

Soluciones avanzadas para
**Energías Renovables y
Almacenamiento.**

enertronic
PROYECTOS Y
SUMINISTROS S.A.





Enertronic: Soluciones avanzadas para Energías Renovables y Almacenamiento.

Enertronic desarrolla y suministra soluciones tecnológicas para el almacenamiento energético y las nuevas energías renovables, orientadas a la gestión, conversión y control de la energía. **Enertronic** cuenta con 20 años de experiencia y orienta su actividad a maximizar la eficiencia, fiabilidad y sostenibilidad de los sistemas energéticos.

En el ámbito del almacenamiento de energía, Enertronic ofrece soluciones integrales para sistemas BESS, adaptadas a las necesidades de cada proyecto y orientadas a la integración con redes eléctricas y plantas de generación renovable. Estas soluciones permiten optimizar la gestión de la energía, mejorar la estabilidad de la red y facilitar la penetración de fuentes renovables.

El cliente constituye el eje central de la estrategia de Enertronic, lo que se traduce en un servicio cercano y especializado, basado en una colaboración continua que abarca desde la fase de diseño hasta la operación y mantenimiento durante todo el ciclo de vida del sistema.

Para garantizar la excelencia técnica y la fiabilidad de sus soluciones, Enertronic dispone de medios



productivos avanzados y de un equipo humano altamente cualificado, comprometido con la calidad y la innovación.

Como parte de su apuesta por el desarrollo tecnológico propio, **Enertronic** realiza una inversión constante en I+D, contribuyendo activamente a la transición hacia un modelo energético más sostenible.



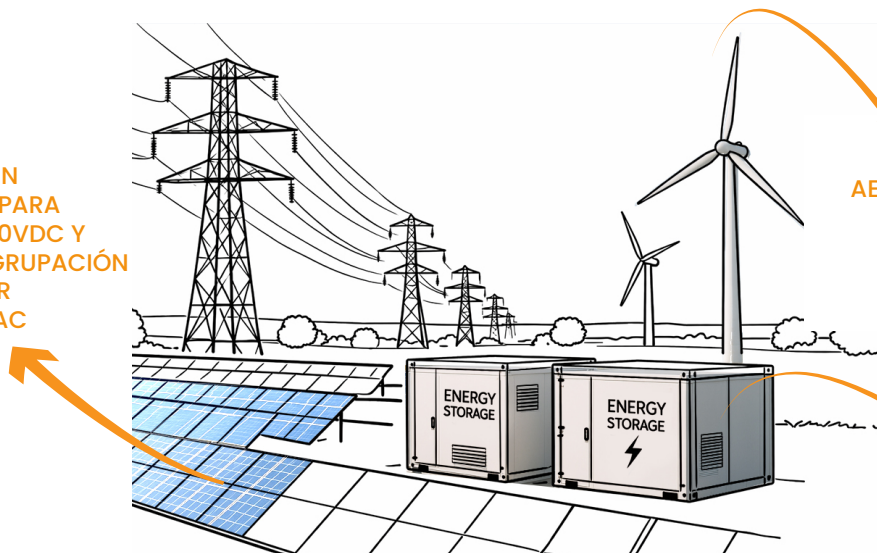
Nuestras soluciones para aplicaciones de **Energía Renovable.**

