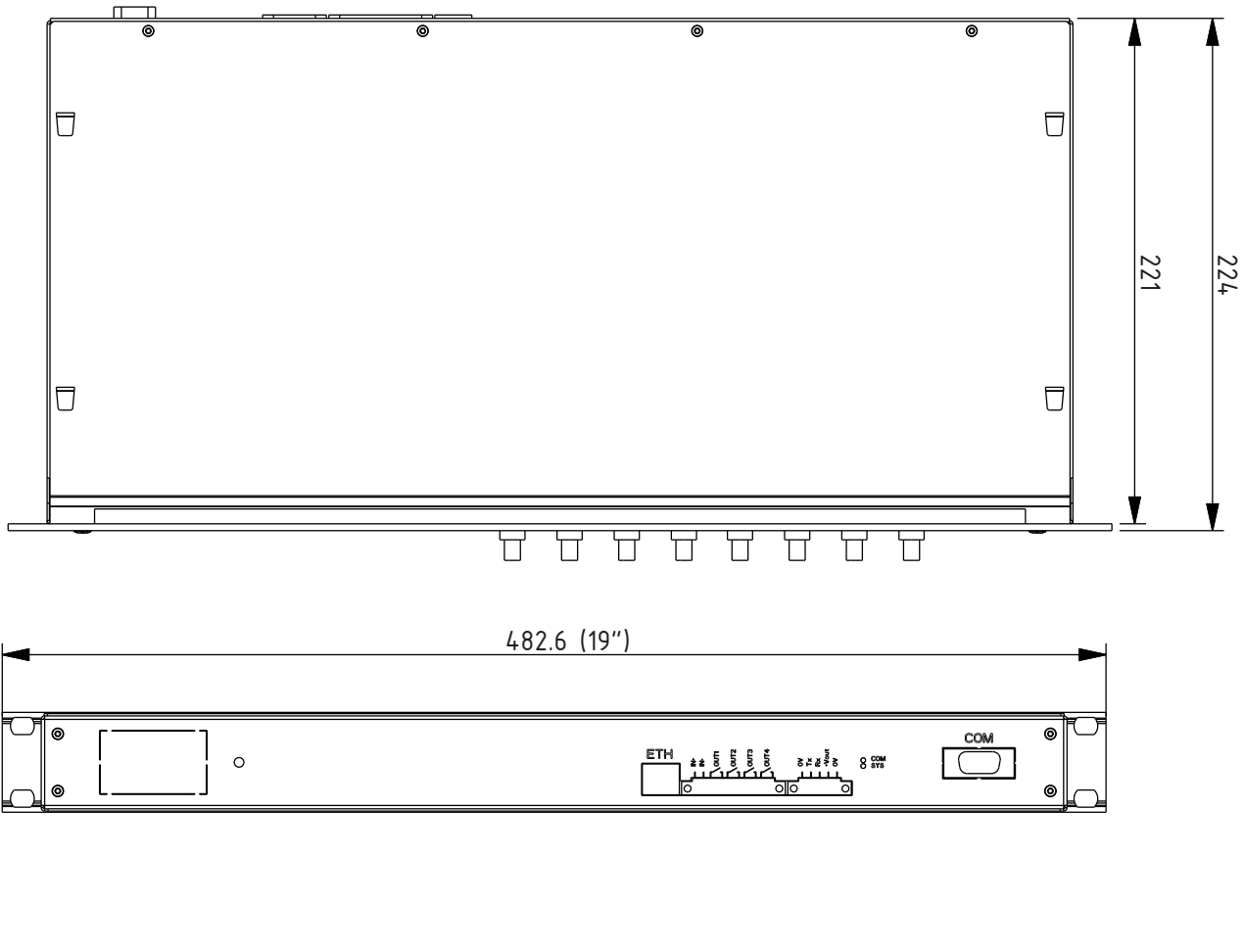


# MDX-8000

4/8 voies, 1 ... 2 kHz  
4/8 channels, 1 ... 2 kHz



- Centrale d'acquisition multivoies rapide pour réseaux de Bragg
- Mesures dynamiques multi-paramètres (contraintes, température, pression, accélération, force, déplacement...)
- Serveur web intégré convivial et intuitif pour la configuration des capteurs et du système
- Synchronisation par signal interne, numérique, NTP ou GPS
- *High speed multi-channel acquisition unit for FBG sensors*
- *Multi-parameter dynamic measurement (stress, temperature, pressure, acceleration, force, displacement ...)*
- *Intuitive, user friendly, embedded web server for sensors and system setup*
- *Measurement synchronization either with internal, digital or GPS signal*



Toutes dimensions en mm. Dimensions et spécifications non contractuelles. Dessins techniques disponibles sur demande.  
All dimensions in mm. Dimensions and specifications do not constitute any liability whatsoever. Technical drawings are available on request.

