

Solutions d'automatisations pour les tableaux à touches dans l'industrie du pétrole et du gaz

FESTO



Fiable et simple!

Principales caractéristiques

- Sécurité même dans des conditions environnementales extrêmes
- Détection sans électronique au niveau du loquet
- Fonctionnement fiable
- Facile à entretenir et à réparer
- Protection contre les explosions
- Résistant à la corrosion
- Solution innovante ou classique
- Détection de fuite d'air pour plus de sécurité et d'efficacité

Très peu d'environnements sont aussi exigeants que ceux d'une plateforme pétrolière. Les matériaux sont soumis à des contraintes et la corrosion est favorisée par l'eau, le sel et le vent, ainsi que par des variations climatiques extrêmes. Le très innovant Festo Motion Terminal ainsi que le terminal de distributeurs de pointe VTUG associés à nos armoires de commande offrent des solutions fiables et stables pour l'automatisation des tableaux à touches dans ces conditions difficiles.

Pour des conditions de travail sûres

À une hauteur supérieure à 60 pieds, les touches à commande pneumatique retiennent les longueurs de tuyauterie tubulaire qui ne sont pas requises pour le moment. Un équipement résistant à la corrosion est nécessaire à cette fin, qui fonctionne de manière fiable lors du placement et du retrait des tuyaux de forage des crémaillères, est facile à entretenir et il n'a idéalement pas du tout besoin d'être réparé.

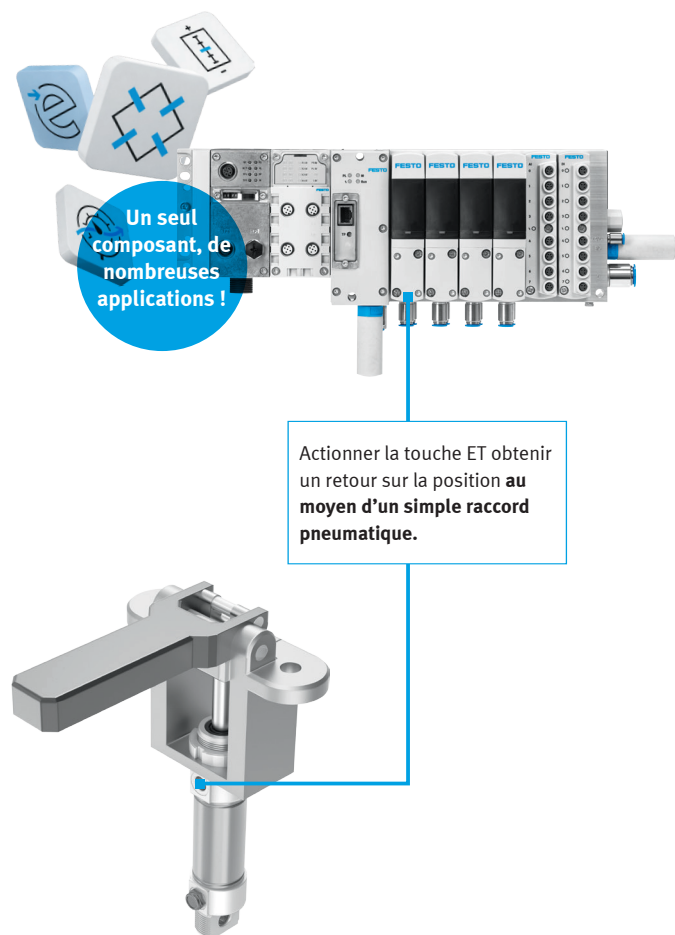
Innovant ou traditionnel : alternatives pneumatiques

Avec le nouveau Festo Motion Terminal VTEM contrôlé par application, la détection de position est désormais possible uniquement sur les tableaux à

touches à l'aide de tubes pneumatiques, sans aucun composant électronique au niveau du loquet ou de l'actionneur.

De plus, le nouveau VTUG, optimisé pour une utilisation dans l'armoire de commande et doté de nombreux certificats de protection contre les explosions, remplace les solutions d'armoire de commande protégées contre les explosions. Grâce à son interface de cloison, il peut être facilement monté directement sur la paroi de l'armoire. De cette façon, les raccords de tubes dans l'armoire de commande appartiennent au passé. D'autres composants en acier inoxydable de Festo sont parfaitement adaptés à cette solution d'automatisation.

Très innovant : Commande de tableau à touches numérisée avec le Festo Motion Terminal



EtherCAT

EtherNet/IP



Une seule pièce de matériel pour de nombreuses fonctions

Le pneumatique est une technologie simple souvent utilisée pour le contrôle des tableaux à touches dans le secteur du pétrole et du gaz. Le Festo Motion Terminal VTEM rend désormais ce système plus simple, plus versatile, plus sûr et plus fiable, faisant ainsi entrer le pneumatique dans l'ère de l'industrie 4.0. Le VTEM est une innovation qui utilise les Motion Apps pour définir les fonctions des distributeurs.

