

كهربة الموانئ والنقل البحري

أنظمة التغذية الشاطئية (cold ironing)، شحن العبّارات الكهربائية وإدارة طاقة الموانئ. الامتثال لتفويض 2030 EU AFIR لإزالة الكربون البحري.

التغذية الشاطئية (COLD IRONING)

تحويل التردد AC-DC-AC لربط السفن بشبكة الكهرباء البرية، والقضاء على الانبعاثات في الميناء.

تحويل Hz 50/60

محولات تردد AC-DC-AC تكيف الشبكة البرية (Hz 50) مع متطلبات السفينة (Hz 60) أو العكس، مع عزل جلفاني كامل.

نشر الحاويات

أنظمة مجمعة مسبقاً في حاويات ISO قياسية، تقلل وقت التركيب إلى أقل من 72 ساعة وتقلل أعمال البناء المدني.

سفن الحاويات MW 10-5

أنظمة محسنة لسفن الشحن التي تحتاج MW 10-5، مع توصيل سريع وآلي لتقليل أوقات التشغيل.

شحن العبّارات الكهربائية

بنية تحتية للشحن السريع DC لأسطول العبّارات الكهربائية المتنامي في أوروبا واسكندنافيا.

شحن سريع MW 10-2

أنظمة شحن DC عالية القدرة (MW 10-2) مصممة لأوقات التوقف القصيرة للعبّارات، مع دورات شحن من 5-15 دقيقة.

بنية تحتية DC

محطات شحن سريع DC مع إدارة حرارية متقدمة وموصلات آلية للتشغيل بدون تدخل يدوي.

تخزين طاقة الموانئ

أنظمة BESS في حاويات لإدارة الذروة وتخفيف العبّارات وتشغيل الشبكة المصغرة للميناء.

تقليل الذروة

قص ذروة الطلب لتجنب ترقيات الشبكة المكلفة، وامتصاص ارتفاعات الطاقة عند اتصال السفن.

شبكة الميناء المصغرة

إدارة شاملة للشبكة المصغرة للميناء تدمج التوليد الشمسي والتخزين وأحمال الميناء.

MVA 10-80 لكل رصيف

طاقة قابلة للتوسع من MVA 10 لسفن الشحن إلى MVA 80 لسفن الرحلات الكبرى، مع أنظمة وحدوية تنمو مع طلب الميناء.

سفن الرحلات MW 20-10

حل مخصص لسفن الرحلات التي تحتاج MW 20-10 من الطاقة المستمرة أثناء الإقامة في الميناء، لتحل محل المحركات المساعدة بالكامل.

عبّارات كهربائية

دعم كامل للأسطول المتنامي من العبّارات الكهربائية 100%، في توسع سريع عبر اسكندنافيا وشمال أوروبا.

تخزين مؤقت للعبّارات

تخميد العبّارات الكهربائية أثناء اتصال وفصل السفن، لحماية استقرار شبكة الميناء.

طاقة احتياطية

طاقة احتياطية حرجة لعمليات الميناء الأساسية أثناء انقطاع الشبكة.

جودة طاقة الموانئ

ترشيح نشط للتوافقيات وتصحيح معامل القدرة لأنظمة الموانئ الكهربائية المعقدة.

توافقيات المحولات

تولد محولات تردد التغذية الشاطئية توافقيات كبيرة. مرشحاتنا النشطة تزيلها لامتثال لمعيار IEC 61000.

تصحيح معامل القدرة

تعويض قدرة ردية وتصحيح معامل القدرة لأنظمة الميناء الشاملة، لتحسين تكاليف الكهرباء.

أحمال متدرجة

إدارة الأحمال المتدرجة عند اتصال وفصل سفن متعددة، ومنع اضطرابات الشبكة في جميع أنحاء الميناء.

الأرقام الرئيسية

+\$2.5B

السوق العالمي بحلول 2030

72h>

نشر بالحاويات

MVA 10-80

القدرة لكل رصيف

2030

EU AFIR إلزامي للتغذية الشاطئية

الشهادات والمعايير

IEC 80005

CE

DNV

IMO

Lloyd's Register

أزل الكربون من ميناءك

فريقنا الهندسي يصمم حل الكهرباء الشامل للميناء، من التغذية الشاطئية إلى التخزين وجودة الطاقة.

Eneraq

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

تكنولوجيا أوروبا - بحث وتطوير داخلي