Nota de premsa

Catalunya impulsa la descarbonització amb tecnologia digital per optimitzar l'emmagatzematge energètic

- *La col·laboració entre l'IREC i INTERA Group transforma dades en eines per optimitzar el rendiment i allargar la vida útil de les bateries*
- *Els bessons digitals i el monitoratge intel·ligent permeten anticipar el deteriorament de les bateries, millorar-ne la seguretat i reduir els costos operatius*
- *La tecnologia, ja aplicada en dos entorns reals, contribueix a integrar les energies renovables i a reforçar l'autonomia tecnològica de Catalunya*

Barcelona, 27 d'octubre de 2026. La recerca en energia que es desenvolupa a Catalunya genera coneixement científic que es transforma en solucions tecnològiques aplicades, amb impacte directe en la transició energètica i la reducció d'emissions en sectors estratègics.

L'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC), amb seu a Barcelona, treballa amb INTERA Group en el desenvolupament de bessons digitals de bateries i sistemes de monitoratge intel·ligent basats en IoT. Aquesta tecnologia permet analitzar en temps real el funcionament dels sistemes d'emmagatzematge, anticipar-ne el deteriorament i ajustar-ne l'operativa per millorar-ne la gestió.

Optimització, eficiència i vida útil de les bateries

La col·laboració entre IREC i INTERA Group ha donat lloc a una solució que combina el coneixement en gestió de bateries amb capacitats avançades de modelatge. El resultat és una eina que transforma dades operatives en informació útil per a la presa de decisions, augmentant la fiabilitat i el rendiment dels sistemes energètics.

La tecnologia contribueix a allargar la vida útil de les bateries, millorar-ne la seguretat i adaptar-ne el funcionament a les condicions reals d'ús. Això facilita una gestió més eficient dels recursos, permet la reutilització de bateries en nous usos i afavoreix la integració d'energies renovables. Aplicada en entorns industrials, xarxes elèctriques i comunitats energètiques, també contribueix a reduir costos operatius i a avançar cap a una electrificació més sostenible.

Impacte en la transició energètica i autonomia tecnològica

L'optimització dels sistemes d'emmagatzematge té un paper clau en la transformació del model energètic: millora el rendiment de les infraestructures i facilita el desplegament de tecnologies com el vehicle elèctric, l'autoconsum i les xarxes intel·ligents.

Alhora, aquest tipus de solucions contribueix a reduir la dependència de proveïdors externs en un àmbit estratègic. Maximitzar l'ús de les bateries i prolongar-ne la vida útil permet aprofitar millor els recursos disponibles i reforçar l'autonomia tecnològica. La col·laboració

entre l'IREC i INTERA Group ha fet possible portar aquesta tecnologia al mercat, amb dues aplicacions ja operatives en entorns reals.

L'IREC compta amb l'acreditació i el segell TECNIO, atorgat per la Generalitat de Catalunya a través d'ACCIÓ, que agrupa la majoria dels centres acreditats a Catalunya i actua com a veu conjunta dels grups de recerca orientats a la transferència. Aquest cas mostra com la col·laboració entre recerca i empresa impulsa tecnologies digitals aplicades a l'energia i reforça el posicionament de Catalunya cap a un model més eficient, sostenible i competitiu.

Sobre el projecte DIGIBAT

Aquest estudi s'ha dut a terme a través del projecte DIGIBAT (CPP2022-010006), finançat per MCIU/AEI/10.13039/501100011033 i per la Unió Europea-NextGenerationEU/PRTR.

Sobre l'IREC

L'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) és un centre públic de recerca adscrit al Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica de la Generalitat de Catalunya, en el que també participa el Departament de Recerca i Universitats, reconegut com a centre CERCA i acreditat com a centre TECNIO. Creat l'any 2008, té com a objectiu contribuir al desenvolupament sostenible de la societat i augmentar la competitivitat del teixit industrial en el sector energètic. El centre desenvolupa recerca d'excel·lència a mitjà i llarg termini, la innovació i el desenvolupament de nous productes tecnològics i la disseminació de coneixement rellevant per la ciutadania.

Més informació: https://www.irec.cat/

Sobre INTERA

INTERA Group és una empresa de base tecnològica especialitzada en intel·ligència artificial embebuda, semiconductors i tecnologies IoT aplicades a sectors estratègics com l'energia, la salut, la indústria i la defensa. L'empresa desenvolupa solucions avançades de monitoratge, modelatge i processament avançat de dades que permeten optimitzar el rendiment, la seguretat i la vida útil de sistemes complexos, inclosos els sistemes d'emmagatzematge energètic. Amb una àmplia experiència en plataformes digitals, sistemes intel·ligents i disseny microelectrònic, INTERA impulsa la transformació tecnològica i la innovació industrial.

Més informació: INTERA Group | Embedded AI, Chip Design & R&D

Sobre l'Associació TECNIO

L'Associació TECNIO és l'entitat que agrupa els agents TECNIO acreditats per ACCIÓ, l'agència per al creixement de les empreses de la Generalitat de Catalunya. Els agents TECNIO són grups de recerca procedents d'universitats i centres de recerca del sistema CERCA i CSIC de Catalunya amb capacitat demostrada per transferir tecnologia i coneixement al mercat, a través de projectes amb empreses, llicències de patents o creació d'*spin-offs*.

Nascuda el 2021, l'Associació TECNIO impulsa un model singular i d'alt impacte en la transferència de coneixement, basat en la col·laboració directa entre la recerca i el sector productiu. Aquest model es fonamenta en una avaluació periòdica del seu rendiment segons els indicadors definits per ACCIÓ, i contribueix a impulsar la innovació empresarial, augmentar la competitivitat i generar valor econòmic per al país.

Més informació: https://tecnio.org/

Contactes per premsa

Bàrbara Jiménez
barbara@artv.es
Associació TECNIO
Mòbil: 621 183 248

Anna Magrasó
amagraso@irec.cat
Comunicació científica a l'IREC
Mòbil: 674123245
Tel. 93 3562615 (ext 3057)

Pedro Espinel
pedro.espinel@intera-group.com
Chief Commercial Officer at Intera
Tel. 93 8041535