

Celle a combustibile ad alcool diretto per applicazioni portati ed unità di potenza ausiliarie: sviluppo componentistica e valutazione delle prestazioni in cella singola e piccoli dispositivi prototipali

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

Tra le varie categorie di celle a combustibile, le celle a combustibile ad alcool diretto (DAFC), che lavorano a basse (ed intermedie) temperature (fino a 120-130°C) ed impiegano elettroliti protonici solidi, sono considerate dei sistemi adatti per la generazione di energia per applicazioni portatili, nonché per le unità di potenza ausiliarie (APU). Le DAFC utilizzano un combustibile liquido (la tecnologia più matura utilizza metanolo, ma si punta molto all'utilizzo di etanolo) per fornire energia continua, che le rende vantaggiose dal punto di vista dello stoccaggio e distribuzione del combustibile rispetto alle celle a combustibile alimentate ad idrogeno. La presentazione illustrerà i principali componenti di questa tecnologia focalizzando l'attenzione sulle criticità e le potenziali soluzioni. Inoltre, verrà presentato lo sviluppo di piccoli prototipi e la loro caratterizzazione elettrochimica.

Presenter: Dr BAGLIO, Vincenzo (ITAE-CNR)

Session Classification: Session