Enfocadas a sistemas BESS y PCS, PV, WIND, PPC, PCS e Inversores, Utilities

GENERACIÓN RENOVABLE HÍBRIDA

PV

ESPECIALISTAS EN
PROTECCIONES PARA
STRING BOX 1500VDC Y
CUADROS DE AGRUPACIÓN
STRING INVERTER
800VAC/1000VAC



WIND

PROTECCIÓN
ESPECIALIZADA
AEROGENERADORES
Y SISTEMAS DE
REGULACIÓN

BESS

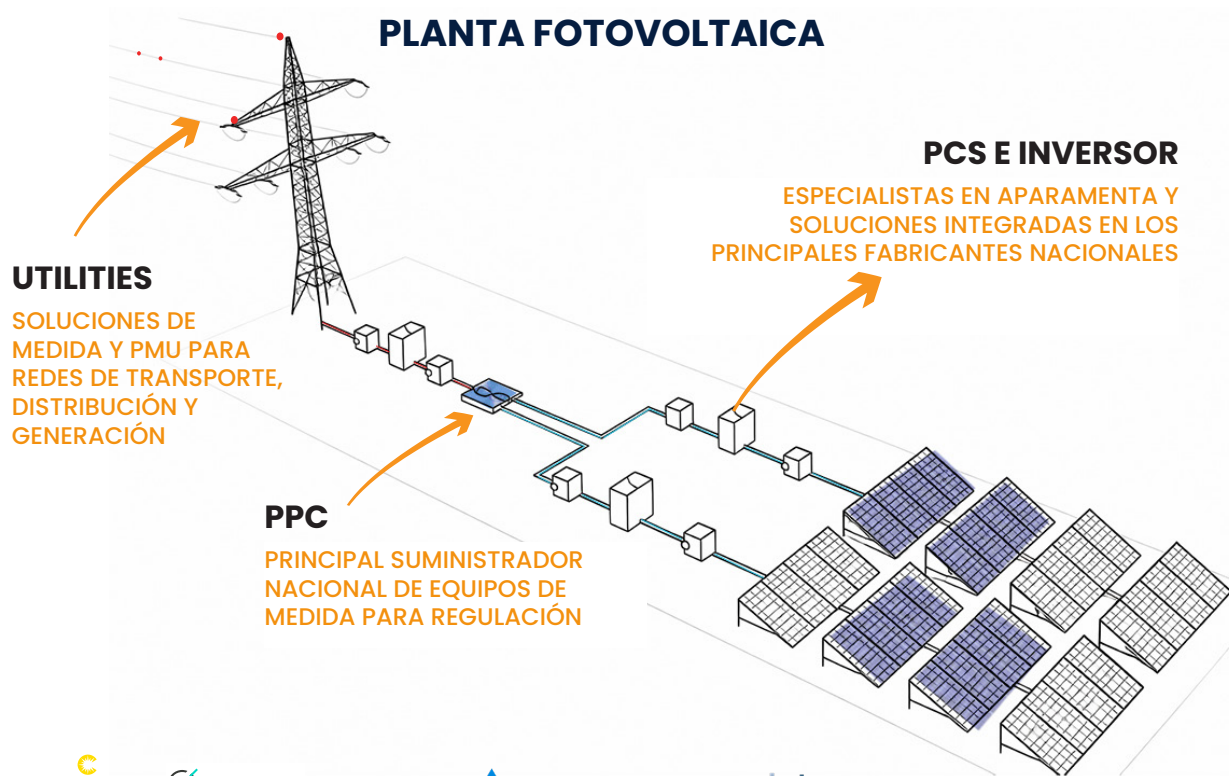
SISTEMAS DE PROTECCIÓN
Y APARAMENTA PARA
ALMACENAMIENTO





Nuestras soluciones para aplicaciones de Energía Renovable

Enfocadas a sistemas BESS y PCS, PV, WIND, PPC, PCS e Inversores, Utilities



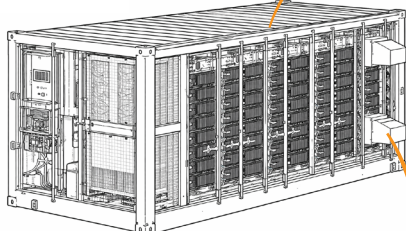


Productos específicos para: BESS

Enertronic desarrolla soluciones y productos específicos para el almacenamiento de energía, optimizando la gestión, eficiencia y seguridad de los sistemas. Enertronic destaca también por su capacidad de personalización, adaptando cada solución a los requisitos técnicos y normativos de cada proyecto.

Gracias a su experiencia y conocimiento del sector, Enertronic acompaña a sus clientes en todas las fases del desarrollo, desde la ingeniería y puesta en marcha hasta el soporte postventa.



CITEL		Adler Electric®
 Descargador DPVN 1500VDC 6.25/12.5 kA	 Descargador DDC50 1500VDC 20/50 kA	 PIROFUSIBLE PFX 800A/1000VDC ULTRA COMPACTO ALTA DENSIDAD DE POTENCIA TIEMPO DE OPERACIÓN <3MS
		 GAMA AHE Hasta 3000A 250KA Certificación UL
		 GAMA ASE 2 1500VAC/1200A 250KA Certificación UL
shoto		LAZZEN
 SHOTO BATTERY Especialización en baterías de sodio y litio	 SECCIONADOR NDG3A-Z 1500V	 SECCIONADOR DC NDW2G-Z 2P DC 1500 V Isolator 2500 A, compact, 1cW 160 kA)
		 CONTACTOR DC NDZ3AT 1500 V, 350A
SATEC		
 UHACS Sensores DC Precisión 0,15% Tecnología Flux Gate		 SERIE PRO Certificado IEC62053-41 Hasta 3000VDC TIEMPO DE RESPUESTA 1/2 ciclo Hz MEDIDA DIRECTA hasta 1000VAC



Productos específicos para PCS/ INVERSOR

El sector energético atraviesa una transformación profunda impulsada por la necesidad de integrar fuentes renovables, garantizar la estabilidad de la red y aumentar la eficiencia del consumo eléctrico. En este contexto, desde **Enertronic** con nuestros fabricantes propios ofrecemos soluciones tecnológicas de vanguardia para un sector puntero.