# MDX-8000

4/8 voies, 1 ... 2 kHz 4/8 channels, 1 ... 2 kHz

## Présentation - Presentation

Le MDX-8000 est une centrale d'acquisition dynamique pour capteurs à réseau de Bragg. Ses voies optiques sont échantillonnées en parallèle à la fréquence de 1 ou 2 kHz.

*MDX-8000 is a data acquisition unit for Bragg grating sensors. Its optical channels are sampled in parallel at a 1 or 2 kHz frequency.*

Cette centrale accepte de nombreux types de capteurs à réseau de Bragg et peut ainsi mesurer contraintes, température, pression, accélération, force, déplacement... sans nécessité d'acheter de coûteux modules de conditionnement.

*The unit accepts many types of Bragg grating sensors and can measure stress, temperature, pressure, acceleration, force, displacement... without buying expensive conditioning modules.*

## Fonctionnalités générales - General functionalities

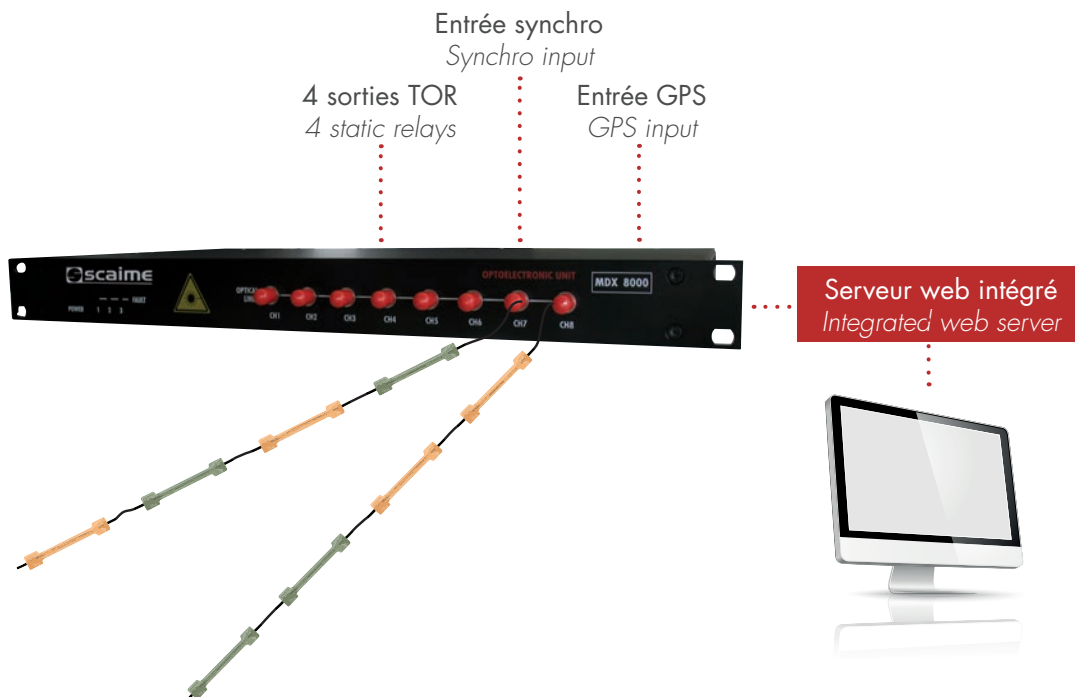
Le logiciel embarqué dans le MDX-8000 intègre une interface web extrêmement conviviale et intuitive qui permet de paramétrer l'ensemble du système et des capteurs sans avoir à installer de logiciel spécifique sur un PC.

