

tél: 03 90 22 66 83 Fax. 03 90 22 66 84 26, rue de Maréchal Foch 67500 HAGUENAU

www.icacontact.fr



L'EXPERTISE EN CAPTEURS DE MOUVEMENTS ET D'EFFORTS POUR LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE DES MOUVEMENTS

Depuis 2007, ICA systèmes Motion est le spécialiste en systèmes de mesure de position, de vitesse et d'efforts mécaniques pour le contrôle de la sécurité industrielle des mouvements.

Partenaire exclusif de grands fabricants internationaux, nous conseillons et recommandons à nos clients français d'optimiser la sécurité de leurs équipements grâce à des produits innovants de process ou certifiés SIL, sûrs et performants. Dans le cadre de notre activité, nous assurons en permanence les relations techniques et commerciales entre nos clients et les fabricants afin d'assurer la bonne compréhension des demandes et l'offre en produits parfaitement adaptés.

NOS COMPÉTENCES

Notre équipe est particulièrement compétente en matière de capteurs angulaires et linéaires pour la mesure des positions et des vitesses comme également des efforts et couples mécaniques.

Nous assurons un support de définition de produits relatifs à l'application, aux exigences en matières de précision et d'intégration mécanique.

Nous offrons et conseillons en parallèle les interfaces et contrôleurs permettant d'assurer les fonctions complètes nécessaires au process ou à la sécurité des utilisateurs. La confrontation permanente aux problématiques existantes en matières de mesure de mouvements dans l'industrie reste le support de notre savoir-faire.

NOS DOMAINES D'EXPERTISE

Nous faisons profiter à nos clients de l'expérience de nos ingénieurs et de nos partenaires en matière de capteurs de mouvements et de contrôleurs associés dans des domaines d'application les plus sévères.

Cette expérience est particulièrement développée dans les secteurs de la métallurgie, le papier, l'industrie du bois, la manutention lourde et les engins de TP, l'offshore et la marine, les lignes de montage et d'assemblage.

NOTRE ÉQUIPE

Notre équipe Française travaille en tandem avec les supports produits de nos partenaires aussi bien sur les projets nouveaux qui nécessitent une définition technique comme également au niveau du service après vente.

LEINE LINDE

Leine & Linde fabrique des

absolus robustes pour le retour

de la vitesse et de la position

des mouvements de rotation

codeurs incrémentaux et

dans l'industrie lourde.

LEINE & LINDE

DES PARTENAIRES HISTORIQUES



MOTRONA

La maitrise parfaite du traitement et de l'affichage des signaux capteurs. La surveillance redondante des mouvements mécaniques. Contrôleurs certifiés SIL3.



FSG

Le leader incontesté des capteurs de mouvements et des organes de commande sur engins de TP et l'industrie lourde.



ELGO ELECTRONIC GMBH

Des capteurs linéaires sans contact pour le positionnement et la sécurité. Capteurs spécifiques pour l'intégration.

GEORGII KOBOLD

GEORGII KOBOLD

BURSTER

Précison, qualité et grande

diversité dans le domaine

de la mesure d'efforts à

pont de jauges. Voilà les

standards qui ont marqué le

laboratoire habilité DaKks.

développement de cette PME

familiale dispoasant même d'un

Le fabricant de servo moteurs, de moteurs couples et de solutions drive taillées pour les besoins du client. Solutions drive dans en exécution hygiénique.



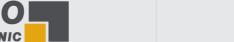
PWB ENCODERS

disque et capteurs opto electroniques. solutions capteur miniatures à intégrer sur du controle de mouvement.