Adler Electric®



SERIE AN6
700VAC/2000A/200KA
Certificación UL



GAMA AXE
1500VDC
630A/50KA
Certificación UL



GAMA AHE/ASE
Hasta 3000A
250KA
Certificación UL

LAZZEN



ACB NDW3 2500
Hasta 7000A



ACB NDW2GZ
1500VDC



Contactora AC1140V
NDC5K
Hasta 3200A



Seccionador
NDG3A-Z
1500V

CITEL



Descargador
DACN1
1500VAC

SATEC

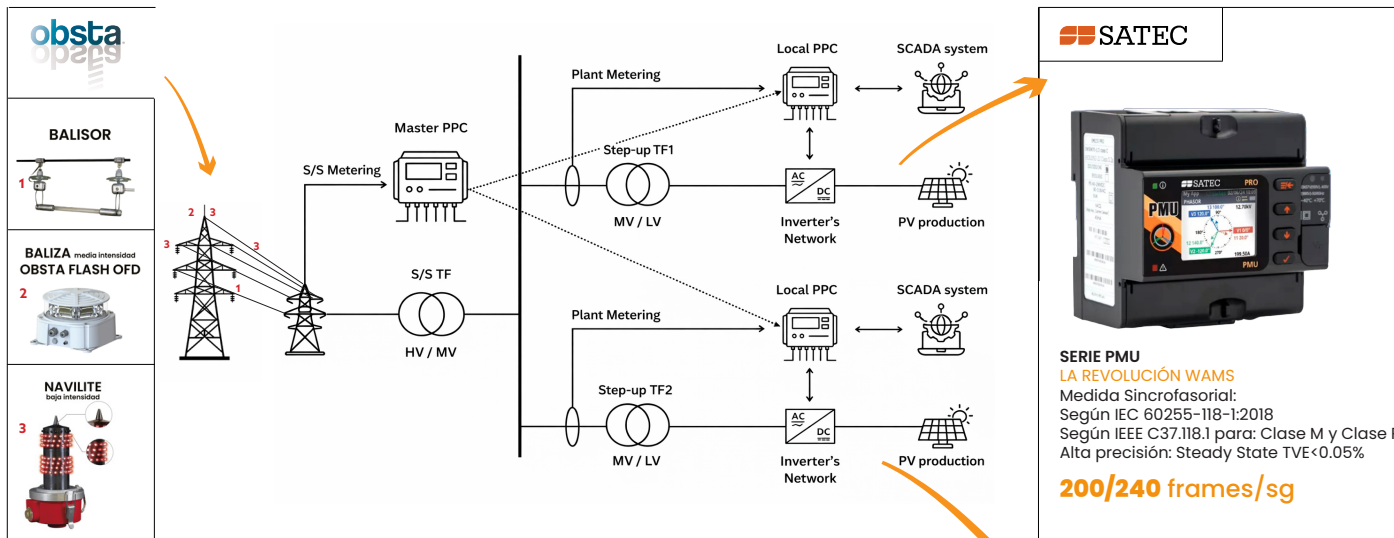


SERIE PRO
Analizadores medida AC Y DC
IEC 61850 Ed.2
Hasta 1000VAC
Tiempo de respuesta 1/2ciclo Hz



Productos específicos para PPC / UTILITIES

Soluciones de medida y PMU para redes de transporte, distribución y generación.



SERIE PM180
ANALIZADOR MULTIFUNCIÓN
DE CALIDAD DE ENERGÍA
Precisión clase 0.2S
IEC 61850
Medición de corrientes
de hasta 40 × In
Hasta 50 frames/sg



