

# Tous les signaux sont au vert: des applications pour les conditions spécifiques du chemin de fer



## CONTACTEURS AUXILIAIRES ET CONTACTEURS DE PUISSANCE

Avec leur faible puissance de bobine, les contacteurs auxiliaires et les contacteurs de puissance installés dans les véhicules ferroviaires sont performants sur le plan énergétique et préservent l'environnement.



## FUSIBLES À FORT POUVOIR DE COUPE

Les fusibles à fort pouvoir de coupure, classés dans la catégorie de danger 3 pour la protection anti-incendie, protègent les circuits électriques des installations de chauffage et de ventilation des compartiments voyageurs.



## TRANSFORMATEUR DE TRACTION

Le transformateur de traction transforme la très haute tension de la caténaire en une tension plus basse. Il existe des transformateurs de traction refroidis à l'huile ou à l'air selon les besoins.



### CONTACTEURS DE PUISSANCE

Des contacteurs de puissance très légers et compacts sont utilisés pour la commutation, en particulier pour les systèmes de freinage sous le plancher et pour les systèmes de climatisation sur la toiture.



### DISPOSITIFS DE PROTECTION DIFFÉRENTIELLE

Afin de protéger les personnes, les prises des compartiments et de la voiture-restaurant doivent être protégées par des dispositifs de protection différentielle. Leur petit format réduit l'encombrement dans l'espace étroit du train.



### RELAIS ÉLECTRONIQUES

Ils veillent à ce que le trafic ferroviaire se déroule sans encombre, même avec une charge importante: relais de temporisation et de surveillance très résistants aux vibrations et aux chocs.



### DISJONCTEUR DE LIGNE

Les disjoncteurs de ligne sont conçus pour protéger les lignes dans les installations de distribution des véhicules et dans les circuits électriques de commande et d'éclairage – avec leurs commutateurs en face avant, les appareils ABB occupent 50% d'espace en moins.



### CONVERTISSEUR DE TRACTION

Le convertisseur de traction transforme la tension d'entrée arrivant du réseau ou du transformateur de traction en énergie pour les moteurs de traction et garantit une accélération efficace, un confort de roulement agréable et une exploitation performante sur le plan énergétique.



### RELAIS, CONTACTEURS AUXILIAIRES

Les relais et contacteurs auxiliaires à grande résistance thermique transmettent toujours efficacement les signaux de commande à l'automatisation, indépendamment de l'emplacement – sous le plancher, sur le toit ou à l'intérieur.



Vous trouverez de plus amples informations sur les produits ABB adaptés aux applications ferroviaires exigeantes sur <http://new.abb.com/railway>