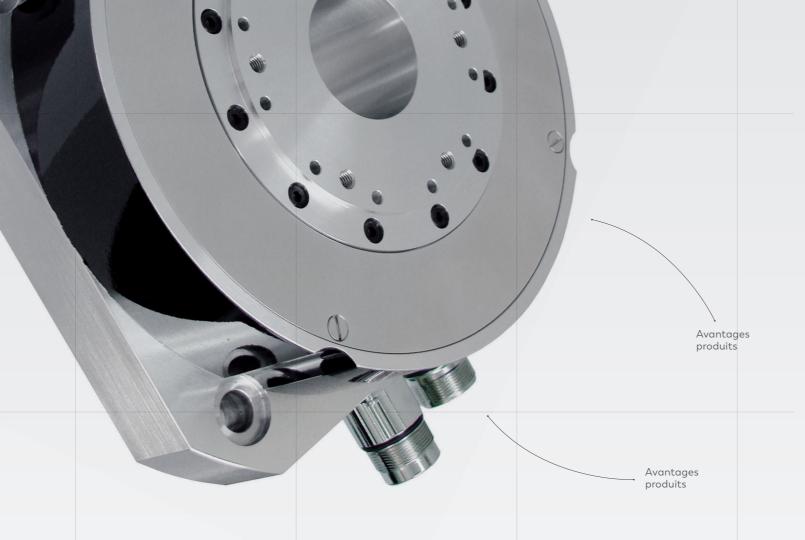
ESITRON

Esitron-electronic Gmbh est un constructeur réputé de commandes électroniques. Servo moteurs décentralisés.



9 SECTEURS **D'APPLICATION**





COMMANDES DE MOTEURS, POSITIONNEURS, BOITES À CAMES ET SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT

Systèmes d'entraînement et positionneurs pour la mise en position d'axes de réglages et la réalisation de profils mécaniques difficiles spécifiques à la coupe, le marquage, le tri et toutes synchronisations d'axes dynamiques.

Gamme complète de servomoteurs décentralisés EsiMot, de moteurs couples compacts et extra-plats, de servo-moteurs Inox, de réducteurs magnétiques et de servo-moteurs standards.

SECTEURS D'APPLICATION



INDUSTRIE DU BOIS INDUSTRIE DU MÉTAL



MACHINES DE PRODUCTION



LIGNES DE MONTAGE & D'ASSEMBLAGE

> PRODUITS

Moteur couple KTY

- > Standards et extra plats
- Jusqu'à 120 Nm



Servo moteurs décentralisés

- De 0,5 à 7 Nm
- Avec ou sans réducteurs
- Bus de terrain



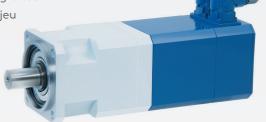
Servo moteur Inox

 Pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique



Servo Moteur avec réducteur Magnétique

- → Sans usure
- → Sans graisse
- → Sans jeu



Positionneurs d'axe absolus

- De 1 à axes
- Pour codeur et règles incrémentales ou absolues



Positionneurs universels ELGO

1 ou 2 axes

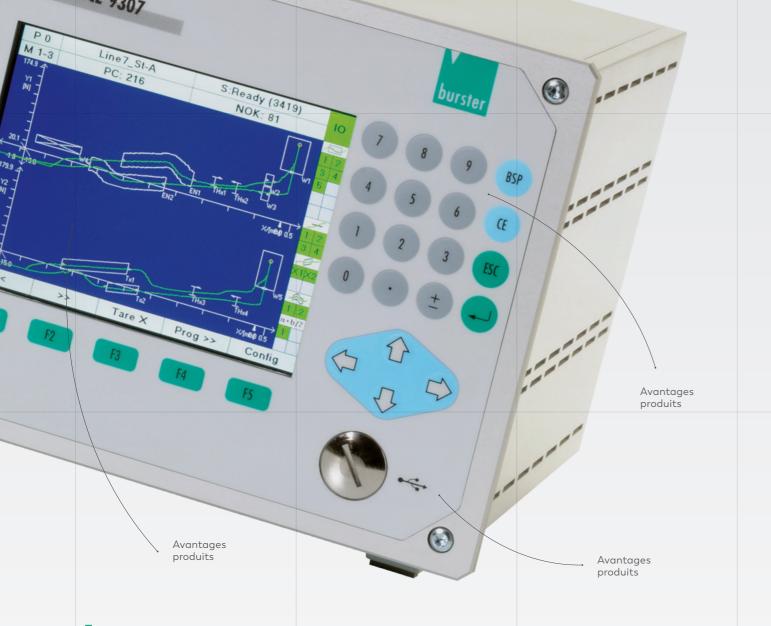


> PARTENAIRES









ÉQUIPEMENTS DE SURVEILLANCE DES PROCESS DE MONTAGE

Solutions de surveillance et de contrôle pour vos lignes de production et vos équipements de tests et d'essais.

