CONNECT AND PROTECT

Systeme De Rechauffage Des Appareils De Voie

Efficacite et Fiabilite Des Operations Durant La Periode Hivernale

nVent

ERICO

Un Partenaire Historique De L'industrie Ferroviaire, Implique Et Developpeur De Solutions Depuis Plus De 100 Ans.

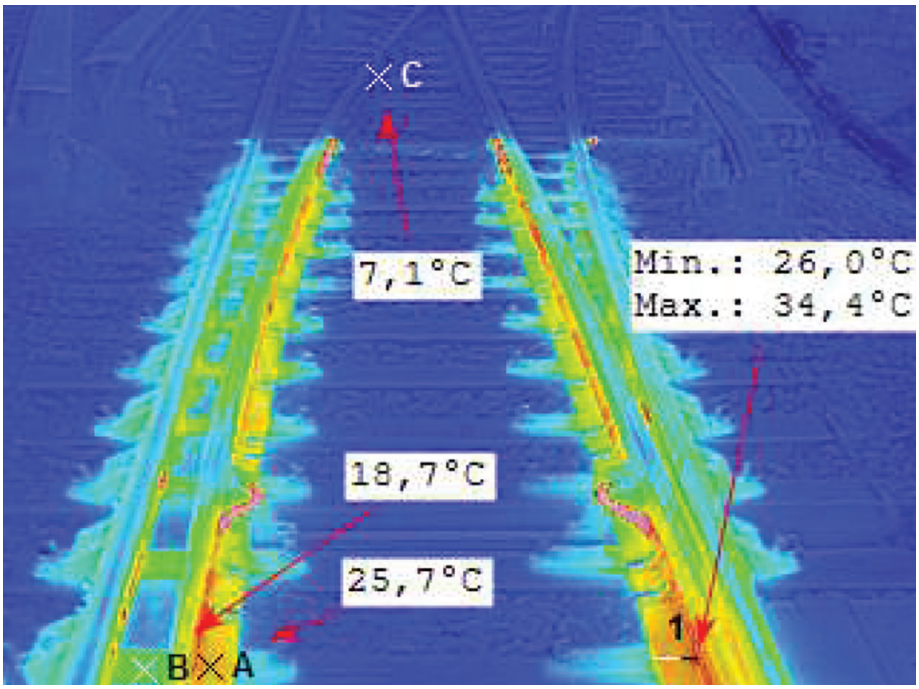
nVent ERICO est activement impliqué dans le développement de produits et de solutions spécifiques dédiées aux industries ferroviaires, depuis plus de 100 ans. Nos implantations en Amérique du Nord, en Amérique Latine, en Europe et en Asie (conception, développement, production, réseaux logistiques) garantissent à la fois un service de proximité et une compétence internationale dédiées à la pleine satisfaction de nos clients et partenaires.

L'accumulation de neige et de glace sur les infrastructures ferroviaires est une entrave qui peut se révéler pénalisante, voire dangereuse, pour les réseaux et leurs opérations notamment au niveau des appareils de voies. nVent ERICO propose la solution technique dédiée pour vos équipements : le Système nVent ERICO de Réchauffage des Appareils de Voie. Il offre une efficacité optimale et conçu pour les conditions les plus sévères. Le Système nVent ERICO de Réchauffage des Appareils de Voie est développé pour fournir efficacité et performance, tout en optimisant le coût de fonctionnement de façon significative en comparaison aux technologies habituellement employées. Installé sur les appareils de voie, le Système aide à prévenir la formation de glace et participe à la fiabilité de fonctionnement des réseaux de transports de passagers et de frêt, de métros ou tramways.

Le Système nVent ERICO de Réchauffage des Appareils de Voie est autorégulé et ajuste automatiquement son besoin énergétique selon l'évolution de la température et des conditions climatiques. Cette technologie innovante a été développée dans le but de :

- Procurer un coût de fonctionnement optimisé comparativement aux technologies habituellement employées ; ces derniers nécessitent souvent un fonctionnement permanent durant l'intégralité de la saison hivernale ou nécessitent l'utilisation de centrale de contrôle/pilotage annexe,
- Permettre la mise en place la plus simple possible,
- Configurer la solution adaptée, si des conditions environnementales très locales le nécessitent,
- Réduire ou éliminer le besoin de visites, de maintenance, en condition de fonctionnement.

La Technologie Autoregulee



Cliché de caméra thermique à infrarouges : ce type de clichés convertit et identifie les variations thermiques. Le présent cliché met en évidence l'absence de points chauds excessifs et une répartition en température en parfaite réaction aux conditions thermiques du site, sur le rail fixe comme sur le rail mobile.

