

1r Fòrum de la Descarbonització Industrial de Catalunya

20 de juny del 2023

Circuitor

Organitzat per:

cecot



L'Acumulació d'energia com a element clau en la gestió energètica de les empreses



Des de Viladecavalls al mon



▮ Sede central CIRCUTOR en Viladecavalls (Barcelona)

Què fem ?

Fem productes per optimitzar la utilització de l'energia

Desenvolupament de la tecnologia per al disseny i la fabricació de solucions que ens permeten ser més eficients cada dia. Ajudant als nostres clients i col·laboradors a aplicar-les en tot tipus d'instal·lacions elèctriques.



Disseny



Fabricació



Servei

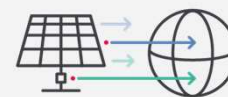


Com ho fem ?



Fem possible un consum eficient

Oferim solucions a les persones i les organitzacions per reforçar la seva capacitat de reduir consums excessius i innecessaris.



Propostes per a tenir cura del medi

Donem resposta a les necessitats energètiques, reduint l'impacte medi ambiental. Amb compromís vers el nostre futur.



Escoltant i proveint solucions reals

De persona a persona. Fem nostres les vostres preocupacions, transformant una solució individual en un servei per a tothom.



Líders en eficiència energètica

Desenvolupem noves formes de gestionar l'energia, traçant camins cap a un món més eficient.

Els nostres centres de producció



● Viladecavalls

CIRCUTOR

Enginyeria, vendes i logística



● Viladecavalls

DEZAC

Dissen i producció d'equips electrònics



● Viladecavalls

CIRCONTROL

Sistemes per a la recàrrega de vehicles elèctrics



● Viladecavalls

ZURC

Transformadors de mesura, inductàncies, filtres actius i passius



● Santa Perpètua

INTL. CAPACITORS

Condensadors i bateries de condensadors per a la compensació d'energia reactiva.



● Castellar del Vallés

APLITECH

Pèrgoles fotovoltaïques i accessoris per a la fixació de mòduls solars fotovoltaïcs



● Mèxic

CIRCUTOR NG

Joint Venture per a la fabricació de condensadors per a baixa tensió.

Invertir en innovació i nous desenvolupaments

~7%

Inversió en I+D

Any rere any invertim un pro mig 7% del nostre pressupost en innovació

+50

Nous Productes en 5 anys

Hem llançat al mercat més de 50 nous productes en els darrers 5 anys.