Contrôle force/déplacement Couple/angle pour les procédés de montage, d'emmanchement, de sertissage et de vissage en manuel et automatique.
Certification usine ou DaKks afin de qualifier vos procédés
BURSTER vos offre une gamme complète de produits adaptés à vos besoins avec une réactivité et une disponibilité optimale.

■ SECTEURS D'APPLICATION

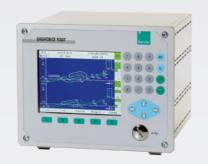


LIGNES DE MONTAGE & D'ASSEMBLAGE

> PRODUITS

contrôleur force déplacement 9307

Double courbe dynamique avec fenêtres de surveillance



Contrôleur force déplacement

- Version simple pour 2 axes
- Courbes d'évolution 2 axes avec fenêtres



Micro Ohmmètres pour mesure de conducteurs de bsse impépance

 Mesure résistive haute vitesse avec surveillance dynamique



Megohmmètres pour test de batterie

- > Contrôle d'état des batterie
- Test de cellules lithium-ion
- 3 100 % d'assurance qualité



Testeur et mesure de capteurs d'efforts

- Permet la vérification des capteurs et électroniques de traitement
- Outils de calibration universel



Contrôleur de presse manuelles

- Contrôleur force/déplacement
- > Spécifique presse



> PARTENAIRES



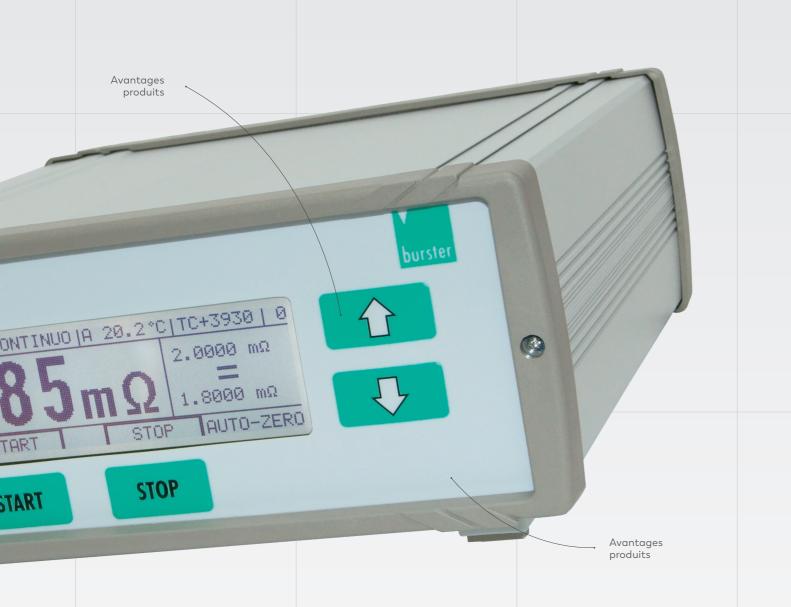
Y CERTIFICATIONS



Burster dispose de son propre laboratoire DaKks (equiv. COFRAC)



Les équipements disposent d'entrées TEDS calibration automatique du capteur connecté



MILLI ET MICRO OHMMÈTRES

Cette ligne de produit contient une gamme complète d'appareils de mesure de résistances électriques diverses allant du Micro-ohmmètre au Mégohmmètre en passant par le Milli-ohmmètre.

Le constructeur Burster peut notamment fournir ce genre d'appareils de mesure avec un certificat DAkkS (équivalent COFRAC). Vous trouverez également chez Burster une ligne de produits Micro- Ohmmètres dont les produits sont spécifiquement dédiés aux mesures de résistances de câbles et de contacts électriques et aux batteries individuelles ou en packs.