Ces applications permettent désormais à un distributeur pneumatique classique d'être équipé d'éléments proportionnels, de commande, de rétroaction et de conservation d'énergie. Les fonctions peuvent être modifiées d'une simple pression sur un bouton sans changer le matériel. Le Festo Motion Terminal associe une approche simple d'utilisation semblable à celle d'un smartphone à de nombreux avantages technologiques et à des fonctionnalités exclusives du produit :

- Sécurité contre la manipulation
- Protection de la propriété intellectuelle
- Surveillance de l'état
- Auto-régulation
- Fonctionnement simple
- Efficacité énergétique accrue

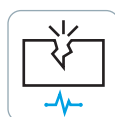
Détection de position de fin de course : signaux d'ouverture, de fermeture ou de défaillance sans interrupteurs de fin de course électriques

Avec le VTEM, une seule coupe de valve peut remplacer les électrodistributeurs et les capteurs classiques sur deux actionneurs de tableaux à touches. En surveillant et en modélisant le débit d'air, le VTEM indique avec précision si le loquet est ouvert, fermé ou bloqué. En passant des capteurs classiques au VTEM, vous pouvez réduire les coûts des composants des appareils de forage et diminuer les temps d'entretien et les risques, tout en obtenant de nouvelles informations essentielles.

Avantages du VTEM :

- Aucun composant électrique sur les touches
- Aucun câblage électrique sur le tableau à touches
- Effort réduit pour l'installation et le câblage
- Effort réduit pour l'entretien directement au niveau de la touche
- Risque réduit pour les techniciens de maintenance
- Informations fiables lorsque la touche est ouverte / fermée / bloquée
- Détection de fuite de la tuyauterie
- Amélioration des diagnostics et détection rapide des pannes.

Motion Apps disponibles (sélection)



Diagnostic de fuite

Moins de temps d'arrêt du système et détection plus rapide des pannes grâce à la maintenance préventive. Des cycles de diagnostic séparés et des valeurs de seuil définies permettent de détecter et de localiser des fuites individuelles dans l'application utilisée par le Festo Motion Terminal.



Niveau de pression à sélectionner

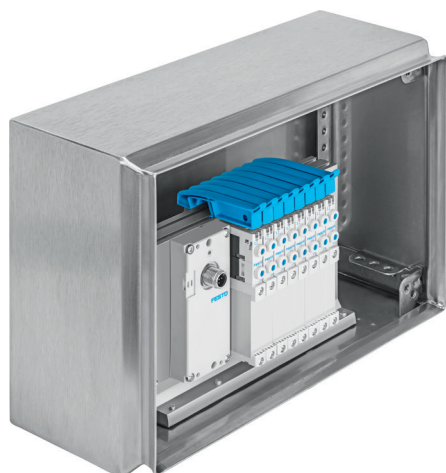
Économisez de l'énergie en réglant plusieurs niveaux de pression. Il vous suffit de régler la pression des mouvements sélectionnés sur le niveau de votre choix. En outre, vous pouvez contrôler la vitesse en ajustant le régulateur de débit.



Contrôle du débit d'air d'alimentation et d'échappement

Oubliez les vannes de régulation de débit séparées sur l'actionneur et réglez rapidement et facilement les vitesses de parcours inviolables en appuyant simplement sur un bouton. Il existe également une option permettant de mettre en œuvre de nouvelles séquences de mouvement, telles que le réglage dynamique du contrôle de débit.

Dernière génération optimisée : Commande par tableau à touches avec le VTUG



Une large gamme de fonctions et de détails, tels que les raccordements pneumatiques par dessous, font du VTUG équipé d'un dispositif enfichable un terminal de distributeurs fiable particulièrement adapté pour une installation dans les armoires de commande. Le VTUG possède de nombreuses variantes à broches multiples et une connexion très simple pour tous les bus de terrain standard et IO-Link®.

Il est également rapide à installer et à configurer et il convient particulièrement à l'installation de l'armoire de commande. Idéal pour les OEM et tous ceux qui apprécient la fonctionnalité pneumatique et la modularité électrique élevées.



Les joints de l'armoire de commande sont adaptés aux applications IP69K / NEMA4X.

DeviceNet

EtherNet/IP



CANopen

EtherCAT

CC-Link

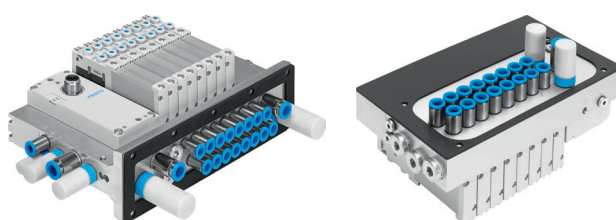


IO-Link



Petit, rapide, économe en énergie : Le VTUG pour l'utilisation de l'armoire de commande

Le VTUG peut être facilement monté à l'intérieur d'une armoire sur le mur grâce à une interface de cloison, tout en maintenant toutes les homologations de l'armoire. Résultat : une armoire plus petite, moins de points de fuite et des délais de fabrication plus courts.