El Capital Tecnològic és un factor clau a CIRCUTOR





ACUMULACIÓ DE L'ENERGIA
Eix de la transició energètica

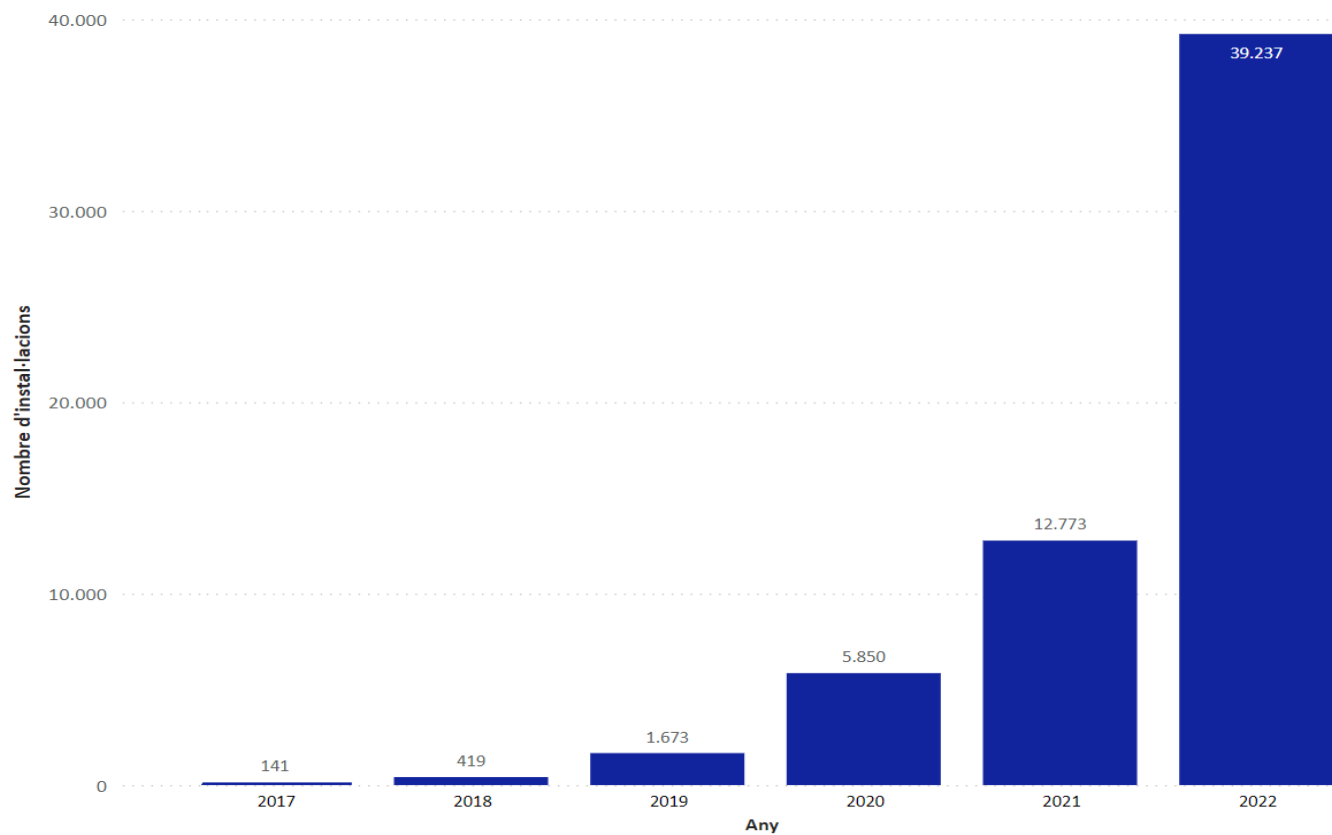
Circuitor

Powered by INTILION

Circuitor

Generació distribuïda i gestionabilitat energètica

EVOLUCIÓ ANUAL DEL NOMBRE D'INSTAL·LACIONS D'AUTOCONSUM FV



A Catalunya hi ha **73.000 instal·lacions** solars d'autoconsum amb més de **600 MW de potència** instal·lada

Font: ICAEN

Generació distribuïda i gestionabilitat energètica

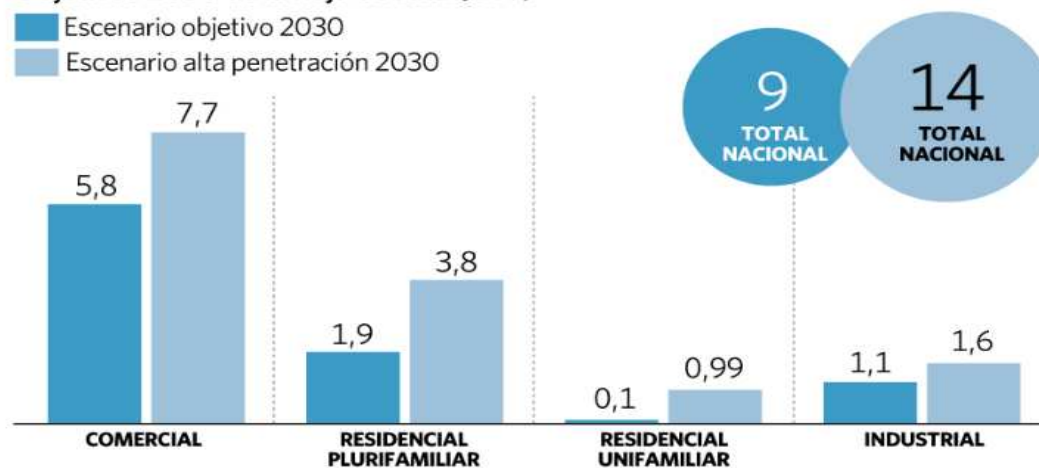
Autoconsumo nacional

MW instalados en los últimos 4 años

TIPO DE CONSUMIDOR	2018	2019	2020	2021
Residencial	14	43	112	253
Industrial	151	365	511	898
Total nacional	165	408	623	1.151