> PRODUITS

Milli Ohmmètre de process ultra rapide 2311

- Version pour mesure en production
- Plage de mesure de 20 mOhm à 200 Kohm
- $\rightarrow R\acute{e}solution~1~\mu Ohm$
- Précision 0,03 %
- Temps de mesure 10 msec



Milli-ohmmètre de précision 2316

- > Version pour laboratoire et production
- de 2 mOhm à 200 kOhm
- Résolution < 0,1 μOhm
- Précision 0,03%



2304

- > Version haute précision pour tests
- De 200 μOhm à 20 kOhm
- Résolution : < 0,001 μOhm



Mega Ohmmètre pour l'automation 2411

- Destiné au tests des batteries
- Mesure du temps de décharge, des ruptures d'éléments
- > ProFinet



Module de mesure pour batteries 2511

- > Simple et multi-voies
- De 10 .. 300 mOhm AC/DC
- > 1 Khz, 100Hz, 10 Hz, 1 Hz



Megohmmetre Digital 24508

- De 50 kOhm à 10 TOhm
- Précision < 2.5%
- > Tension de test 45/100/250 V



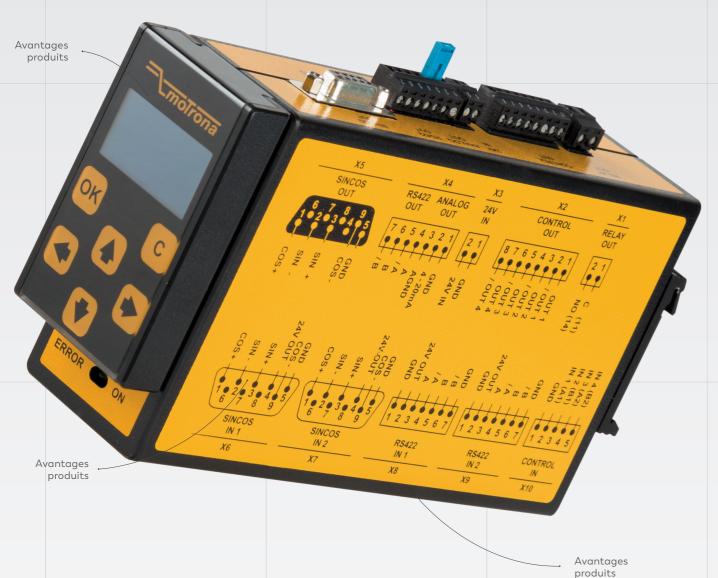
> PARTENAIRES



Y CERTIFICATIONS



Burster dispose de son propre laboratoire DaKks (equiv. COFRAC)



CAPTEURS ET CONTRÔLEURS DE SÉCURITÉ CERTIFIÉS SIL

Capteurs et transmetteurs angulaires et linéaires à sortie analogique, incrémentale pour l'intégration et les environnements de sécurité.

Systèmes de mesure linéaires magnétiques sans contact ELGO pour le levage et de la manutention.

Contrôleurs de rotation SIL3 pour la surveillance des vitesses, du sens de rotation et de la rupture de chaine cinématique.

SECTEURS D'APPLICATION



MANUTENTION LEVAGE



HYDRAULIQUE NUCLEAIRE



OFFSHORE, MARINE, OIL ET GAZ

> PRODUITS

Moniteurs de vitesse sécurisés DS230 - 260

› Dispositifs de sécurité pour la vitesse, le sens de rotation et l'arrêt avec certification SIL3/PLe et SIL2/PLd.



