



CENTRALES DE MEDIDA

GAMA ENERIUM



**Reducir al mínimo sus
consumos energéticos y
optimizar su instalación**



Desde el cómputo eléctrico crítico de 0,2 s hasta la recopilación de datos de cómputo de cualquier fluido

Un análisis de la salida eléctrica: alarmas, registros, armónicos, EN 50160

Fabricante y experto francés de la medida desde hace más de 25 años

Measure up



SECTOR TERCIARIO E INDUSTRIA

Adoptar un enfoque de ahorro de energía en base a la información de consumo medida o recopilada por las centrales de medida ENERIUM

Sin desconexión

Una instalación y una implementación rápidas y fáciles de las centrales ENERIUM asociadas a nuestros sensores no intrusivos



El comportamiento en directo de su maquinaria o líneas de producción

Con una visualización clara de sus consumos y del comportamiento eléctrico de sus instalaciones



Seguimiento energético

Una solución llave en mano con una conexión directa entre las centrales de medida ENERIUM y nuestro software de supervisión energética E.ONLINE 3



ISO 50001

Flexibilidad

Las centrales ENERIUM se interconectan con gran facilidad con sus autómatas o BMS existentes



Recopilación de todos los fluidos

Las centrales de medida ENERIUM recopilan los consumos de todos sus contadores o sensores con las entradas impulsos o analógicas



1989

Pionero en el diseño y la fabricación de centrales de medida

CEI

Garantía de la mejor precisión según las normas internacionales reconocidas: CEI61557-12, CEI62053-21/22...

PRODUCCIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA

Gestionar y controlar todas sus redes eléctricas con las funciones de análisis de las centrales de medida ENERIUM

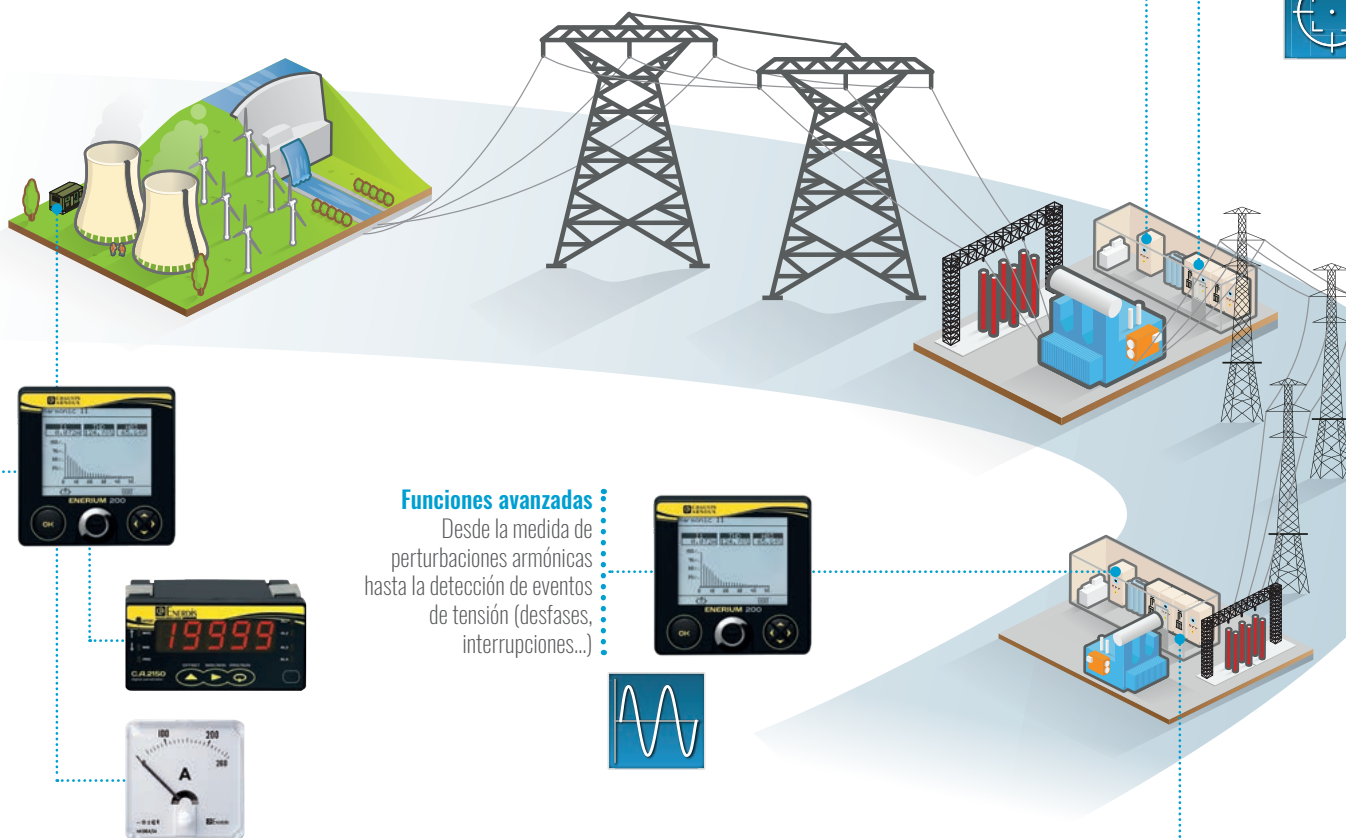
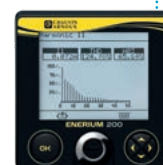
Hacia la subestación digital :

