

ICA
SYSTÈMES MOTION

**LES EXPERTS DE LA SÉCURITÉ
PAR LA MAÎTRISE ET LE CONTRÔLE
DU MOUVEMENT.**



LIGNES DE PRODUITS
2025

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 positions, de vitesses et d'efforts mécaniques pour le contrôle des mouvements pour la sécurité industrielle.

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 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.

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.

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.

DES PARTENAIRES HISTORIQUES

LEINE LINDE

Leine & Linde fabrique des codeurs incrémentaux et absolus robustes pour le retour de la vitesse et de la position des mouvements de rotation dans l'industrie lourde.



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



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



Précision, qualité et grande diversité dans le domaine de la mesure d'efforts, de couple, de résistances électriques. Voilà les standards qui ont marqué le développement de cette PME familiale disposant même d'un laboratoire habilité DaKks.

GEORGII KOBOLD

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



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



Disques et capteurs opto électroniques. Solutions capteurs miniatures à intégrer sur du contrôle de mouvement.

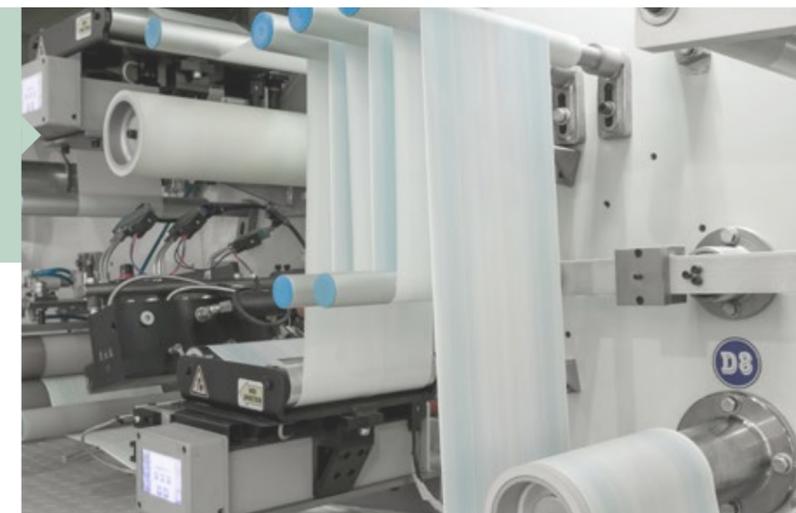


Esitron-electronic GmbH est un constructeur réputé de commandes électroniques. Servo moteurs décentralisés.

9 SECTEURS D'APPLICATION



PAPETERIE



MANUTENTION
LEVAGE



ENGINS DE TP
ET GRUES



INDUSTRIE
DU MÉTAL



MACHINES
DE PRODUCTION



LIGNES
DE MONTAGE ET
D'ASSEMBLAGE



ENERGIE
HYDRAULIQUE
NUCLÉAIRE



OFFSHORE,
MARINE, OIL ET GAZ



INDUSTRIE
DU BOIS



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 haute performance.

Gamme complète de servomoteurs décentralisés EsiMot, de moteurs couples compacts et extra-plats, de servo-moteurs Inox, de réducteurs magnétiques et de servomoteurs standards. Tous composants pour l'asservissement de mouvements dynamiques

SECTEURS D'APPLICATION



PRODUITS

Moteurs couple KTY

- › Standards et extra plats
- › Jusqu'à 120 Nm versions sur demande



Servo moteurs décentralisés

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



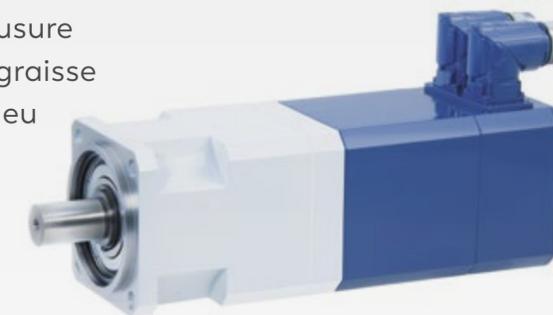
Servo moteurs Inox

- › Pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique
- › Norme EHEDG Hygienic Design