Codeur incrémental **Robuste FSI800**

- Certifié SIL2
- > Signaux HC-HTL pour grandes distances
- Exécution robuste



Capteur linéaire sans contact SIL3

- > Fonctions de sécurité intégrées
- > Certifié SIL2
- Jusqu'à 260 m absolu

IMAGE LIMAX 3CP

Capteurs angulaires mono et multitour redondant SIL2

- > Sortie 4-20 mA
- > Certifié SIL2
- > Version ATEX et Inox



Capteur linéaire à câble SIL2

- De 1 à 30 mètres
- Avec capteur SIL2 intégré
- > Versions marines possibles



inclinomètre mono axe SIL2

- > Sortie 4-20 mA
- » De 0 180°
- Certifié SIL2
- > Versions marines possibles



> PARTENAIRES



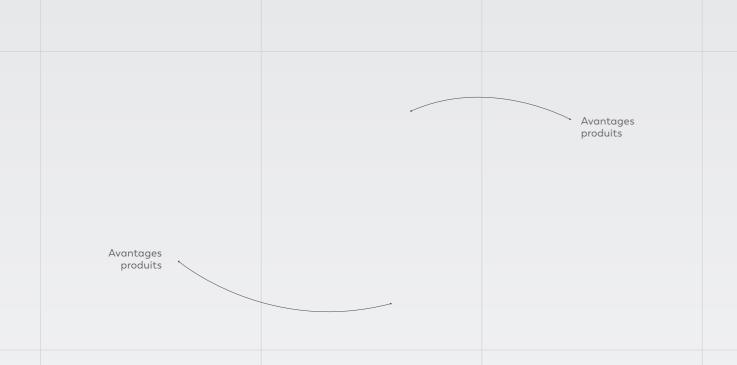
🕦 LEINE 🖺 LINDE

Y CERTIFICATIONS









CAPTEURS ANGULAIRES ET LINÉAIRES - CODEURS INCREMENTAUX ET ABSOLUS

Capteurs et transmetteurs angulaires et linéaires à sortie analogique ou bus de terrain pour l'intégration et les environnements sévères.

Codeurs incrémentaux et absolus heavy Duty pour l'industrie lourde comme la papeterie, le métal et la manutention de charges, le secteurs énergétique, l'industrie du pétrole et du gaz. Systèmes de mesure linéaires magnétiques sans contact ELGO pour l'industrie du bois et du métal

Capteurs à câbles miniatures et enrouleurs robustes pour des mesures de longueurs jusque 60 mètres.

Versions Atex/leCex - Inox - et haute précision

Solutions miniatures pour intégration

■ SECTEURS D'APPLICATION



MANUTENTION LEVAGE



ENGINS DE TP ET GRUES



OFFSHORE, MARINE, OIL ET GAZ

> PRODUITS

Capteurs angulaires robustes

- > Mono et multitour
- Technologie magnétique ou optique
- Sortie 4-20 mA/SSI/bus de terrain/incrémentale
- > Versions Atex et Inox



Capteurs linéaires à câble

- Mesure linéaire de 1 à 60 mètres
- Versions miniatures et robustes
- > Versions Atex et Inox
- Version avec fin de courses intégrés



Codeurs miniatures pour intégration

- > Disques et lecteurs opto électroniques miniature
- > Pour l'intégration



Capteur linéaire pour laminoirs

- Mesure linéaires de haut niveau
- → Précision 1 μm
- › Étanche IP68
- > Version extra robuste



Capteurs linéaires pour élévateurs

- Pour applications ascenseurs et élévateurs
- Jusqu'à des longueurs de 260 m
- > Précision env. +/- 1 mm
- › Versions SSI ou Bus de terrain



Capteurs linéaires sans contact

- > Principe de lecture magnétique
- De 0,1 à 1200 mètres
- Précison de 30 à 1000 μm
- > Absolus et incrémentaux



> PARTENAIRES







Y CERTIFICATIONS

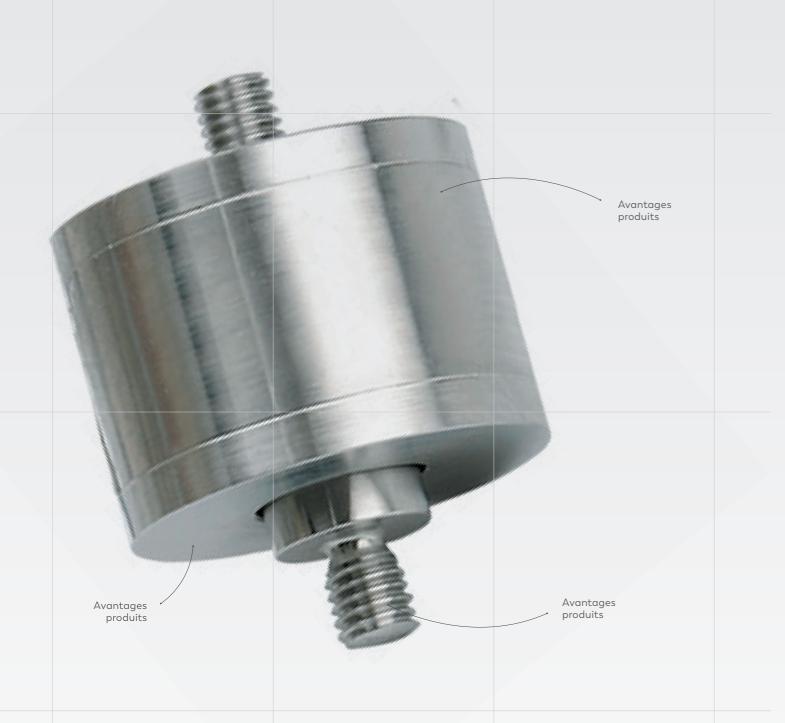






ICACONTACT.FR 18

Avantages produits



CAPTEURS D'EFFORTS ET DE COUPLE

Cette ligne de produits inclus des Capteurs d'efforts traction

et compression comme des versions à barreaux ou spéciaux pour presses automatiques et manuelles et des capteurs de couple non tournants et tournants BURSTER

