurs

En plaçant des curseurs sur l'écran tactile, il est possible de réaliser des mesures rapides de Temps, Point d'échantillon, Moyenne, Max-Min, Crête-Crête, Pente, RMS, Somme, Somme des carrés, Variance, Dév. standard et Région.

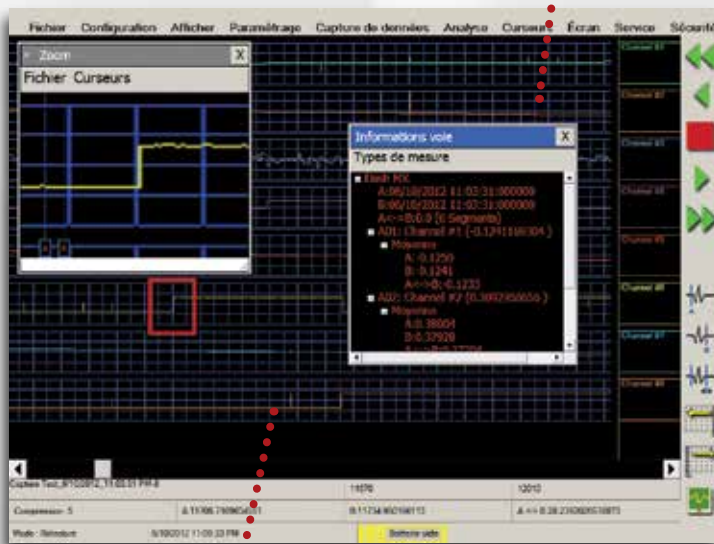


Moniteur temps-réel

Affichage déroulant en temps réel des données de forme d'onde. La vitesse de défilement peut être réglée entre 1 mm/min et 50 mm/sec. Un mode Scope est également disponible pour afficher les signaux au format O-scope. Ajoutez des multimètres pour la représentation graphique des signaux analogiques.

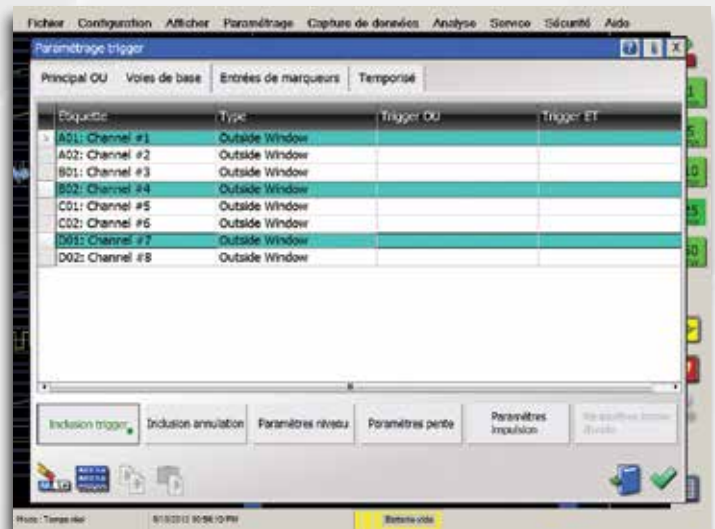
Fonctions d'analyse

En mode Temps réel, vous pouvez choisir entre : Curseurs, Voies dérivées, Multimètres et Repère XYZ. En mode Relecture, vous pouvez choisir entre : Multimètres, Voies dérivées, Repère XYZ, Transformation de signaux, Fenêtre Zoom (voir illustration ci-dessous), Recherche avancée, Visualisation notes, Ajouter note et Visionneuse scope.



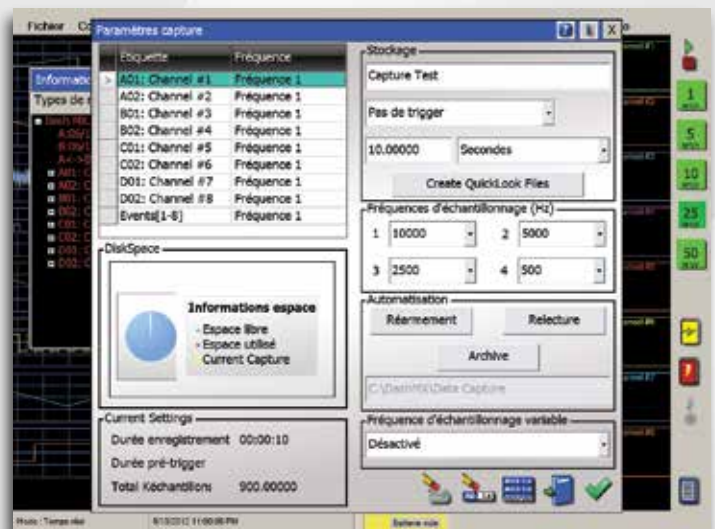
Informations voie

Sélectionnez les curseurs et le Dash MX effectuera les mesures pour vous. Choisissez parmi Moyenne, Max-Min, Crête-Crête, Pente, RMS, Somme, Somme des carrés, Variance, Dév. standard et Région.