Objetivos 2030 de la hoja de ruta (GW)

■ Escenario objetivo 2030
■ Escenario alta penetración 2030



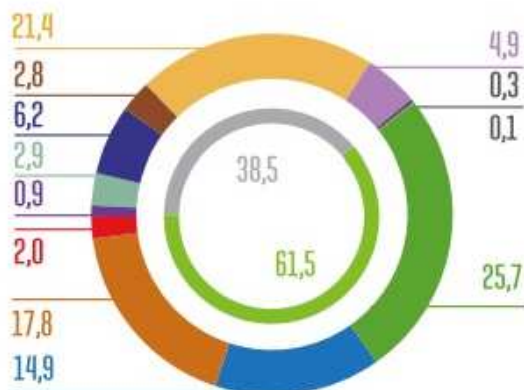
Espanya ha tancat 2022 amb més de **240.000 instal·lacions** i **2,65 GW** de nova potència instal·lada en autoconsum i suma ja **5,21 GW**, segons APPA

Fuente: APPA Renovables y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. elEconomista

Generació distribuïda i gestionabilitat energètica

Estructura de potència instal·lada peninsular | %

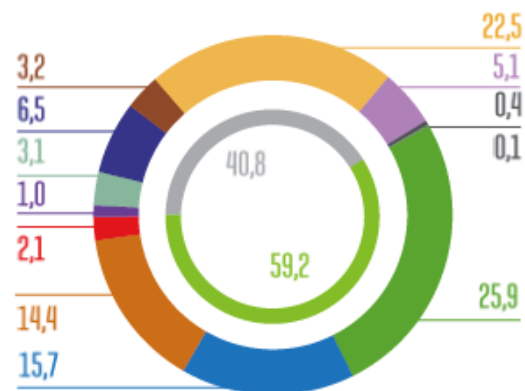
114.819 MW



FV 2023 – **20,44 GW**
Creixement: 30 %

Estructura de potència instal·lada peninsular | %

109.186 MW



FV 2022 – **15,72 GW**

Objectius PNIEC 2030:

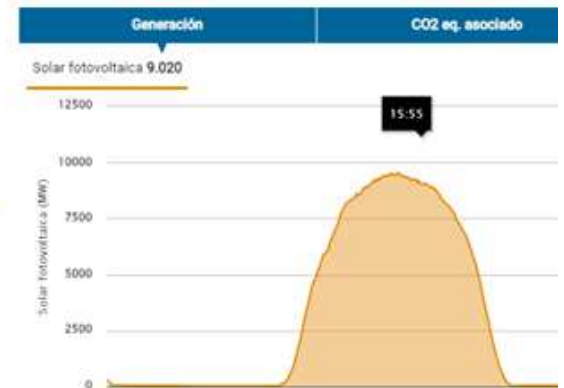
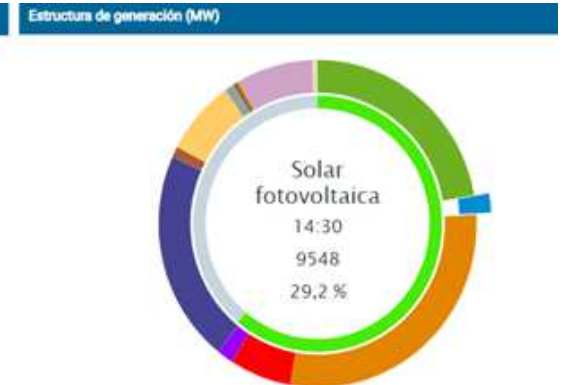
39 GW d'energia solar FV