■ SECTEURS D'APPLICATION



LIGNES
DE MONTAGE ET
D'ASSEMBLAGE

> PRODUITS

Capteurs d'efforts traction compression miniatures

- De 2,5 N à 100 KN
- > Précision de +/- 0,15 à 1 %
- Avec ou sans contrôle de surcharge
- $^{\flat}\,\mathsf{Option}\,\mathsf{TEDS}^{**}$



Capteurs d'efforts haute précision

- De 500N.. 100 KN
- > Précision : +/- 0,035%
- > Pour application laboratoire
- DaKks*



Capteurs d'efforts pour presses

- de 100N à 100 KM
- › Intégration directe sous la presse
- > Grande capacité de surcharge
- Option TEDS**



Couple-mètres haut niveau

- Mesure rotative ou statique
- > De +/-0,05 .. 5000 Nm
- > Précision : +/- 0,05 %
- Version arbre saillant et arbre creux
- > Liaison USB
- Avec possibilité de codeur intégré



Capteurs d'effort à barreau de charge

- De 1N à 2 KN
- > Précision max : +/- 0,1%
- > Version traction compression
- > Option TEDS**



Chaine de mesure complète

- Chaine de mesure d'effort ou de couple portable
- Équipement calibré et pouvons être certifié
- DaKks*



> PARTENAIRES



™ CERTIFICATIONS



*Burster dispose de son propre laboratoire DaKks (equiv. COFRAC)



**Les équipements disposent d'entrées TEDS calibration automatique du capteur connecté



des applications sévères.

Les anémomètres peuvent etre intégré de façon fixe ou pendulaire sur des intsallations de manutention lourdes (grues - portiques - pont roulants navires)

lls sont généralement équipés d'un système de mesure magnétique sans usure, sur demande également en version

en version avec génératrice tachymétrique pour l'application sans alimentation en tension supplémentaire. Les inclinomètres sont également en versions robustes X - X/Y ou X/Y/Z en technologie pendulaires ou MEMS. Tous ces capteurs peuvent etre offert en Atex/IeCex et en

SECTEURS D'APPLICATION



MANUTENTION LEVAGE



HYDRAULIQUE NUCLEAIRE

exécution Inox.



ENGINS DE TP **ET GRUES**



OFFSHORE, MARINE, OIL ET GAZ

> PRODUITS

Anémomètre industriel

- > Vitesse d'air 0-50 msec
- > Versions robustes pour manutention lourde
- › Exécution Inox et ATEX
- > Technologie magnétique



Anémomètre pendulaire pour grues

- › Modèle avec pendule intégrée
- > Version robuste pour manutention lourde
- › Avec traçage possible



Inclinomètres offshore

- > Mesure d'inclinaison 0-90°
- > Version Inox
- › Avec clavier arrière
- > Sortie analogique ou CanOpen



Inclinomètre pour engins

- Mesure d'inclinaison 0-180°
- › Étanchéité IP67
- > version pendulaire étanche
- > Version robuste



Inclinomètres MEMS X/Y

- > Technologie Micro-Mécanique
- > Mesure X - XY- XYZ
- › Étalonnables par BP arrière



Inclinomètre avec bulle de niveau

- > Version en technologie MEMS
- > Système X/Y
- Avec bulle de niveau pour pré étalonnage



> PARTENAIRES



Y CERTIFICATIONS









INTERFACES DE TRAITEMENTS DES SIGNAUX CODEURS **ET CAPTEURS ANALOGIQUES**

Modules de conversion, d'adaptation et de distribution de signaux en provenance de capteurs de position et de vitesse avec des sorties analogiques ou de codeurs incrémentaux, absolus SSI et parallèles.

