



Convertitori per la produzione di idrogeno verde



Raddrizzatori per processi di elettrolisi



Progettiamo e realizziamo convertitori di alta qualità (PSU) per produrre idrogeno verde, supportando la transizione energetica. FRIEM è il partner ideale nella produzione di idrogeno attraverso elettrolisi: forniamo infatti il raddrizzatore e tutti i componenti del sistema di conversione. La nostra PSU è robusta, efficiente ed è progettata per fare il paio con le principali tecnologie di celle elettrolitiche (alcalina, PEM e SOEC). Inoltre, se presenti limiti di spazio, forniamo la PSU completamente assemblata all'interno di un container, rispettando le specifiche richieste dal cliente.



Decarbonizzazione a passi veloci verso 2050

Ridurre le emissioni inquinanti e contrastare i cambiamenti climatici, sono i pilastri dell'attuale transizione energetica. Per raggiungere l'ambizioso obiettivo "zero emissioni" entro il 2050, la massiva produzione di idrogeno verde è una delle più importanti soluzioni globali. L'idrogeno infatti, è un vettore energetico flessibile ed un abilitatore. Abilita l'integrazione delle rinnovabili nella produzione di energia pulita, e la distribuisce decarbonizzando i consumi dei settori inquinanti.



FRIEM's PSU in breve

- Impatto ridotto sulla rete di distribuzione
- Elevata efficienza
- Soluzione "plug & play"
- Supporto tecnico per tutto il ciclo di vita dell'impianto
- Footprint compatto
- Semplice manutenzione per ogni componente

La ricerca genera valore

I nostri sistemi di raddrizzamento sono realizzati secondo le esigenze dei nostri clienti. I continui investimenti in ricerca e sviluppo conferiscono ai nostri prodotti massima affidabilità ed efficienza.



Tecnologia	SCR/IGBT
Massima Tensione DC	Fino a 1500 Vdc
Masima Corrente	>100.000 A
Ciclo di carico	Continuo
Tipologia di regolazione	Digitale
Accuratezza di regolazione	0,1% del fondo scala
Range di regolazione	1% ... 100% della corrente di dimensionamento
Protocollo di comunicazione	Profibus, Modbus, Profinet, Ethernet
Tensione Primaria	3 - 36 kV (Livelli maggiori si richiasta)
Tipologia di trasformatore	Resina/In Olio
Raffreddamento	Acqua/Aria
Installation	Indoor/Outdoor/Containeriz (20", 40", Custom)
Ambient Conditions	-20/+40 °C
Standards	IEC, CSA, EAC/GOST, UL
Protections	Sovracorrente, sovratensione, monitoraggio della temperatura, flusso acqua e/o olio, livello e pressione dell'acqua





La sfida dell'idrogeno verde: il nostro impegno *per il futuro*

Da oltre 70 anni i nostri convertitori sono al servizio della grande industria. Oggi grazie all'esperienza maturata nelle applicazioni utili per produrre sostanze chimiche, quali cloro e soda caustica, progettiamo e realizziamo convertitori di alta qualità per i processi di produzione elettrolitica dell'idrogeno.

La nostra posizione è centrale nella

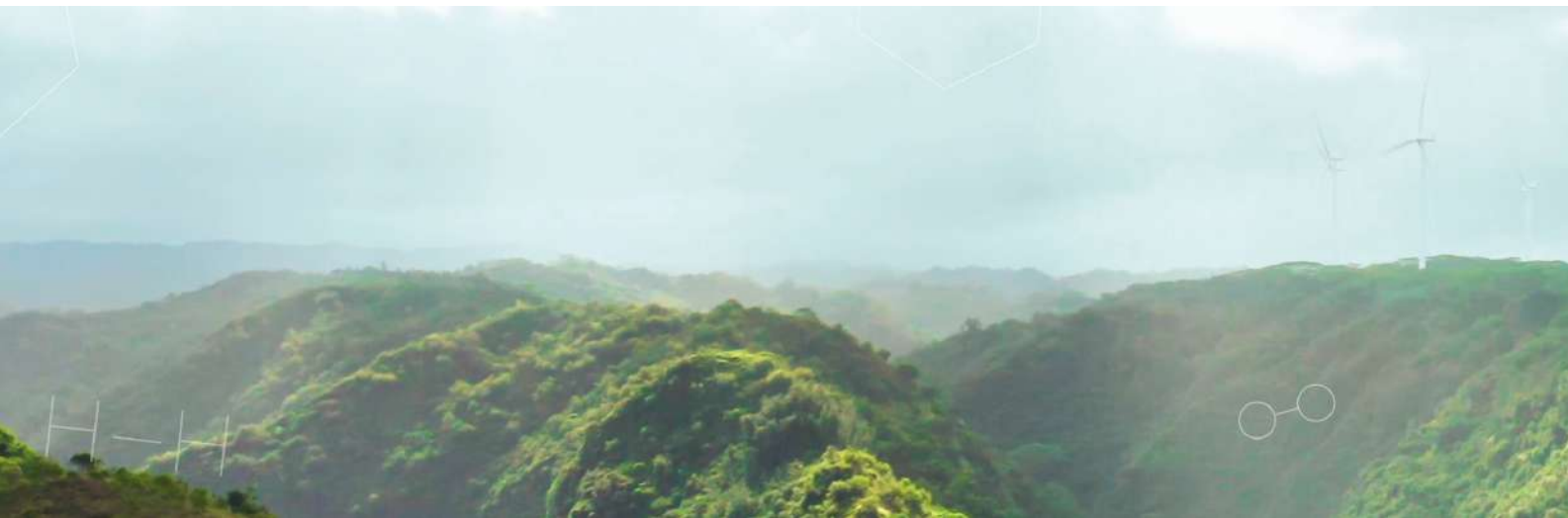
catena del valore tra le energie rinnovabili e gli utilizzatori finali. Sia nel processo Power to Gas che in quello Gas to Power.

Condividiamo esperienza e conoscenza grazie alla collaborazione con associazioni internazionali, con cui condividiamo sapere e best practices. Siamo partner attivi in progetti europei per avvicinare l'idrogeno alla vita

quotidiana, valorizzandone applicazioni e benefici per la comunità.

Oggi FRIEM oltre alla sede di Segrate (Milano) in un'area industriale di 11 mila metri quadrati e con oltre 100 addetti, è presente in 5 continenti e 27 Paesi, con filiali negli Stati Uniti (FRIEM America Inc.) e in Brasile (FRIEM LATAM Eireli), ed una sede commerciale in Indonesia.





CONVERTING TECHNOLOGY

Via Edison, 1 | 20054 Segrate | Milano (MI), Italia

T: +39 02 87235350 | E: friem@friem.com



friem.com