Servo Moteurs avec réducteurs Magnétiques

- › Sans usure
- › Sans graisse
- › Sans jeu



Positionneurs d'axe absolus

- › De 1 à 6 axes
- › Pour codeurs et règles incrémentaux ou absolus versions spéciales sur demande



Positionneurs universels ELGO

- › 1 ou 2 axes
- › Versions spéciales industrie du métal et du bois



PARTENAIRES



CERTIFICATIONS





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 vous 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

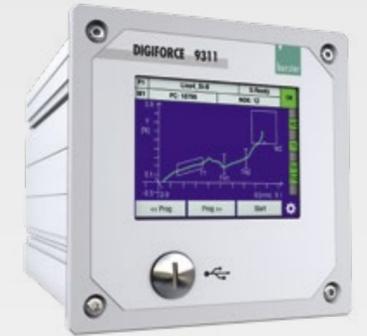
Contrôleur force déplacement 9307

- › Double courbe dynamique avec fenêtres de surveillance
- › 10 000 mesures/seconde
- › Fonctions spéciales codeurs absolus SSI



Contrôleur force déplacement 9311

- › Version simple pour 2 axes
- › Courbes d'évolution 2 axes avec fenêtres
- › Versions bus de terrain



Micro Ohmmètres pour mesure de conducteurs de basse impédance

- › Mesure résistive haute vitesse avec surveillance dynamique
- › Plage de mesure 200 $\mu\Omega$... 20 k Ω
- › Résolution : < 0.001 $\mu\Omega$



Ohmmètre pour tests de batteries

- › Contrôle d'état des batteries
- › Test de cellules lithium-ion
- › 100 % d'assurance qualité



Testeur et mesureur de capteurs d'efforts

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



Contrôleur pour presses manuelles

- › Contrôleur force/déplacement
- › Spécifique presses manuelles



PARTENAIRES



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 modèles sont spécifiquement dédiés aux mesures de résistances de câbles et de contacts électriques et aux batteries individuelles ou en packs.

SECTEURS D'APPLICATION



LIGNES DE MONTAGE & D'ASSEMBLAGE



INDUSTRIE DU MÉTAL



MACHINES DE PRODUCTION

PRODUITS

Milli-Ohmmètre de process ultra rapide 2311

- › Version pour mesure en production
- › Plage de mesure de 20 mOhm à 200 Kohm
- › Résolution 1 μ 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 μ Ohm
- › Précision 0,03%



Mesure de résistance haute résolution pour laboratoire

- › De 200 Micro-Ohm à 20 kOhm
- › Résolution < 0,001 μ Ohm



Mégohmmètre pour l'automatisation 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



