

# PROTEGEZ VOS INSTALLATIONS

## Systèmes de Sécurité Haute Performance

Une approche système globale pour  
répondre aux nouvelles normes de niveau  
de sécurité API670.



### DES DÉCENNIES D'EXPÉRIENCE INTÉGRÉES DANS UNE SOLUTION TOTALE QUI PROTÈGE VOS INSTALLATIONS

Les nouvelles normes API670 exigent une approche globale des systèmes pour atteindre les niveaux de sécurité requis dans l'industrie. Woodward est un leader dans la fourniture de systèmes de sécurité de turbine à vapeur pour répondre à ces nouvelles normes. Les systèmes de sécurité compatibles SIL-3 de Woodward avec un ensemble intégré de ProTech, QuickTrip et de capteurs certifiés réduisent les coûts d'installation et vous permettent de répondre aux exigences de sécurité pour les petites, moyennes et grandes applications de turbines à vapeur.

Les systèmes de sécurité de turbines Woodward analysent avec précision et fiabilité la vitesse du rotor et d'autres paramètres clés de fonctionnement de la turbine plus de 40 fois par seconde. Des solveurs logiques de sécurité conçus spécialement avec une vitesse de balayage rapide et un comportement déterministe et des capteurs, combinés à la rapidité et la fiabilité de notre ensemble de blocs triphasés entièrement intégrés avec capacité de tests en ligne, permettent à nos clients d'avoir un système de sécurité SIL-3 fiable et autonome.



#### PROTECH

Les solveurs logiques de sécurité ProTech de Woodward ont été conçus en collaboration avec les fabricants de turbines afin d'assurer les temps de réponse rapides requis pour arrêter les grandes, moyennes et petites turbines rapidement et en toute sécurité.

#### QUICKTRIP

La conception du bloc de déclenchement tolérant aux pannes QuickTrip de Woodward est idéale pour les applications critiques de turbines à vapeur, dès lors que le temps de fonctionnement et la disponibilité de la turbine sont essentiels. La conception de fonctionnement en logique 2-sur-3 de ce bloc de déclenchement fournit aux utilisateurs un très haut niveau de fiabilité du système ainsi que la conformité à la norme API-670 de l'industrie.