L'any 2024 la FV podria superar en potència instal·lada els cicles combinats

Propostes UNEF de revisió:

65 GW de fotovoltaica
15 GW d'autoconsum
10 GW de bateries

Generació distribuïda. Gestionabilitat energètica



Font: REE

Generació distribuïda. Gestionabilitat energètica



Font: REE

Generació distribuïda. Gestionabilitat energètica

Demanda (MW) a las 13:50 - 05/05/2023

Estructura de generación (MW)

27.216

Real

27.080

Prevista

27.204

Programada

0.067

Emissiones (t CO2 eq / MWh)

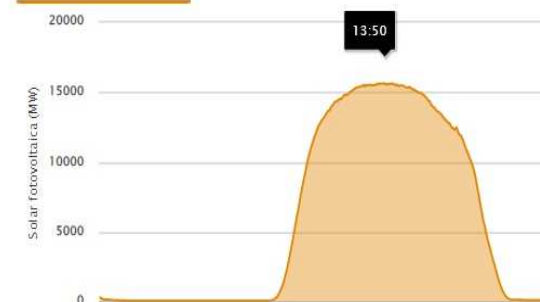
13:50



Generación

CO2 eq. asociado

Solar fotovoltaica 15.636



Máximo diario 28.281 a las 21:23 - 05/05/2023

Mínimo diario 20.350 a las 04:15 - 05/05/2023

Font: REE

Circuitor

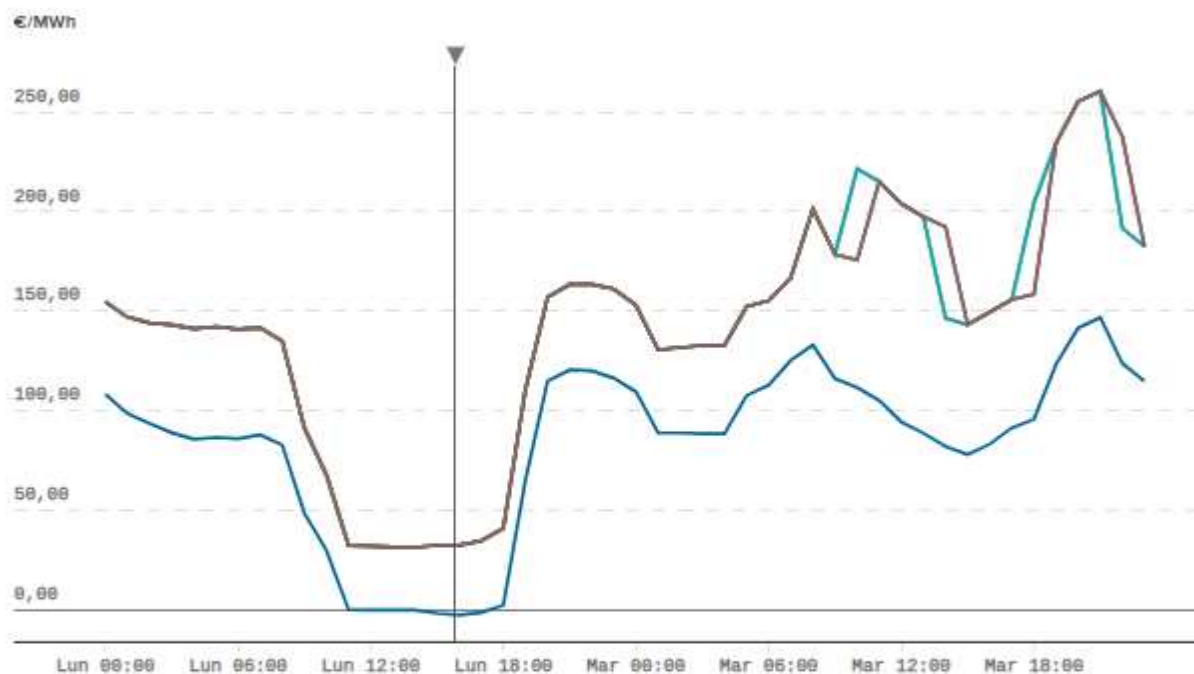
Generació distribuïda. Gestionabilitat energètica



