

# BEI SENSORS



## SOLUTIONS DE CAPTEURS DE POSITION POUR L'INDUSTRIE OIL & GAS





# BEI SENSORS

## CAPTEURS DE POSITION - SOLUTIONS POUR L'INDUSTRIE DE L'OIL & GAS

### Performances, fiabilité et adaptabilité

Peu d'applications présentent les exigences extrêmes de l'industrie Oil & Gas. Hautes températures, pressions élevées, environnement explosifs, vibrations extrêmes, chocs, poussières et humidité sont les paramètres quotidiens de ce milieu. Cette ambiance difficile met à grande contribution les capteurs de position qui sont des composants essentiels des équipements Oil & Gas dont le fonctionnement permanent doit être fiable. La compréhension des sévérités de l'Oil & Gas a poussé BEI Sensors à développer des produits sans compromis tant au niveau de leur qualité que de leurs performances. Bref, des capteurs très fiables dans toutes les situations.

Depuis plus de 30 ans, BEI Sensors s'emploie à mettre en œuvre dans le monde entier des solutions pour les applications de l'Oil & Gas. Nos codeurs rotatifs, potentiomètres rotatifs ou linéaires et capteurs magnétiques sont disponibles avec une grande gamme d'options standardisées. Ainsi, tous nos produits peuvent être customisés aux besoins spécifiques quel que soit le niveau d'adaptation requis.

### Une entreprise sur laquelle vous pouvez compter

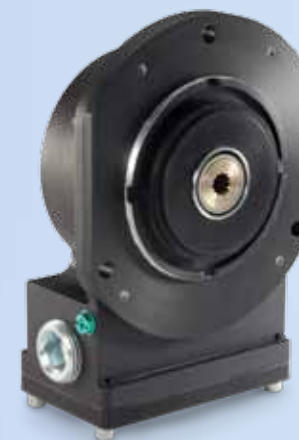
BEI Sensors offre un service client et un support technique de niveau inégalé. Nos spécialistes applications et ingénieurs sauront vous aider à choisir les bons produits et apporter les meilleures solutions à vos problèmes. La gestion administrative de vos demandes en termes de prix, délais, disponibilités, référencements, sera prise en charge par une équipe compétente ayant le souci de la performance.

Malheureusement, les problèmes ne préviennent pas, n'importe quelle heure, n'importe quel jour. C'est pourquoi BEI Sensors fournit à ses clients un numéro de téléphone d'urgence. Un rapide appel téléphonique en dehors des heures de bureau vous mettra en contact avec l'un de nos collaborateurs compétents.

Celui-ci peut vous assister quel que soit votre problème, d'ordre technique ou administratif.

Il s'agit d'un service supplémentaire que nous sommes fiers de proposer à nos clients.

### PRODUITS PHARES



#### Codeur antidéflagrant axe creux HS52

Notre HS52 pionnier du secteur est capable de fonctionner dans les environnements de Zone 1 (Division 1) sans l'utilisation de barrières de sécurité intrinsèque. Ceci permet de réaliser un système de feedback simple dans les environnements antidéflagrants mondiaux. Par ailleurs, l'axe creux plus compact que l'axe traversant avantage le gain d'espace.



#### Capteurs linéaires Downhole (forage de puits) de la série 700

Conçus pour fonctionner de manière fiable dans les environnements extrêmes, nos potentiomètres linéaires robustes résistent aux températures comprises entre -40° et +300°C, et aux pressions jusqu'à 28000 psi.



#### Codeur HS35 Drawworks (pour treuils de forage)

Ce codeur rotatif à axe creux traversant est adapté aux conditions d'utilisation intensives comme compteur de tours sur les treuils installés sur les systèmes de forage pétrolier.



#### Barrière de sécurité intrinsèque

Avec ce module unique, vous pouvez à la fois isoler l'alimentation et les signaux digitaux (signaux différentiels et Top 0) des codeurs incrémentaux.

- Drawworks (pour treuils de forage)
- Moteurs Top Drive pour plates-formes de forage
- Tubages enroulés (puits sous pression)
- Mud Blending (mélange des boues bitumeuses)
- Commande de foreuse
- Downhole (forage de puits)



#### Interface codeur sans fil antidéflagrante SwiftComm



Cette interface robuste et sans fil élimine les coûts et les contraintes d'un système câblé. Le boîtier antidéflagrant du transmetteur permet un fonctionnement dans les zones dangereuses.

Contactez BEI Sensors au **03 88 20 80 80** ou rendez-vous sur [www.beisensors.com](http://www.beisensors.com) pour savoir comment nous pouvons vous fournir une solution répondant à vos besoins spécifiques en matière de capteurs de position.