PM335



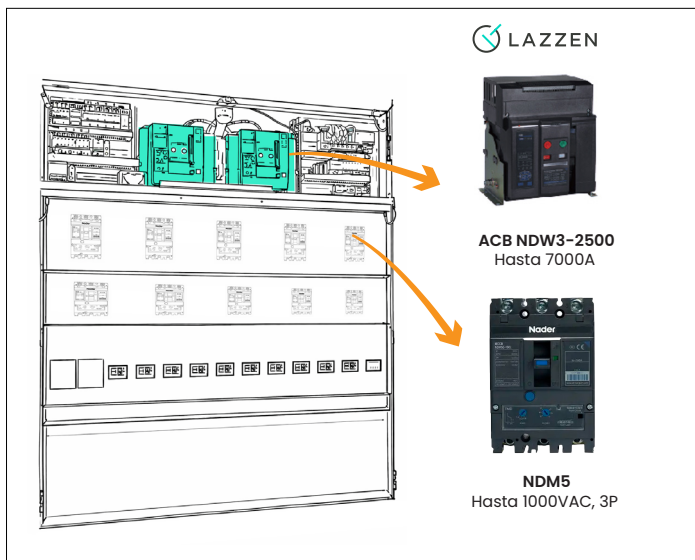
EM235

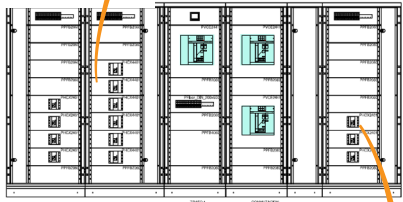
SERIE PRO
Certificado IEC62053-41
Hasta 3000VDC
IEC 61850 Ed. 2
* Doble puerto Ethernet
* Captura de forma de onda
* Memoria de 16GB
* Informes EN 50160
* Clase A Ed. 3.1 (IEC 61000-4-30)
* IEEE 519 Análisis de armónicos
* Detección de corriente de fuga



Productos específicos para CUADROS DE AGRUPACIÓN STRING INVERTER 800/1000VAC.

En **Enertronic** tenemos productos específicos para cuadros de agrupación, pensados para aplicaciones en energías renovables como instalaciones fotovoltaicas. Nuestras soluciones integran seccionadores, protecciones y sistemas de conexión que permiten agrupar varios inversores de forma segura, eficiente y conforme a normativa, facilitando el mantenimiento y garantizando la fiabilidad de la instalación.

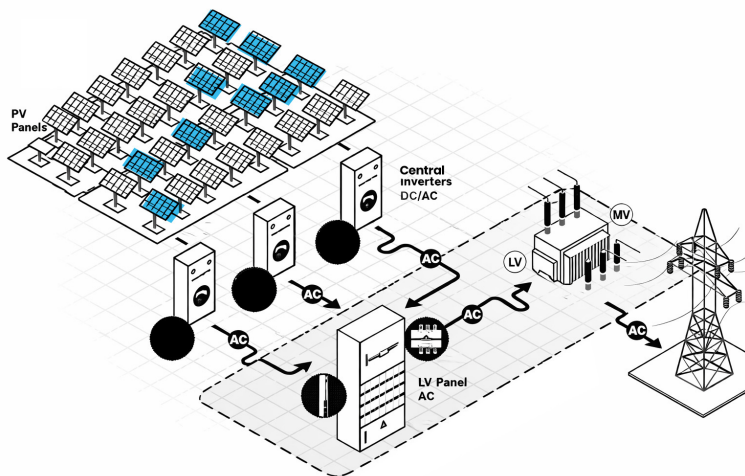


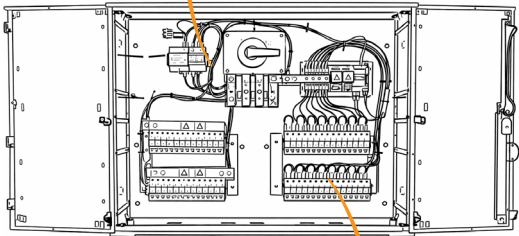
CITEL		LAZZEN
 Descargador DAC1-13S-31Y-880 Tipo 1+2 hasta 880 VAC Iimp : 12.5 kA	 DS44S-400 Protección multipolar de tipo 2 hasta 880VAC	 NDM5E MCCB Electronics Interruptor de caja moldeada. AC 690V Hasta 1000VAC, 3P
		
DELTA		
 SAI- RT PRO Eficiencia AC-AC líder del sector: Hasta 94.3% y hasta 99% en modo ECO. Ahorro energético y vida útil gracias a la gestión inteligente de baterías (120-280V) Factor de potencia 1 kVA=KW		 PLC DVP-SX3 Procesador AS Chip Ejecución ultrarápida: 25ns por bit/150ns por MOV Capacidad de programa ampliada: 64ksteps



Productos específicos para CAJAS DE STRING.

En **Enertronic** aportamos soluciones en cajas de string orientadas a instalaciones de energías renovables, donde la protección y el control de cada cadena son fundamentales. Incorporamos soluciones robustas que permiten una gestión ordenada de las líneas DC, mejoran la seguridad operativa y contribuyen a un funcionamiento estable y eficiente del sistema fotovoltaico.