Interface écran tactile

Grâce à l'interface tactile, l'enregistrement des données est simple et rapide. Que vous souhaitiez modifier les paramètres ou prendre des mesures, il suffit d'une simple pression sur l'écran. L'interface est totalement personnalisable, vous pouvez ainsi concevoir et enregistrer vos panneaux de contrôle, ainsi que d'autres paramètres de vos fichiers généraux, afin de répondre aux exigences de test individuelles.



Paramétrage facile des menus

L'interface graphique intuitive du Dash MX facilite les paramétrages de votre appareil tels que la capture de données, comme illustré ci-dessus. Les menus de paramétrage sont grands et faciles à comprendre. Créez des boutons de raccourci pour les fonctions utiles et ajoutez-les à votre panneau de contrôle.

TOUT CE DONT VOUS AVEZ BESOIN, DANS UN APPAREIL UNIQUE ET COMPACT

Comment est-il possible de réunir autant de fonctions dans un si petit enregistreur de données portable? C'est simple: nous avons écouté les exigences de nos clients. Ils nous ont demandé un système d'enregistrement puissant, léger et unique, à un prix raisonnable et nous l'avons fait. Nous avons pour objectif de vous proposer un appareil complet et unique, vous permettant d'enregistrer, stocker, revoir et transférer des fichiers de données facilement. Cet appareil est en outre équipé d'une batterie intégrée, pour vous permettre d'enregistrer des données dans les endroits où vous ne disposez pas d'alimentation.

APPLICATIONS et INDUSTRIES

Le Dash MX a été conçu spécialement pour votre industrie

- Sidérurgie
- Aéronautique
- Électricité
- Automobile
- Pétrole / NDT
- Transports
- Industrie papetière

Le Dash MX convient parfaitement pour:

- Les tests R&D
- Le dépannage des systèmes d'entraînement
- L'Analyse et la gestion des systèmes d'alimentation
- La temporisation des signaux de relais et de contrôle
- Les essais environnementaux
- Les tests de chute des barres
- Le séquençage et la synchronisation des procédés
- La maintenance de wagon
- Les tests de véhicules
- Les tests de batterie
- Le test des systèmes d'alimentation continu

... et bien plus encore !

POURQUOI ACHETER CHEZ ASTRO-MED?

Astro-Med est une société solide et financièrement saine qui conçoit des systèmes d'enregistrement de données depuis plus de 40 ans. Nous avons déposé de nombreux brevets et nous continuons de développer de nouveaux produits innovants tels que le Dash MX.

Notre service client disponible 24h/24 et 7j/7 est très bien noté dans l'industrie des tests et mesures. Nous savons écouter nos clients et c'est une qualité qu'ils apprécient.

Aussi disponible chez Astro-Med, Inc.

TMX- Système d'acquisition de données rapide

- Extensible à 96 voies
- Ecran 17" Haute Résolution
- Ecran Tactile
- Disque Dur de données dédié 1To
- Fréquence d'échantillonnage jusqu'à 800KHz/Voie
- Bande Passante jusqu'à 100KHz/voie



SYSTÈMES DE BASE DASH MX

dash mx

Système 8 voies avec amplificateurs d'entrée de tension isolés (4 modules MX-1 inclus) Référence 42370100

DASH MX-H

Système 8 voies avec amplificateurs d'entrée haute tension isolés (4 modules MX-2 inclus) Référence 42370200

SPÉCIFICATIONS SYSTÈME

Nombre maximal de modules analogiques	4
Entrées de marqueurs (TTL)	8
Codes temporels IRIG	A, B, & E (standard)
Voies dérivées	+, -, x, ÷, √, Exponentiel, Sin, Cos, Tan, Valeur absolue, Intégration, différenciation
Compteurs	Compteur de fréquence, compteur d'événements, compteur d'événements de quadrature, cycle de service, largeur d'impulsion et détection de période (dépendant du module)
ENREGISTREMENT ET ACQUISITION DE DONNÉES	
Modes opérationnels	Scope, Relecture, Temps réel
Méthode d'enregistrement	Disque interne 160 Go
Taux d'échantillonnage	200 000 échantillons/seconde/voie 1 000 000 échantillons/seconde/voie avec le module Universel
Horodatage	Date et heure enregistrées automatiquement avec les données
Point de trigger	Quantité de données pré et post-trigger ajustable par l'utilisateur 0-100 %
Ré-armement auto	Permet l'empilement automatique des captures
Filtrage	Passe-bas, passe-haut, passe-bande, coupe bande, RMS

AFFICHAGE COULEUR

Type	Écran LCD couleur à matrice active (TFT)
Zone d'affichage	12,1" (30,73 cm) en diagonale
Résolution	1024 x 768
Écran tactile	Plein écran, résistif