Le Système nVent ERICO de Réchauffage des Appareils de Voie est notamment constitué de câbles autorégulés développés pour les applications ferroviaires. Les composants du Système offrent une mise en place la plus simple possible, des performances thermiques et énergétiques adaptées ; ainsi qu'une maintenance optimisée.

UN SYSTEME EN SERVICE DEPUIS PLUS DE 20 ANS SUR RÉSEAUX DE TYPE :

- Grande vitesse,
- Transport de passagers et frêt,
- Métros,
- Tramways,
- Inter-citées.

Conversion Celsius /Fahrenheit:

0°C = 32°F
7°C = 44.6°F
18.7°C = 65.6°F
25.7°C = 78.2°F
26.0°C = 78.8°F
34.4°C = 93.92°F

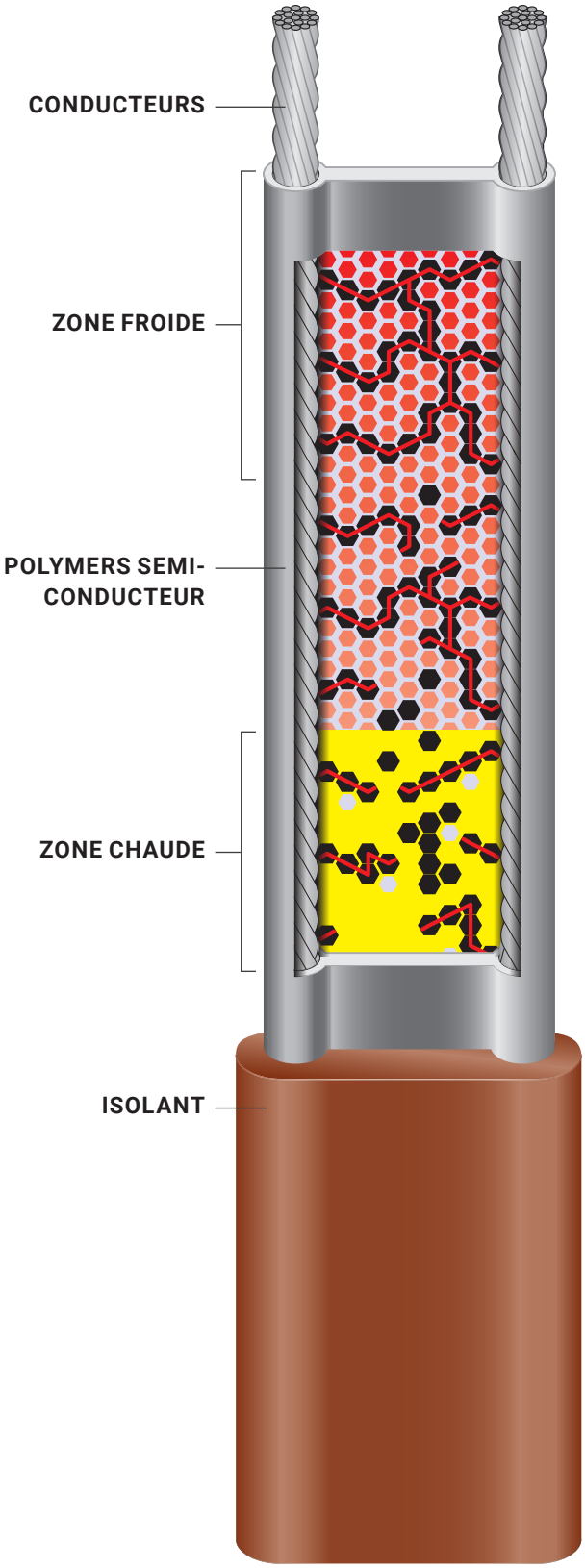
La Technologie Autoregulee

La technologie autorégulée offre la performance énergétique optimisée : le besoin de chaque câble est une réponse adaptée aux conditions ambiantes locales et à leurs évolutions. Cette performance évolue aussi sur la longueur du câble : un même câble peut délivrer différentes températures de fonctionnement sur sa longueur, installé le long d'un même profil de rail.

Cette technologie unique permet une variation énergétique évolutive, à l'opposé de produits à consommation permanente – consommation rarement justifiée. La technologie autorégulée permet d'utiliser l'énergie nécessaire, quand elle est nécessaire et là où elle est nécessaire. De conception robuste, sa durée de vie est adaptée à celle des appareils de voie, avec une maintenance minimum.