L'expérience de longues années Motrona dans le domaine de la gestion des vitesses et des positions a permis de compléter cette gamme d'interfaces et de

couvrir dorénavant la plupart des applications industrielles. Motrona sont tous configurables avec le logiciel de paramétrage OS6.0 gratuit et disponible sur le site.

Burster propose dans cette aux valeurs résistives en général.

Les interfaces Motrona sont compactes, rapides et d'utilisation aisée. Les convertisseurs de signaux

lignes de produits des interfaces destinées aux pont de jauge ou

> SECTEURS D'APPLICATION



Avantages

produits

INDUSTRIE DU BOIS



OFFSHORE, MARINE, OIL ET GAZ



PAPETERIE



INDUSTRIE DU MÉTAL

Avantages produits





ENERGIE HYDRAULIQUE NUCLEAIRE



MANUTENTION LEVAGE



LIGNES DE MONTAGE & D'ASSEMBLAGE

> PRODUITS

Convertisseurs fréquence/tension

- > Module de traitement de signal incrémental
- > Convertit la fréquence en tension/courant
- > Temps de traitement 1 ms
- Résolution 16 Bit



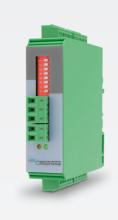
Multiplexeurs de voies codeurs

- Gamme complète de distributeurs d'impulsions codeurs
- De 1 à 8 voies avec extensions
- › Modèles isoles galvaniquement
- Adaptation de niveaux et haute vitesse de traitement



Simulateurs de signaux codeurs

- > Générateur de signaux SSI et incrémentaux
- > Entrée analogique 16 Bits
- Avec liaison RS232 et RS485



Multiplicateur/ diviseur d'impulsions

- > Convertisseur de signaux
- › Établit un rapport Fout = F1/F2
- › Précision à l'impulsion près
- Temps de cycle 1 msec



XXX

- > Transformation de niveaux de signaux du TTL en HTL et inversement
- > Discrimination de sens intégrée
- > Traitement de signaux asymétriques TTL

Convertisseurs fibre optique

- > Traitement de signaux SSI et incrémentaux
- > Transmission sur fibre jusqu'à 3000 mètres



> PARTENAIRES



Y CERTIFICATIONS



AFFICHEURS, COMPTEURS, TACHYMÈTRES POUR SIGNAUX CAPTEURS ET BUS DE TERRAIN

Afficheurs analogiques de process, de compteurs divers, tachymètres, chronomètres et d'indicateurs pour réseaux CanOpen, Profinet ou ProfiBus

Les afficheurs Motrona sont équipés pour des capteurs SSI, Parallèles, Incrémentaux et analogiques avec une possibilité de double entrée, une recopie analogique haute résolution avec une fonction de linéarisation paramétrable.

Les afficheurs Burster sont destinés aux signaux pont de jauges et aux équipements de mesure de température soit à encastrer soit en boitiers de table.

Esitron propose une gamme d'afficheurs 48X96 mm et en grand format sur du proFinet, Profibus et CAN Open

ELGO se distingue avec des afficheurs de position linéaire ou angulaires avec ou sans batterie.

■ SECTEURS D'APPLICATION



INDUSTRIE DU BOIS



OFFSHORE, MARINE, OIL ET GAZ



PAPETERIE



INDUSTRIE DU MÉTAL



MACHINES DE PRODUCTION



ENERGIE HYDRAULIQUE NUCLEAIRE



MANUTENTION LEVAGE



LIGNES DE MONTAGE & D'ASSEMBLAGE

> PRODUITS

Afficheurs analogiques

- > Double entrée 16 Bits
- Affichage de valeurs avec seuils
- > Sortie contacts ou relais
- > Recopie analogique
- > Multi couleur



Compteurs rapides

- > Fonction comptage universelle
- > Avec 4 pré-selections
- > Fonction dé-linéarisation
- > Recopie analogique



Afficheurs de table pour labo et banc d'essais

- > Entrée capteurs pont de jauges et autres
- Modèle en boitier équipés
- Alimentés en 230 Vac
- > Raccordement sur connecteurs
- > Version isolée



Afficheurs grand formats

- Taille de 57 à 128 mm
- > Numériques et alpha numériques
- > Nombreuses interfaces
- › Multi ligne