Mégohmmètre pour l'automatisation 2411

- › De 50 kOhm à 10 TOhm
- › Précision < 2,5%
- › Tension de test 45/100/250 V



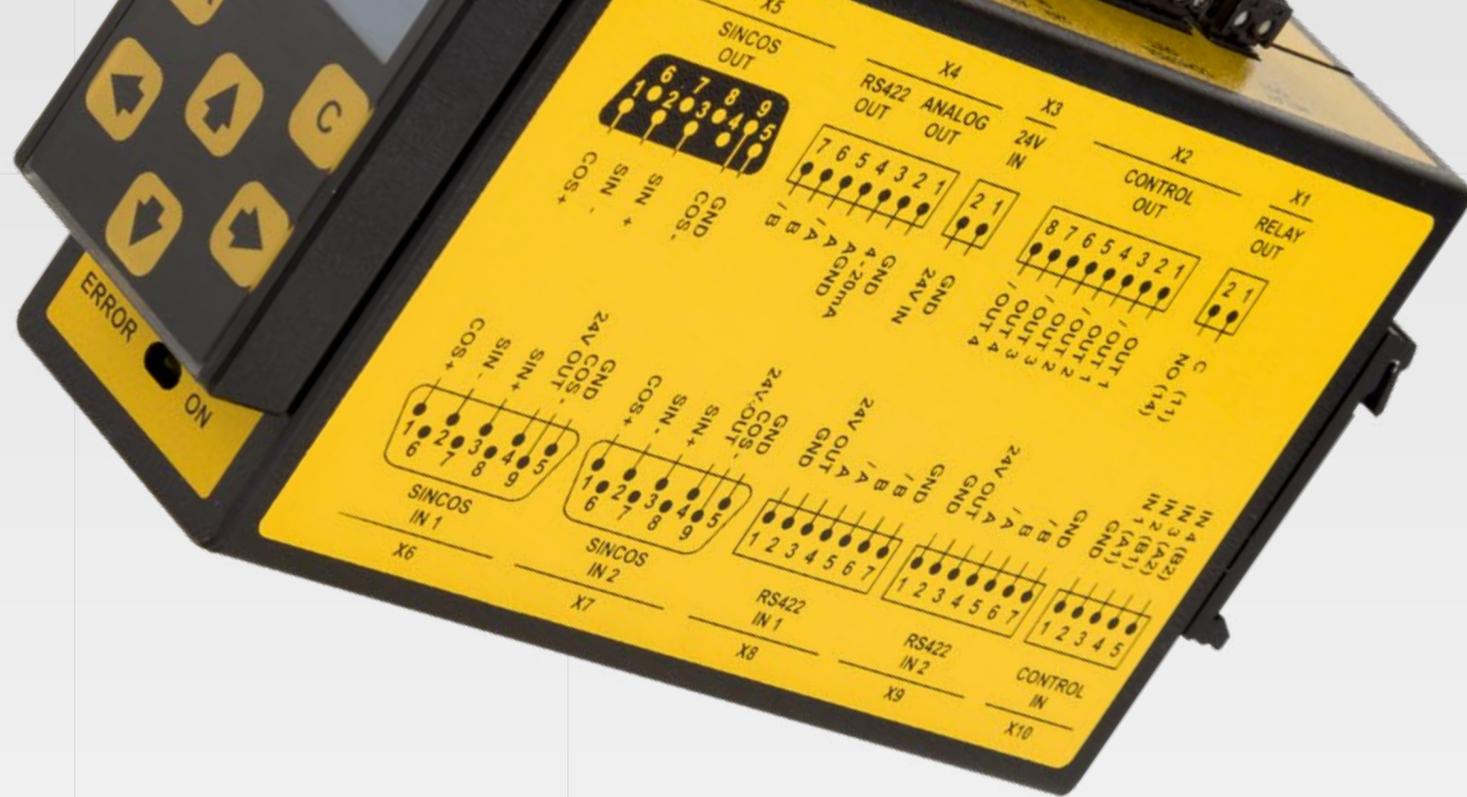
PARTENAIRES



CERTIFICATIONS



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



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

Capteurs et transmetteurs angulaires et linéaires à sortie analogique et incrémentale pour l'intégration dans 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 chaîne cinématique.

SECTEURS D'APPLICATION



MANUTENTION LEVAGE



ENERGIE 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.



Codeurs incrémentaux Robustes FSI800

- › Certifiés SIL2
- › Signaux HC-HTL pour grandes distances
- › Exécution robuste



Capteurs linéaires sans contact SIL3

- › Certifiés SIL2
- › Signaux HC-HTL pour grandes distances
- › Exécution robuste



Capteurs angulaires mono et multitour redondant SIL2

- › Sortie 4-20 mA
- › Certifiés SIL2
- › Versions ATEX et Inox



Capteurs linéaires à câble SIL2

- › De 1 à 30 mètres
- › Avec capteurs SIL2 intégrés
- › Versions marines possibles



Inclinomètres mono-axe SIL2

- › Sortie 4-20 mA
- › De 0 - 180°
- › Certifiés SIL2
- › Versions marines possibles



PARTENAIRES



CERTIFICATIONS



CAPTEURS ANGULAIRES ET LINÉAIRES - CODEURS INCREMENTAUX ET ABSOLUS

Capteurs et transmetteurs angulaires et linéaires à sortie analogique, SSI 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 secteur 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