CITEL		LAZZEN	
			
Descargador DLC-12 D3G RS232, RS485 15VDC	Descargador DPVN 1500VDC	Seccionador NDG3VH(DC-PV2) 4 Polos	Seccionador NDG3V 2 y 3 Polos 1500VDC
			
			
			
FUSIBLE AXE Hasta 630A 1500VDC	FUSIBLE A95 Hasta 100A 1500VDC	FUSIBLE A85 Hasta 32A 1500VDC	Bases BH 300 / BH 500 Hasta 1500VDC



Descargador
DAC1-13S-31Y-880
Tipo 1+2
hasta 880 VAC
Iimp : 12.5 kA



DS44S-400
Protección
multipolar de tipo 2
hasta 880VAC
In : 20 kA
Imax total : 160 kA



Descargador
DLC-12 D3G
RS232, RS485
15VDC



Descargador
DPVN
1500VDC
6.25/12.5 kA



Descargador
DACNI
1500VAC



Descargador
DDC50
1500VDC
20/50 kA



ACB NDW3-2500
Hasta 1140 VAC
2500A-50kA
Hasta 1000VAC, 3P



NMD5E
MCCB Electronics
Interruptor de caja
moldeada.
AC 690V
Hasta 1000VAC, 3P



Seccionador
NDG3VH(DC-PV2)
4 Polos



Seccionador
NDG3V
2 y 3 Polos
1500VDC



ACB NDW3 2500
630A-2500A



Seccionador
ACB NDW2GZ
1500VDC



NAVILITE
Baja
intensidad



BALIZA FLASH OFD
Baliza media
intensidad



NDM5
Hasta 1000VAC, 3P



CONTACTOR DC
NDZ3AT
1500 V, 750A
Certificación UL



Contactora
**AC1140V
NDC5K**
Hasta 3200A



SECCIONADOR
NDG3A-Z
1500V



SAI- RT PRO
Eficiencia AC-AC líder del sector: Hasta 94.3% y hasta 99% en modo ECO.
Ahorro energético y vida útil gracias a la gestión inteligente de baterías (120-280V)
Factor de potencia 1 kVA=KW



PLC DVP-SX3
Procesador AS Chip
Ejecución ultrarápida: 25ns por bit/150ns por MOV
Capacidad de programa ampliada: 64ksteps



FUSIBLE AXE
Hasta 630A
1500VDC



FUSIBLE A95
Hasta 160A
1500VDC



FUSIBLE A85
Hasta 32A
1500VDC



Bases
BH 300 / BH 500
Hasta 1500VDC



SERIE AN6
700VAC/2000A/200KA
Certificación UL



GAMA ASE 2
1500VAC/1200A
250KA
Certificación UL



GAMA AXE
1500VDC
630A/50KA
Certificación UL



GAMA AHE/ASE
Hasta 3000A
250KA
Certificación UL



PIROFUSIBLE PFX
800A/1000VAC
Ultra compacto
Tiempo de
operación <3MS



SERIE PRO
Analizadores medida AC Y DC
IEC 61850 Ed.2
Hasta 1000VAC



SERIE PM180
Analizador multifunción de energía
Precisión clase 0.2S
IEC 61850
PMU hasta 50 frames/sg



SHOTO BATTERY
Especialización en
baterías de sodio
y litio



UHACS
Sensores DC
Precisión 0,15%
Tecnología
Flux Gate



SERIE PMU
200/240 frames/sg
Medida Sincrofasorial:
Según IEC 60255-118-1:2018
Según IEEE C37.118.1 para: Clase M y Clase P
Alta precisión: Steady State TVE<0.05%



CASOS DE ÉXITO

Enertronic ha aportado las soluciones anteriores en diversos proyectos.



TRILLO

Instalación de 450 MW
Guadalajara, España



TALAYUELA III

Instalación de 21 MW
Cáceres, España



AYORA I

Instalación de 52 MW
Valencia, España



►PV ALPHA
Burgos, España

►FV TUCANA
Palencia, España

►AQUARII
León, España

►FV SCORPIUS
Burgos, España

PROYECTO PREFERENCIA:

- BESS McFarland (Arizona, EE. UU.)
- BESS Salinas-Jobos (Puerto Rico)
- BESS Mamm Creek (Panamá)
- BESS Westwing (EEUU)



Technology For Business



Enertronic Proyectos y Suministros, S.A.

C/ Cerrajeros, 14 - Nave A. 28830 Pol. de San Fernando de Henares. (MADRID)

+34 917 218 519 info@enertronic.es / enertronic.es