## Produits pour zones dangereuses

BEI Sensors offre l'un des plus vastes choix de produits de détection de position, certifiés UL et ATEX. Les certifications comprennent UL Classe I Division 1 et 2, Classe II Division 1 et 2, ainsi qu'ATEX Zone 1 et Zone 2. Ces tableaux fournissent des détails sur les produits proposés par BEI Sensor, classés suivant leur certification.

| Groupes d'environnements dangereux |                             |                                  |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Groupes gaz                        |                             | Groupes poussières               |
| Classe I                           |                             | Classe II                        |
| Division 1 & 2                     | Zone 0, 1 & 2               | Division 1 & 2                   |
| A (acétylène)                      | IIC (acétylène & hydrogène) | E (métaux)<br>(Div 1 uniquement) |
| B (hydrogène)                      |                             | F (charbon)                      |
| C (éthylène)                       | IIB (éthylène)              | G (grains)                       |
| D (propane)                        | IIA (propane)               |                                  |

| Homologation nord-américaine non-incendiaire |                                                                                                          |                                                                                                         |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de codeur                               |  Division 2, Groupes: |  CENELEC/ATEX Zone 2 |
| H20, H25, HS25, ES20, ES25, HS35, HS45       | A, B, C, D, F & G                                                                                        |                                                                                                         |
| PHU9                                         |                                                                                                          | Ex nA II T4                                                                                             |





## Homologations nord-américaine « antidéflagrant » et européenne « ininflammable »

| Type de codeur                                             |  CENELEC/ATEX |  U.S./Canada Class I, Div 1, Group: |  U.S./Canada Class II, Div 1, Group: | IECEX       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| H38 (Standard)                                             |                                                                                                 | D                                                                                                                      |                                                                                                                         |             |
| H38 (av/ joint à labyrinthe)                               | II 2 G Ex d IIB T4                                                                              | C, D                                                                                                                   | E, F, G                                                                                                                 |             |
| H40                                                        |                                                                                                 | D                                                                                                                      |                                                                                                                         |             |
| HS52                                                       | II 2 G Ex d IIB T4 Gb                                                                           | C, D<br>(États-Unis uniquement)                                                                                        |                                                                                                                         | UL 11.0009X |
| CAMX, CAUX, CEMX, CEUX, GAMX, GAUX, GEMX, GEUX, PAUX, PEUX | II 2 G/D Ex d IIC T6                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                                         |             |



Les codeurs dotés d'un connecteur métallique ou d'une autre connexion blindée respectent les normes EN 55011 et EN 61000-6-2. Dans le cas d'une terminaison non blindée, consulter l'usine.

## Homologations de sécurité intrinsèque européenne et nord-américaine

| Type de codeur                                         |  CENELEC/ATEX |  Normes États-Unis, Canada Classe I, Div 1, Groupe :: |  Normes États-Unis, Canada Classe II, Div 1, Groupe : |  Normes Canada Classe I, Zone 0, Groupe : |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H20, H25, ES20, ES25, H38, H40, HS20, HS25, HS35, HS45 | Ex ia IIC T4                                                                                       | A, B, C, D                                                                                                                                | E, F, G                                                                                                                                   | IIC                                                                                                                           |
| IBM5, IHM5, IHO5, IBO5, IHK5, IBK5, IHM9               | Ex ia IIC T4                                                                                       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                                                                                                               |

## La force d'un réseau international

Custom Sensors & Technologies (CST) est un spécialiste des capteurs, des contrôleurs et des actionneurs.

Au travers de ses marques BEI Kimco, BEI Sensors, BEI PSSC, Crouzet, Crydom, Kavlico, Newall et Systron Donner Inertial, CST offre des composants fiables, adaptables et performants pour répondre aux besoins des systèmes critiques des marchés de l'aéronautique et de la défense, du transport, de l'énergie et des infrastructures, des constructeurs de machines industrielles et tertiaires, du médical, de l'industrie agroalimentaire et de l'équipement technique des bâtiments.

Résolument tourné vers l'excellence, le groupe CST, avec plus de 4300 employés dans le monde et un chiffre d'affaires de 571 M\$ US en 2010, est le partenaire de confiance capable de répondre aux enjeux des clients les plus exigeants en s'appuyant sur une réelle proposition de valeur premium.

# BEI SENSORS

### SIÈGE SOCIAL EUROPE

9, rue de Copenhague  
Espace Européen de l'Entreprise-Schiltigheim  
BP 70044 - 67013 Strasbourg Cedex France  
Tél. : +33 (0)3.88.20.80.80 | Fax : +33 (0)3 88 20 87 87

### SIÈGE SOCIAL AMÉRIQUES

7230 Holliste Avenue | Goleta, CA 93117 États-Unis  
Tél. : +1 800-350-2727 ou 805-968-0782  
Fax : +1 800-960-2726 ou 805-968-3154

[www.beisensors.com](http://www.beisensors.com)