

Electrifier les Ports et le Maritime

Alimentation a quai (cold ironing), recharge de ferries electriques et gestion energetique portuaire. Conformite EU AFIR 2030 pour la decarbonation maritime.

ALIMENTATION A QUAI (COLD IRONING)

Conversion de frequence AC-DC-AC pour connecter les navires au reseau electrique terrestre, eliminant les emissions au port.

■ Conversion 50/60 Hz

Convertisseurs de frequence AC-DC-AC adaptant le reseau terrestre (50 Hz) aux besoins du navire (60 Hz) ou inversement, avec isolation galvanique complete.

■ Deploiement en Conteneur

Systemes pre-assembles en conteneurs ISO standard, reduisant le temps d'installation a moins de 72 heures et minimisant les travaux de genie civil.

■ Porte-conteneurs 5-10 MW

Systemes optimises pour les navires cargo necessitant 5-10 MW, avec connexion rapide et automatisee pour minimiser les temps d'operation.

■ 10-80 MVA par Poste

Puissance evolutive de 10 MVA pour les navires cargo a 80 MVA pour les grands paquebots, avec des systemes modulaires qui evoluent avec la demande portuaire.

■ Paquebots 10-20 MW

Solution dediee pour les paquebots necessitant 10 a 20 MW de puissance continue pendant leur escale, remplaçant complètement les moteurs auxiliaires.

RECHARGE DE FERRIES ELECTRIQUES

Infrastructure de recharge rapide DC pour la flotte croissante de ferries electriques a batterie en Europe et en Scandinavie.

■ Recharge Rapide 2-10 MW

Systemes de recharge DC haute puissance (2-10 MW) concus pour les courts arrêts des ferries, avec des cycles de recharge de 5-15 minutes.

■ Infrastructure DC

Stations de recharge rapide DC avec gestion thermique avancee et connecteurs automatises pour une operation sans intervention manuelle.

■ Ferries a Batterie

Support complet pour la flotte croissante de ferries 100% electriques, en expansion rapide en Scandinavie et dans le nord de l'Europe.

STOCKAGE ENERGETIQUE PORTUAIRE

Systemes BESS en conteneurs pour la gestion des pics, l'amortissement des transitoires et l'operation de microrreseau portuaire.

■ Ecretage de Pics

Ecretage des pics de demande pour eviter des mises a niveau couteuses du reseau, en absorbant les pics de connexion des navires.

■ Microrreseau Portuaire

Gestion complete du microrreseau portuaire integrant generation solaire, stockage et charges portuaires.

■ Tampon de Transitoires

Amortissement des transitoires electriques lors de la connexion et deconnexion des navires, protegeant la stabilite du reseau portuaire.

■ Alimentation de Secours

Alimentation de secours critique pour les operations portuaires essentielles lors de coupures de reseau.

QUALITE D'ENERGIE PORTUAIRE

Filtrage actif des harmoniques et correction du facteur de puissance pour les systemes electriques portuaires complexes.

■ Harmoniques des Convertisseurs

Les convertisseurs de frequence de shore power generent des harmoniques significatifs. Nos filtres actifs les eliminent pour respecter la norme IEC 61000.

■ Correction Facteur de Puissance

Compensation reactive et correction du facteur de puissance pour les systemes portuaires a grande echelle, optimisant les couts d'electricite.

■ Charges par Paliers

Gestion des charges par paliers lorsque plusieurs navires se connectent et se deconnectent, evitant les perturbations sur le reseau du port.

CHIFFRES CLES

2030

EU AFIR obligatoire pour le shore power

10-80 MVA

Puissance par poste d'amarrage

<72h

Deploiement en conteneur

\$2.5B+

Marche mondial d'ici 2030

CERTIFICATIONS ET NORMES

- CE
- IMO
- Lloyd's Register
- IEC 80005
- DNV

DECARBONEZ VOTRE PORT

Notre equipe d'ingenierie concoit la solution complete d'electrification portuaire, de l'alimentation a quai au stockage et a la qualite d'energie.

Eneraq

info@eneraq.com · eneraq.com/fr/sectors/marine

Technologie européenne · R&D propre