Afficheurs pour bus de terrain

 Modèles : Profibus, Profine, CanOpen, IO link, Ethercat, Ethernet IP



Afficheurs de position triples

- → 3 affichages LCD
- > Entrées incrémentales
- > Fonction offset
- Mise à l'échelle



> PARTENAIRES

Y CERTIFICATIONS











SAV / ÉTALONNAGE

ICA système Motion assure la calibration et fournit des certificats d'étalonnage DaKks ou WKS sur les grandeurs physiques suivants :

Summary of calibration services (as of 2023)	Measuring range	Laboratoire DAkkS	Lab-based Factory Calibration	Test & Calibration Certificate	On site
Torque sensor & torque measuring chain	5 mN* 240 N*m 240 N*m 5kN*m	*	×	×	
Load cell & force measuring chain (compressive force)	0.5 N 10 N 10 N 50 kN 50 kN 1 MN	** **	*	×	✓ 2 ✓ 2 ✓ 2 ✓ 2
Load celle & force measuring chain (tensile force)	0.5 N 1 MN	~ *	~	~	✓ ²
DC voltage DC current (current source) DC current (measuring pressure) DC resistance 1	10 V 200 V 1 μΑ 500 A 1 μΑ 30 A 100 μΩ 1 ΜΩ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	~
Pressure sensor & pressure measuring chain (absolute pressure)	0.1 bar 35 bar 35 bar 5000 bar	*	×	×	
Pressure sensor & pressure measuring chain (gauge pressure)	0 bar 1400 bar 1400 bar 5 000 bar	*	×	×	
Displacement sensor & displacement measuring chain	0.1 mm 150 mm 150 mm 500 mm	_	×	×	~
Temperaure simulator (Resistance thermometer or thermocouple) Temperature sensor & temperature measuring chain	Scope of standard tables - 190 °C 1000 °C	~	~ ~	~	
Strain gauge simulator for strain gauge instruments	> 0 mV/V 50 mV/V	~	~	~	~

^{*} With partners

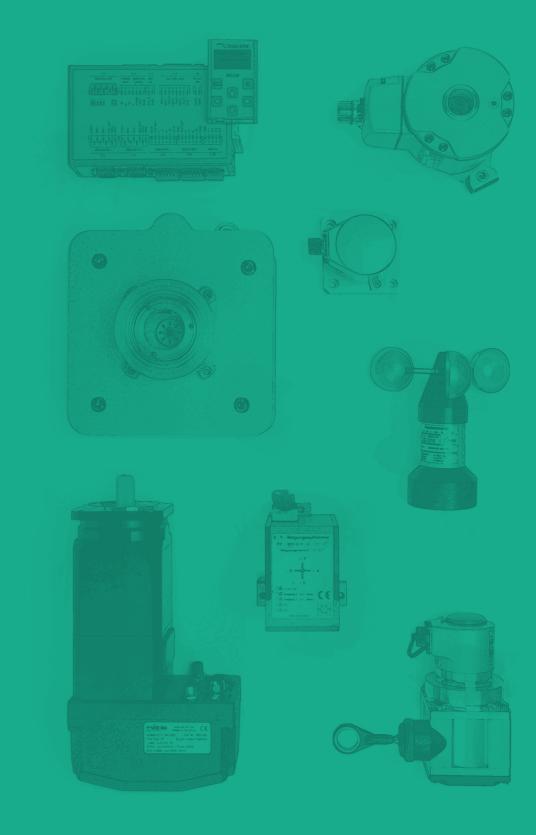


La calibration est effectuée sur la base de méthodes généralement reconnues et à l'aide d'un équipement de mesure conforme aux normes nationales.

La norme ISO 17025 ou l'étalonnage accrédité est une garantie de la fiabilité des résultats de vos mesures et sert de base technique pour l'inspection des équipements de mesure et d'essai dans le cadre des mesures d'assurance qualité.



Vous pouvez utiliser le certificat de calibration usine Burster pour satisfaire aux exigences relatives aux équipements de surveillance et de mesure utilisés dans les secteurs automobile, médical et aérospatial. Le certificat d'étalonnage usine Burster vous fournit les informations nécessaires sur l'incertitude de mesure, les procédures et la traçabilité pour les capteurs individuels et les systèmes de mesure complets. La calibration Burster peut également être personnalisée en fonction des besoins individuels.



¹ Further measuring ranges upon request

² After technical clarification