*Le logiciel embarqué dans le MDX-8000 intègre une interface web extrêmement conviviale et intuitive qui permet de paramétrer l'ensemble du système et des capteurs sans avoir à installer de logiciel spécifique sur un PC.*

- Ajustement des gains d'acquisition
- Détection automatique des capteurs connectés
- Détection des capteurs défectueux
- Zéros capteurs
- Entrées / sorties logiques:
  - Entrée TOR de synchronisation des acquisitions
  - 4 sorties TOR configurables
- Possibilité de connecter une antenne GPS ou un serveur NTP pour une datation ultra précise des données.
- Enregistrements sur mémoire interne en continu ou sur événements, ou transfert des données par protocole TCP-IP
- Programmation d'enregistrements périodiques avec mise en veille automatique du système.

- Adjustment of acquisition gains
- Automatic detection of connected sensors
- Detection of sensors defects.
- Sensors zero
- Digital inputs / outputs:
  - Digital input for acquisitions synchronisation
  - 4 Digital Outputs that can be configured by user
- Possibility to connect a GPS antenna or a NTP server for ultra-precise data dating.
- Data recording on internal memory, continuous or on event, or data transfer via TCP-IP
- Measurements saving programming with automatic system standby

## Schéma des interfaces - Interfaces diagram



# MDX-8000

4/8 voies, 1 ... 2 kHz 4/8 channels, 1 ... 2 kHz

## Caractéristiques - Specifications

GÉNÉRALES	GENERAL	
Nombre de lignes optiques	Number of optical lines	4 ou - or 8
Fréquence de mesure	Measurement frequency	1 ou - or 2 kHz
Etendue de mesure / En contrainte	Measurement Range / Strain range	1 528 ... 1 565 nm
Résolution (écart type sur 20 s.)	Resolution (std dev over 20 s.)	3 pm
Répétabilité (écart type sur 1 min.)	Repeatability (std dev over 1 min.)	3 pm
Reproductibilité (Arrêts et redémarrages sur 1 h.)	Reproducibility (stop and restart over 1 hour)	4 pm
Nombre max. capteurs	Max. sensors number	2 kHz = 40 ; 1 kHz = 80 ; 500 Hz = 128
Nombre max. de capteur par ligne	Max. number of sensors per optical line	16 <sup>(1)</sup>
Stabilité thermique Variation mesure sur étendue de température	Thermal Stability Measurement variation over thermal range	10 pm
Température de fonctionnement	Service temperature range	-20 ... +45 °C
Température de stockage	Storage temperature	-20 ... +80 °C
Communication	Data communication	Ethernet 10/100 TC-IP
4 sorties relais configurables	4 configurable static relay outputs	30 V / 200 mA
1 entrée synchro ext.	1 external trigger input	0 ... 3 / 10 ... 28 V
Port RS232 pour antenne GPS	RS232 port for GPS antenna	NMEA 0183
Indice de protection	Protection class	IP40
Alimentation	Power supply	115 ... 230 VAC @50/60 Hz
Consommation énergétique	Power consumption	< 20 W
Dimensions	Dimensions	Rack 19» 1 U - 440 x 225 x 44 mm
Poids	Weight	4.1 kg
Mémoire interne	Internal memory	32 <sup>(2)</sup> GB
Connecteur optiques	Optical connectors	ST/PC
Conformité CE	CE Compliance	
Directive Basse Tension (sécurité)	Low-Voltage Directive (safety)	European directive 2006/95/CE
Directive Compatibilité Electromagnétique	Electromagnetic Compatibility Directive	European directive 2004/108/CE
Compatibilité électromagnétique	Electromagnetic compatibility	
Émissions	Emissions	EN 55011 Class A
Immunité	Immunity	EN 61326-2 (ed. 06)

(1) Dépend du type de capteurs, nous consulter - Depends on sensors type, consult us.

(2) La fréquence d'enregistrement dépend du nombre de capteurs : nous consulter - Max. data saving frequency depends upon sensors number: contact us.

## Options - Options

ATEX 2014/34/EU, IECEx

Ⓢ I (M1) - [Ex op is Ma] I  
 Ⓢ II (1) G D - [Ex op is Ga] IIC - [Ex op is Da] IIIC  
 -20°C < Tamb < +45°C

Connecteurs	Connectors	FC/PC ; E2000
Antenne GPS	GPS antenna	

## Accessoires - Accessoires

Boîtes de jonction	Junction boxes
Tiroir optique	Optical distribution drawer

