

Sistemi di elettrolisi a membrana (PEM/AEM) per la produzione di idrogeno “green” da fonti rinnovabili

Thursday, 25 January 2024 09:45 (10 minutes)

L'elettrolisi dell'acqua ottenuta da fonti rinnovabile è da considerarsi la principale tecnologia per la produzione di idrogeno “green”. La capacità di gestire rapidamente un carico intermittente rende questa soluzione ideale per il bilanciamento della rete.

Delle varie tecnologie, gli elettrolizzatori PEM/AEM (con membrana a scambio protonico/anionico) si adattano maggiormente all'utilizzo con le rinnovabili. Per ottenere l'applicazione su larga scala di questi sistemi, è necessaria una significativa riduzione dei costi di capitale garantendo comunque alte efficienze.

Al CNR ITAE si lavora sull'identificazione di soluzioni innovative a livello di materiali e componenti per elettrolisi PEM/AEM per aumentare prestazioni e durata mantenendo limitati i consumi energetici. Si promuovono elettrocatalizzatori per elettrolisi a membrana a scambio protonico/anionico di nuova concezione con una maggiore area superficiale e con elevate velocità di reazione.

Presenter: Dr SIRACUSANO, Stefania (ITAE-CNR)

Session Classification: Session