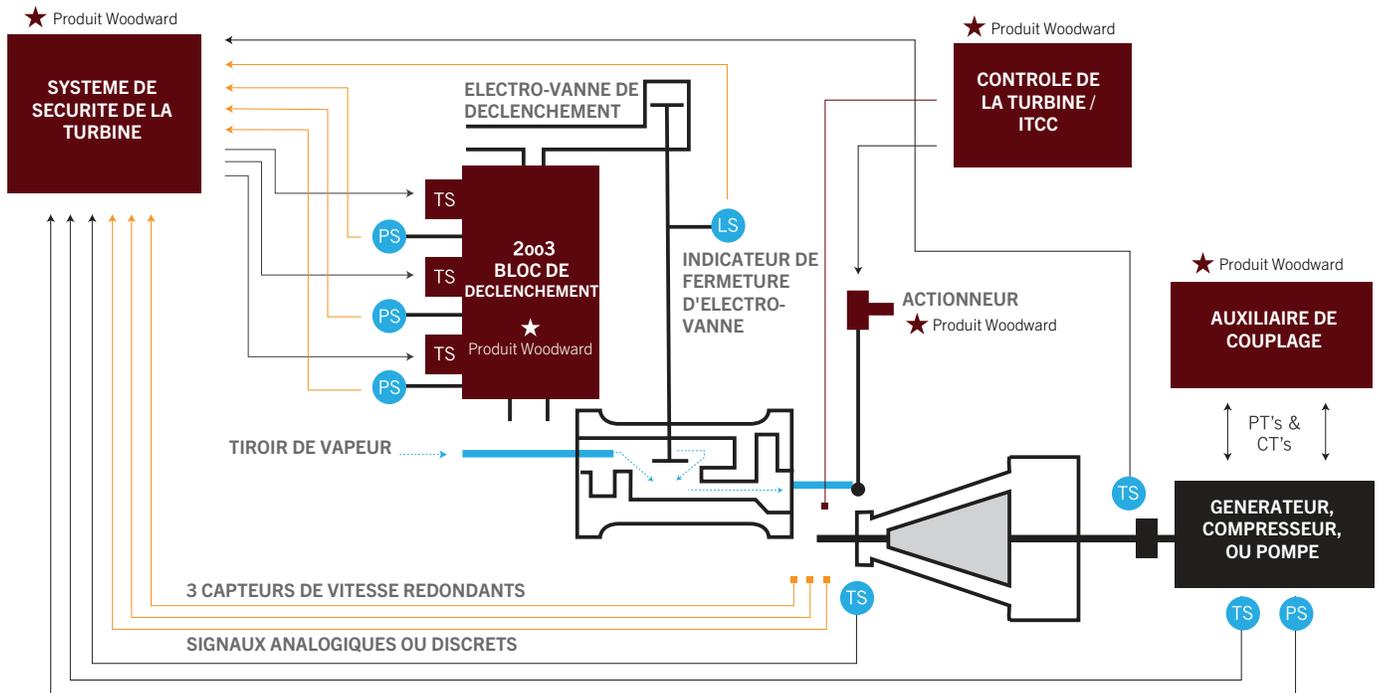
#### CAPTEURS SIL

Les capteurs de vitesse certifiés SIL-3 de Woodward constituent une solution pour un système de sécurité complet et certifié lorsqu'ils sont combinés à notre solveur logique de sécurité, à notre bloc de déclenchement et à une vanne de déclenchement et d'étranglement approuvée.



TURBOMACHINERY CONTROL EXPERTS  
Turbines | Compressors | Safety | Actuation

 **WOODWARD**



## SYSTEME EPROUVÉ

Avec plus de 40 000 contrôleurs de turbines à vapeur installés dans le monde entier, les systèmes de contrôle de Woodward ont démontré leur résistance aux environnements difficiles des turbines à vapeur et répondent aux exigences rigoureuses à la fois des constructeurs et des utilisateurs de turbines à vapeur.

Des conceptions de produits robustes sont mises à profit pour assurer un fonctionnement à long terme, quel que soit l'environnement ou l'application.

## QUALIFICATION OEM

La qualification OEM du système de contrôle est un processus rigoureux dans lequel les détails de la conception, de l'architecture et des performances du système de contrôle sont scrupuleusement examinés et testés pour s'assurer que les exigences de performance des turbines OEM sont respectées. La qualification comprend la vérification de la précision du traitement des signaux d'E/S, des algorithmes logiciels et de l'exécution du système de contrôle qui répondent aux exigences OEM.

## SUPPORT MONDIAL

### Colorado :

coloradofieldservice@woodward.com  
+1 970-498-3609  
turbinehelpdesk@woodward.com  
+1 970-482-5811, option 7

### Brésil :

vendas@woodward.com  
+55 19 3708-4800

### Europe :

fieldservice.europe@woodward.com  
+31-23-5661257  
helpdesk.europe@woodward.com  
+31-23-5661239

### Chine :

fieldservice.china@woodward.com  
+86 (512) 8818 5515  
helpdesk.china@woodward.com

### Japon :

fieldservice.japan@woodward.com  
+81-43-2132198  
helpdesk.japan@woodward.com

### Inde :

fieldservice.india@woodward.com  
+91 (129) 409 7100  
helpdesk.india@woodward.com  
+91 (124) 439 95330

### Moyen Orient :

fieldservice.middle-east@woodward.com  
+971 26267 929  
Saudi, +966 135 107 900

### Russie :

fieldservice.russia@woodward.com  
+7 812 319 30 07

### France :

AWF  
Field Service and Helpdesk  
commercial@awf-france.com  
+33(0)2 32 92 70 65