En dies de baixa demanda i bona insolació solar amb vent, el preu del mercat s'enfonsa

Generació distribuïda. Gestionabilitat energètica

DESDE EL 01-05-2023 A LAS 00:00 HASTA EL 02-05-2023 A LAS 23:55 AGRUPADOS POR HORA



👁️ PRECIO DE LA ENERGÍA EXCEDENTARIA DEL AUTOCONSUMO PARA EL MECANISMO DE COMPENSACIÓN SIMPLIFICADA (PVPC) (01/05/2023 15:00)

-1,82 €/MWh

👁️ TÉRMINO DE FACTURACIÓN DE ENERGÍA ACTIVA DEL PVPC 2.0TD BALEARES (01/05/2023 15:00)

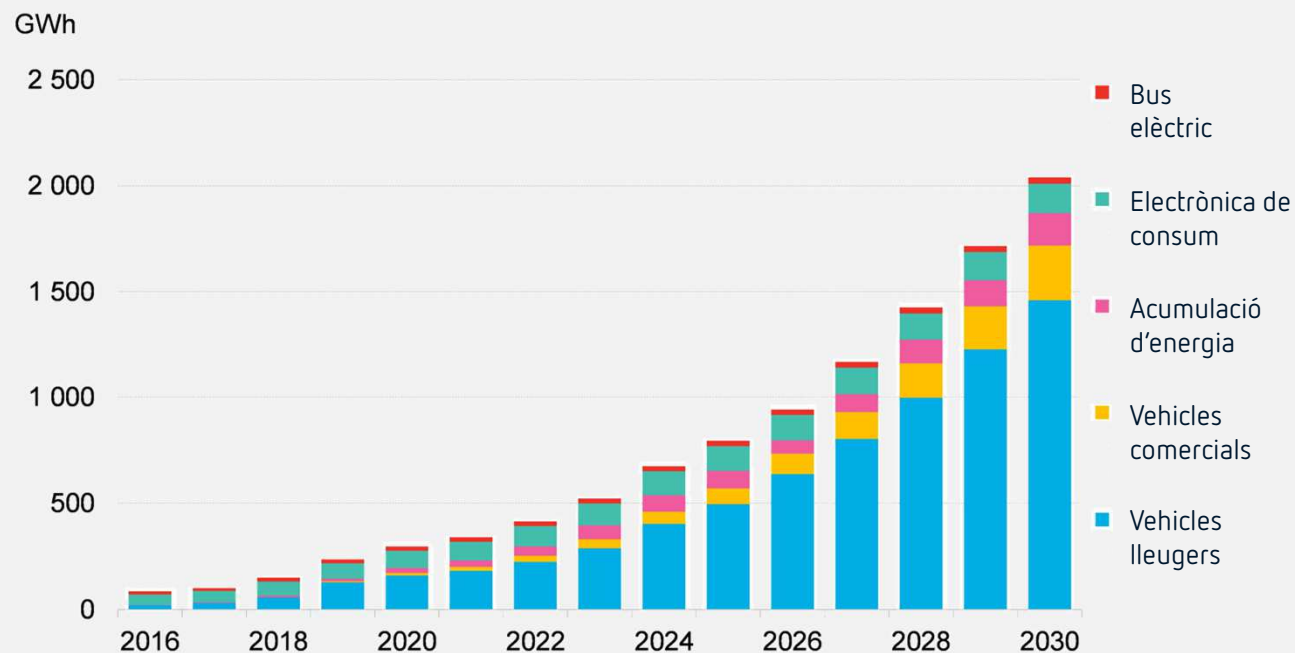
32,33 €/MWh

El preu de l'electricitat en hora solar ha iniciat ja una tendència a caure

Font: REE

Generació distribuïda. Gestionabilitat energètica

Demanda històrica i projectada per a bateries de liti, per aplicacions



Alguns escenaris apunten a una demanda de fins a 4,000 GWh al 2040.