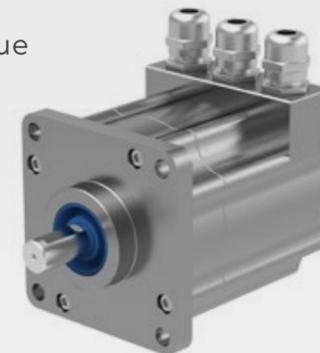


OFFSHORE, MARINE, OIL ET GAZ

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 miniatures
- › Pour l'intégration
- › Solutions pour axes robotiques



Capteurs linéaires pour laminoirs

- › Mesures linéaires de haut niveau
- › Précision 1 µm
- › Étanchéité IP68
- › Version extra robuste



Capteurs linéaires pour ascenseurs

- › Pour applications ascenseurs et ascenseurs
- › 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
- › Précision de 30 à 1000 µm
- › Absolus et incrémentaux



PARTENAIRES

LEINE LINDE



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 de haut niveau.

SECTEURS D'APPLICATION

LIGNES DE MONTAGE & D'ASSEMBLAGE

Capteurs installés sur des lignes de production pour la surveillance des tolérances de montage.

Mesure de charges et de tractions sur des systèmes de vérification calibration de chaînes de mesure avec certification DaKks* suivi des vérifications périodiques de capteurs.

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
- › Option TEDS**



Capteurs d'efforts haute précision

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



Capteurs d'efforts pour presses

- › de 100 N 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 .. 5 000 Nm
- › Précision : +/- 0,05 %
- › Version arbre saillant et arbre creux
- › Liaison USB
- › Avec possibilité de codeur intégré



Capteurs d'efforts à barreau de charge

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



Chaines de mesure complètes

- › Chaines de mesure d'efforts ou de couples portables
- › Équipements calibrés et pouvant être certifiés
- › DaKks*



PARTENAIRES



CERTIFICATIONS



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



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

INCLINOMÈTRES ET ANÉMOMÈTRES

Les capteurs FSG sont utilisés pour enregistrer et surveiller la vitesse et la direction du vent et des inclinaisons en général sur des applications sévères.

Les anémomètres peuvent être intégrés de façon fixe ou pendulaire sur des installations de manutention lourde (grues - portiques - pont roulants - navires).

Ils sont généralement équipés d'un système de mesure magnétique sans usure, sur

demande également en version redondante et avec un contact Reed supplémentaire pour la détection du vent même lorsque la tension d'alimentation est coupée, ou disponibles en versions 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 être offerts en ATEX/leCex et en exécution Inox.

SECTEURS D'APPLICATION



PRODUITS

Anémomètres industriels

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



Anémomètres pendulaires pour grues

- › Modèles avec pendule intégré
- › Versions robustes pour manutention lourde
- › Avec traçage possible



Inclinomètres offshore

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



Inclinomètres pour engins

- › Mesure d'inclinaison 0-180°
- › étanchéité IP67
- › Versions pendulaires étanches
- › Versions robustes