Le polymère semi-conducteur interne agit comme un alignement de résistances multiples entre les conducteurs . La permissivité électrique de ce polymère varie selon la température et les conditions ambiantes du site d'installation. Le besoin énergétique est la résultante directe de ces conditions et leurs variations.

Les Fixations nVent ERICO Railclips sont utilisées pour une installation facilitée et un maintien fiable et permanent. Leur utilisation est indispensable pour ce maintien, garant d'un échange thermique de qualité entre le câble et le profil de rail. La gamme de Fixations Railclips est développée pour répondre aux exigences d'utilisation et de performances requises pour les applications ferroviaires. Ces produits sont résistants aux UV et aux conditions climatiques diverses, ainsi qu'aux probables projections de diverses substances (huiles, carburants, produits chimiques transportés, etc) souvent présentes sur les réseaux.



Avantages Principaux Du Systeme De Rechauffage Des Appareils De Voie

Avantages principaux	Eléments détaillés
Sécurité	• Alimentation 24V • Température maximale de fonctionnement 80°C/176°F • Éléments mécaniques courts – risques de contacts minimisés lors de l'installation (rail de contact, caténaire) • Efficacité prouvée pour fonte de neige et glace
Efficacité énergétique	• Consommation énergétique adaptée et variable selon conditions ambiantes • Technologie autorégulée avec protection contre les températures excessives • Transfer thermique optimal pour éliminer toute déperdition énergétique
Solution adaptée	• Solution adaptée aux besoins spécifiques • Kits complets, accessoires inclus
Maintenance optimisée	• Solution simple avec des éléments de construction adaptés • Système et composants de qualité pour une maintenance minimale • Matériaux et conception adaptés à la corrosion • Réparation possible • Intégrité du ballast préservée
Flexibilité	• Installation simple avec les Fixations Railclips • Flexibilité des composants • Ajustements possibles lors de l'installation

Conception, Etude, Services

Un Systeme De Rechauffage Des Appareils De Voie Se Doit De :

1. Protéger efficacement les éléments mobiles contre les effets de le neige et du gel
2. Prévenir tout blocage intempestif des éléments mobiles sur les parties fixes
3. Eviter l'accumulation de neige ou de glace

Le Système nVent ERICO de Réchauffage des Appareils de Voie est disponible et adaptable à une vaste majorité de configuration d'appareils de voie.

Nos équipes sont disponibles pour vous assister lors de la mise en place de vos projets (installation nouvelle ou rétrofit), pour étudier ensemble la faisabilité et l'optimisation de l'équipement de vos appareils de voie.

L'information sur les différentes étapes : familiarisation avec le système et son fonctionnement, étude d'implantation, faisabilité, revue des critères de maintenance, sont inclues dans la solution totale proposée.

Contacter nos services spécialisés pour de plus amples renseignements.

nVent ERICO – Votre Partenaire Ferroviaire

Bénéficiez du savoir-faire ferroviaire nVent ERICO, acquis depuis la création de notre entreprise auprès de nos clients et partenaires internationaux, pour une efficacité reconnue dans divers types d'applications et pour divers types de réseaux.

Conscient des impératifs de sécurité et de fiabilité spécifiques aux industries ferroviaires, nVent ERICO contribue à développer des solutions et systèmes garant d'une participation effective aux impératifs économiques de vos projets ; à court, moyen et long terme.

Une solution dédiée à chaque besoin peut être étudiée avec nos équipes spécialisées, en vue d'un objectif de système adapté et d'une mise en service qui respecte les impératifs de délais de vos projets.

nVent ERICO offre une gamme étendue de solutions et systèmes développés pour les exigences des industries ferroviaires internationales, produite dans nos diverses unités spécialisées sur la base des critères d'assurance qualité, notamment la certification ISO9000.

Présent dans plus de 25 pays, nVent ERICO est aujourd'hui un fournisseur et partenaire international reconnu des industries ferroviaires.

Visitez nVent.com/ERICO pour une information détaillée du Système nVent ERICO de Réchauffage des Appareils de Voie.

Notre éventail complet de marques:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER

nVent

nVent.com/ERICO

©2018 nVent. Toutes les marques et tous les logos nVent sont la propriété de nVent Services GmbH ou de ses sociétés affiliées, ou sont concédés sous licence par nVent Services GmbH ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. nVent se réserve le droit de modifier des spécifications sans préavis.

Erico-CAT-R1331B-R429LT17EUFR-FR-1805