Si bé, actualment, els vehicles lleugers son el principal mercat, s'espera un fort creixement en aplicacions estacionàries per acumulació d'energia

Fuente: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0953&from=LT>

Solucions per acumulació d'energia



BAS-B73
Muntatge a l'exterior



BAS-S154
Muntatge a l'interior

Solucions per acumulació d'energia

Característiques més importants:

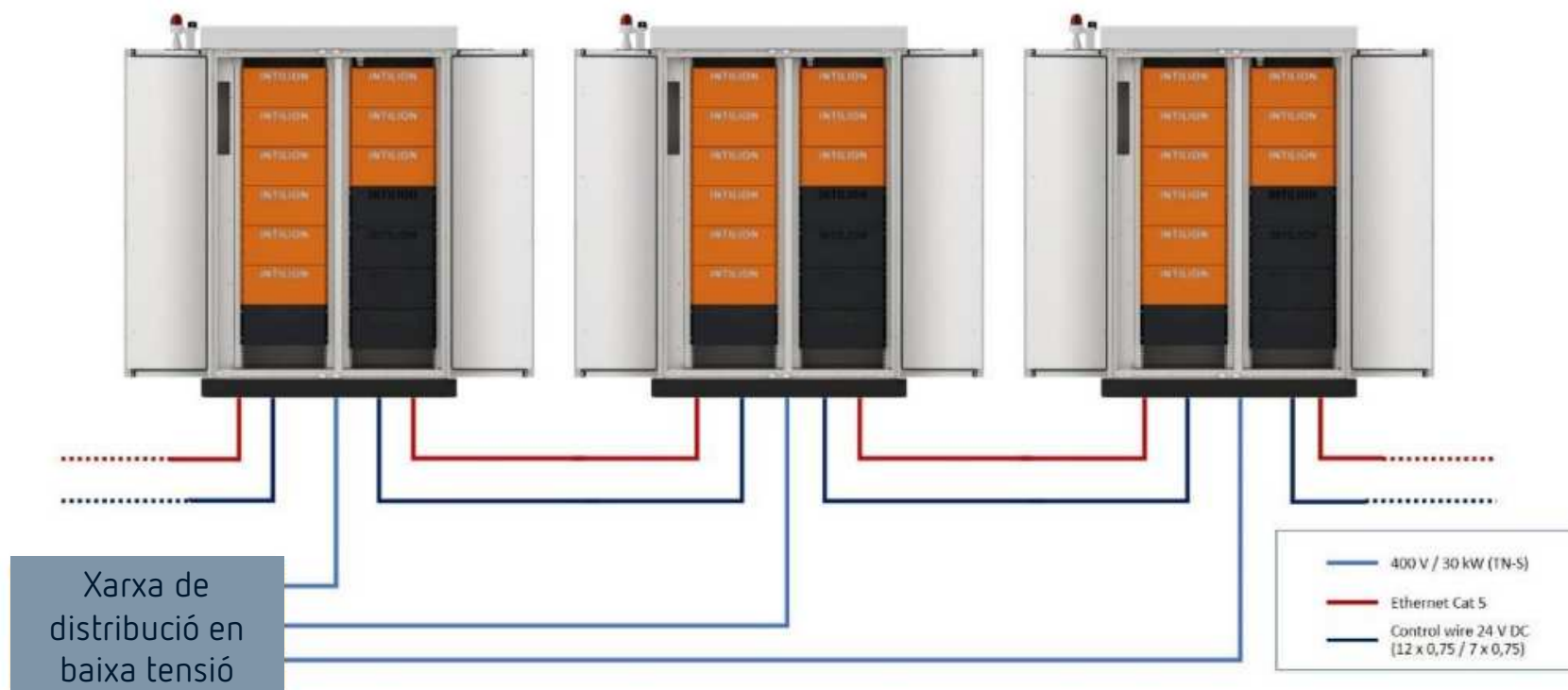
- Sistema d'emmagatzematge d'energia estandarditzat i modular
- Solució Plug & Play, tot en un, amb acoblament AC
- Energia nominal de 73 kWh
- D'una a tres etapes trifàsiques 4Q de 25 kVA
- Sistema de gestió d'energia amb connexió al núvol per a monitorització i serveis de manteniment remot
- Evolvent IP 55 amb aire condicionat per adaptar a qualsevol ubicació
- Tecnologia del càtode NMC
- Rati de descàrrega 1C