Le VTUG peut être installé horizontalement ou verticalement.

Points forts techniques

- Optimisé pour l'installation du boîtier (horizontale / verticale)
- Tailles 10 et 14
- Intervalle de pression jusqu'à 10 bars
- Utilisation parallèle de la dépression et de la pression sur un terminal de distributeurs / un collecteur
- Débits jusqu'à 630 L/min
- Jusqu'à 24 distributeurs sur un seul terminal
- Fonction de remplacement à chaud pour le changement de la vanne en cours de fonctionnement sans dépressuriser le terminal de distributeurs.
- Étrangleurs fixes inviolables : pour un contrôle de la vitesse individuel et fiable.
- Certifications (IECEx, ATEX 3G)
- Indice de protection IP67, boîtier IP69K, NEMA 4X
- Divers protocoles de bus de terrain : PROFIBUS, PROFINET, etc
- Technologie de distribution éprouvée en cours d'utilisation

Caractéristiques pour une résistance et une robustesse accrues



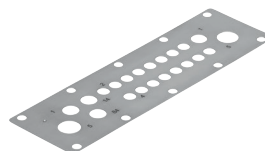
Très fiable : les nouveaux clapets anti-retour

- Plus de problèmes de contrepression
- Installé directement dans les conduits du rail de collecteur



Étrangleurs fixes : pour un contrôle de la vitesse individuel, économique et fiable

- Différentes tailles nominales
- Contrôle de vitesse inviolable
- Installé directement dans les conduits du rail de collecteur



Haute résistance à la corrosion : revêtement en acier inoxydable pour les rails de collecteur

- Pour les positions de vannes 4, 8, 12, 16 et 24
- La variante standard propose déjà l'IP69K
- En option : revêtement en acier inoxydable pour une meilleure protection contre la corrosion

De quoi d'autre avez-vous besoin pour l'automatisation de vos tableaux à touches ?

Ces composants étendent le VTEM et le VTUG pour le meilleur. Vous obtenez ainsi une qualité optimale à partir d'une seule source. Grâce à ces solutions, vos tableaux à touches fonctionnent en toute sécurité, de manière fiable et durable, à un prix avantageux.



Actionneur linéaire

- En acier inoxydable
- Ressort enduit
- Caractéristiques spécialement adaptées à votre application



Unités de préparation de l'air

- Série MS : Un pour tous, gamme de produits complète, configurations individuelles, fonctions de sécurité, débits élevés, certificats Ex.
- PCRP : version en acier inoxydable résistant à la corrosion
- Série D : conception robuste entièrement métallique



Raccords et tubes

- Différents tubes présentant une résistance élevée aux intempéries et à la corrosion
- En acier inoxydable

Le saviez-vous... ?

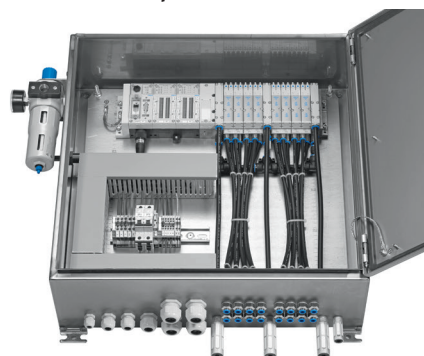
...Notre plateforme d'automatisation CPX



Le CPX est idéal comme plateforme d'automatisation, comme partenaire de terminal de distributeurs ou comme E/S à distance : il est électrique, ouvert et direct. Il constitue également la plateforme idéale pour les périphériques électriques. Avec le CPX, vous pouvez intégrer facilement, rapidement, de manière flexible et transparente des chaînes de contrôle pneumatiques et électriques

dans tous les concepts d'automatisation et dans toutes les normes spécifiques à l'entreprise, ainsi que dans le secteur 4.0 ! En outre, le CPX propose des fonctions complètes de diagnostic et de surveillance d'état, également à travers la passerelle IoT et Festo Cloud.

...que nous fournissons également des armoires de commande complètes



Les armoires de commande sur mesure sont conçues et fabriquées individuellement pour les applications répondant à des exigences spécifiques de l'industrie. La conception est également influencée par les conditions locales telles que la météo et le climat.

En plus des composants Festo, des composants tiers sont intégrés aux armoires de commande en fonction des besoins. Les boîtiers pour les zones dangereuses sont construits dans notre propre atelier de panneaux certifié UL. Le système testé sur le plan opérationnel est livré prêt à l'installation.

www.festo.com