CONFORMITÉ / ENVIRONNEMENT

Temp. de fonctionnement	De 0 à 40 °C
Humidité de fonctionnement	10 % à 90 % sans condensation
Résistance aux chocs	Norme MIL-STD-810-F méthode 516.5,
Procédure IRésistance aux vibrations	Norme MIL-STD-810-F méthode 514.5, Procédure I

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Boîtier	Plastique ABS avec capuchons blindés
Dimensions	33,78 cm x 30,48 cm x 13,46 cm (H x l x P)
Poids (avec 4 modules)	9,1 kg

INTERFACE

Ethernet	1000BaseT
Carte VGA	Pour l'affichage des données sur moniteur externe
USB 2.0 (4 ports/unité)	Pour les périphériques externes et l'exportation de fichiers

ALIMENTATION SYSTÈME

Plage de tension d'entrée	100 à 264 Vc.a. ou 24 Vc.c.
Plage de fréquence	47 Hz à 63 Hz
Batterie	Batterie rechargeable interne (30 minutes de fonctionnement)
Consommation d'énergie	180 W maximum



MODULES

(Les modules optionnels peuvent être commandés en complément des modules des systèmes de base)

MX-1 - MODULE DE TENSION ISOLÉ

Référence modèle:	32880010
Voies (par module)	2
Largeur de bande	40 kHz
Isolation	250 Vrms ou c.c., cat. II
Type d'entrée	Isolée, couplée en c.c.
Convertisseur A/N	16 bits
Connecteur	Fiche banane protégée
Plage de mesure	1 V à 250 Vrms pleine échelle
Fréquence d'échantillonnage maximale	200 kHz par voie

MX-2 - MODULE HAUTE TENSION ISOLÉ

Référence modèle:	32880020
Voies (par module)	2
Largeur de bande	40 kHz
Isolation	600 VRMS ou 1000 Vc.c., cat. III
Convertisseur A/N	16-bit
Connecteur	Fiche banane protégée
Plage de mesure	50 V à 600 Vrms pleine échelle
Fréquence d'échantillonnage maximale	200 kHz par voie

MX-3 - MODULE DIFFÉRENTIEL DE TENSION NON ISOLÉ

Référence modèle:	32880030
Voies (par module)	4
Largeur de bande	40 kHz
Convertisseur A/N	16-bit
Connecteur	Connecteur D-sub mâle 25 broches
Plage de mesure	80 mVFS à 50 VFS
Fréquence d'échantillonnage maximale	200 kHz

MX-4 - MODULE D'ENTRÉE UNIVERSEL

Référence modèle:	32880040
Voies (par module)	1 (tension asymétrique isolée, pont/tension différentielle, Thermocouple/RTD)
Largeur de bande	200 kHz (tension)
Isolation	250 Vrms ou c.c., cat. II
Types de thermocouples	J, K, E, T, N, B, R, S
RTD	Pt 100
Convertisseur A/N	16-bit
Connecteurs	Fiche banane protégée, connecteur à vis, Thermocouple miniature type U
Plage de mesure	50 mV à 250 Vrms (isolé, asymétrique) 20 mV à 2 VFS (non isolé, différentiel)

Fréquence d'échantillonnage maximale	1 MHz par voie
--------------------------------------	----------------

MX-5 - MODULE DE PONT ISOLÉ

Référence modèle:	32880050
Voies (par module)	2
Largeur de bande	40 kHz
Isolation	250 Vrms ou c.c., cat. III
Excitation	Tension - jusqu'à 10 Vc.c. Courant - jusqu'à 100 mA
Convertisseur A/N	16-bit
Connecteur	Connecteur à vis
Plage de mesure	10 mVFS à 2 VFS
Fréquence d'échantillonnage maximale	200 kHz par voie

MX-6 - MODULE DE THERMOCOUPLE ISOLÉ

Référence modèle:	32880060
Voies (par module)	4, dont 3 voies thermocouples et 1 voie RTD
Largeur de bande	Fréquence de mise à jour 2,5 Hz
Isolation	250 Vrms ou c.c., cat. II
Types de thermocouples	J, K, E, T, N, B, R, S
Type de RTD	Pt 100
Convertisseur A/N	24-bit
Connecteur	Thermocouple miniature type U, connecteur à vis
Plage de mesure	J -210 to 1200 °C, K -200 to 1372 °C, E -200 to 1000 °C, T -200 to 400 °C, N -200 to 1300 °C, B 600 to 1820 °C, R -20 to 1768 °C, S -20 to 1768 °C

MX-7 - MODULE DE CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE ISOLÉ

Référence modèle:	32880070
Voies (par module)	2
Largeur de bande	30 kHz
Type d'entrée	LVM isolé
Compatible avec TEDS	Oui
Isolation	250 Vrms ou c.c., cat. II
Convertisseur A/N	16 bits
Connecteur	BNC
Plage de mesure	10 mVFS à 5 VFS
Fréquence d'échantillonnage maximale	200 kHz par voie