Inclinomètres MEMS X/Y

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



Inclinomètres avec bulle de niveau

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

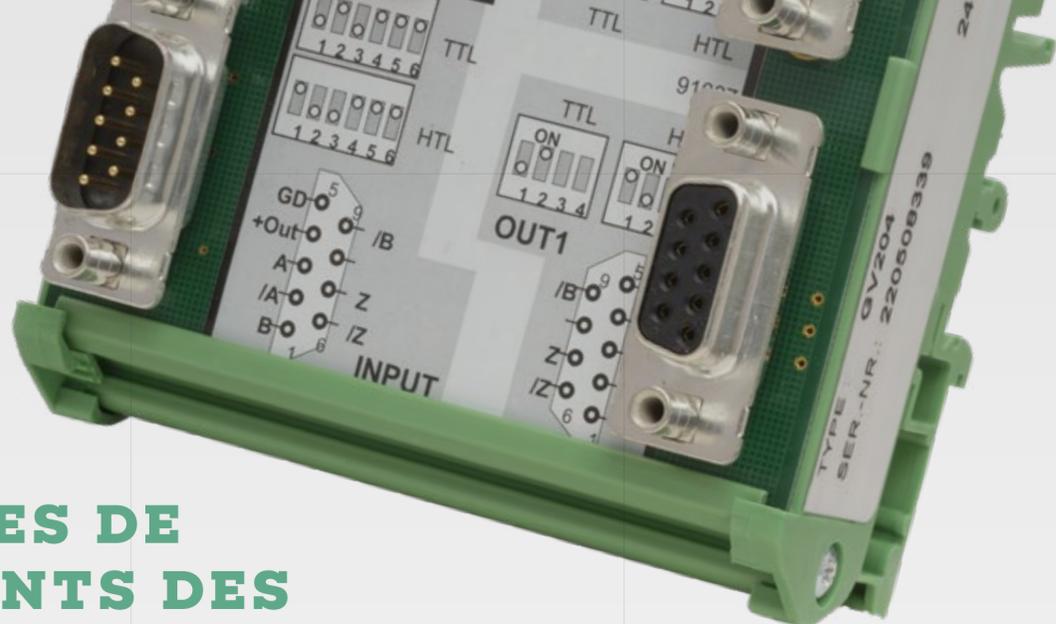


PARTENAIRES



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.

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

Les convertisseurs de signaux Motrona sont tous configurables avec le logiciel de paramétrage OS6.0 gratuit et disponible sur le site.

Burster propose dans cette lignes de produits des interfaces destinées aux ponts de jauges ou aux valeurs résistives en général.

SECTEURS D'APPLICATION



PRODUITS

Convertisseurs fréquence/tension

- › Modules de traitement de signaux incrémentaux
- › Convertit la fréquence en tension/courant
- › Temps de traitement 1 ms
- › Résolution 16 Bit



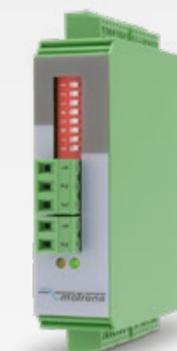
Multiplexeurs de voies codeurs

- › Distributeurs d'impulsions codeurs
- › De 1 à 8 voies avec extensions
- › Modèles isolés galvaniquement
- › Adaptation de niveaux et haute vitesse de traitement



Simulateurs de signaux codeurs

- › Générateurs de signaux SSI et incrémentaux
- › Entrée analogique 16 Bits
- › Avec liaison RS232 et RS485



Multiplicateurs/diviseurs d'impulsions

- › Convertisseurs de signaux
- › Établit un rapport $F_{out} = F_1/F_2$
- › Précision à l'impulsion près
- › Temps de cycle 1 msec



Convertisseurs de niveaux

- › 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



CERTIFICATIONS





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

Afficheurs pour mesures analogiques de process, comptage divers, mesure de vitesse et, de temps Indicateurs pour réseaux CanOpen, Profinet Ethercat, Modbus et 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 boîtiers de table.

Esitron propose une gamme d'afficheurs 48X96 mm et en grand format sur du ProFinet, Profibus Ethercat et CANopen.

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

SECTEURS D'APPLICATION



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-sélections
- › Fonction dé-linéarisation
- › Recopie analogique



Afficheurs de table pour labo et banc d'essais

- › Entrée capteurs pont de jauges et autres
- › Modèle en boîtier équipés
- › Alimentés en 230 Vac
- › Raccordement sur connecteurs avec certification DaKks



Afficheurs grand formats

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



Afficheurs pour bus de terrain

- › Modèles : Profibus, Profinet, CanOpen, IO link, Ethercat, Ethernet IP



Afficheurs de position triples

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



PARTENAIRES



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
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 μA ... 500 A 1 μA ... 30 A 100 μΩ ... 1 MΩ	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓
Pressure sensor & pressure measuring chain (absolute pressure)	0.1 bar ... 35 bar 35 bar ... 5 000 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	— —	✓ ✓	✓ ✓	✓
Temperature 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	✓	✓	✓	✓



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.

* With partners
¹ Further measuring ranges upon request
² After technical clarification

ICA

SYSTÈMES MOTION

tél : 03 90 22 66 83
Fax. 03 90 22 66 84
12 rue Nicolas Thurot
67500 HAGUENAU