Circuitor

Solucions per acumulació d'energia

Connexió d'un màxim de 16 armaris per assolir la capacitat d'acumulació i potència de descàrrega necessàries



Solucions per acumulació d'energia



Clúster format per 4 unitats de 73 kWh

Solucions per acumulació d'energia

Capacitats d'emmagatzematge de 154 kWh fins a 616 kWh
Potència de càrrega/descàrrega de 25 a 400 kVA

- Elevada vida útil (min. 15 anys)
- Elevat número de cicles (min 6.000 al 90% DoD)
- Eficiència global por sobre del 90%
- Concepte de seguretat integral
- Evolvent IP20 per a muntatge en sala tècnica
- Tecnologia del càtode LFP
- Rati de descàrrega 1C



Cicuter

Solucions de pèrgola Fotovoltaica



Marquesina PVS2-R M2T (5m) – 15 mòduls FV – 1 peu

Potencia instal·lada 5,025 kWp

Marquesina PVM2 M6T (15m) – 45 mòduls FV – 3 pies

Marquesina PVM2 M18T (45m) – 135 mòduls FV – 7 pies

Potencia instal·lada 62,10 kWp

PVingPARK

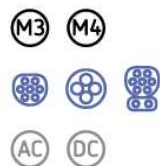
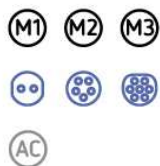
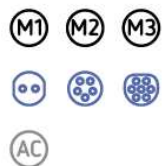


Mercat potencial

- Zones d'aparcament a l'aire lliure
- Aprofitament d'espais entropitzats amb integració de recàrrega
- Imatge corporativa amb responsabilitat social



Solucions de recàrrega de vehicle elèctric



Wallbox Smart

La gama Wallbox ha estat dissenyada per a entorns multi-usuari amb instal·lacions en paret amb recàrrega AC



Urban

Els postes Urban estan destinats a la recarrega AC en intempèrie en els que es prioritza tant la robustesa com l'estètica.



Raption

Els equips Raption 50, 100 y 150 permeten la recarrega ràpida en DC

Integració de recàrrega de vehicle elèctric



Monitorització energètica



Representació en pantalla:



- En compliment amb els requeriments de les ordenes de subvenciones a l'autoconsum en edificis de pública concurrència.
- Dades i gràfiques a temps real
- Interacció amb les dades
- Totalment personalitzable.
- Multi-dashboard.
- Integració de qualsevol widget en plataforma web (iFRAME).

Gestió energètica



Sistemes DLM i COSMOS

- Evita augmentar la potència contractada
- Assegura la gestió de la recàrrega de qualsevol vehicle connectat
- Gestiona la disponibilitat del servei
- Capacitat de fins 60 punts de recàrrega
- Fusiona la potència contractada de xarxa amb l'autoproducció FV
- Administra els diferents usuaris del servei

Integració de generació, acumulació, gestió i recàrrega d'energia

Energia compartida
CIRCUTOR

- Tres plantes industrials
- Un edifici corporatiu
- ✓ 320 kWp FV instal·lats
- ✓ 310 kWp FV en projecte
- ✓ 683 kWh Acumulació en instal·lació



Gràcies per la vostra atenció

Circutor

| The Future is Efficiency



circutor.com