ENERIUM puede cambiar en cualquier momento hacia una comunicación CEI 61850 con la puerta de enlace ELINK 61850



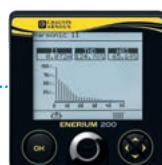
Prestaciones :

Medir y computar con una grandísima precisión (0,2 s) las salidas eléctricas MT



Funciones avanzadas :

Desde la medida de perturbaciones armónicas hasta la detección de eventos de tensión (desfases, interrupciones...)



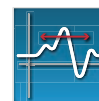
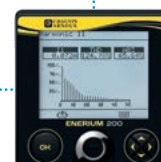
Flexibilidad :

Las salidas analógicas permiten transmitir magnitudes eléctricas (P, V, I, F...) medidas a los autómatas, indicadores ...



Interacción con el entorno :

ENERIUM detecta y memoriza los cambios de estado y activa las salidas de alarma por rebasamiento



FUNCIONALIDADES

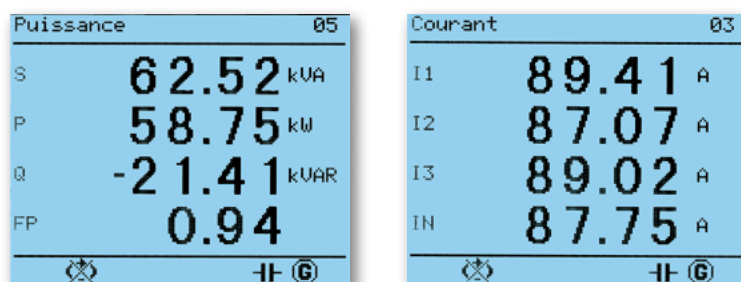
Una navegación sencilla,
intuitiva y personalizable

Visualización en tiempo real

de los valores instantáneos, promedios, mín., máx., etc.

Registro con fecha y hora

de los valores mín., máx., etc.



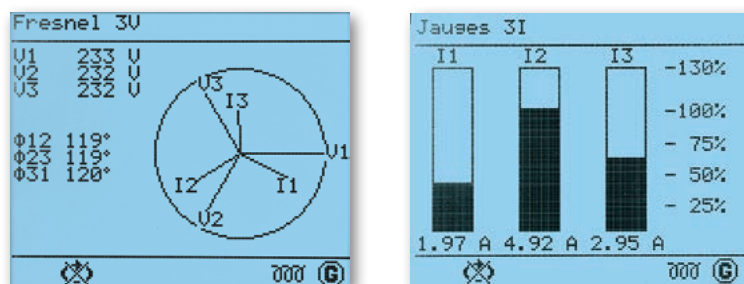
Alarmas

- 16 alarmas programables en valores instantáneos, promedios, mín., máx., entradas analógicas y TON (estado disyuntor por ejemplo)
- Registro de los 64 últimos eventos (valores obtenidos, fechas, hora, duración)
- Intermitencia del display en caso de alarma

Alarmes	Numéro	Statut	Relais
1	---	---	---
2	---	---	---
3	---	---	---
4	---	---	---
5	---	---	---
6	---	---	---
7	---	---	---
8	---	---	---
9	---	---	---
10	---	---	---
11	---	---	---
12	---	---	---
13	---	---	---
14	---	---	---
15	---	---	---
16	---	---	---



Gráficos para facilitar el análisis de los datos

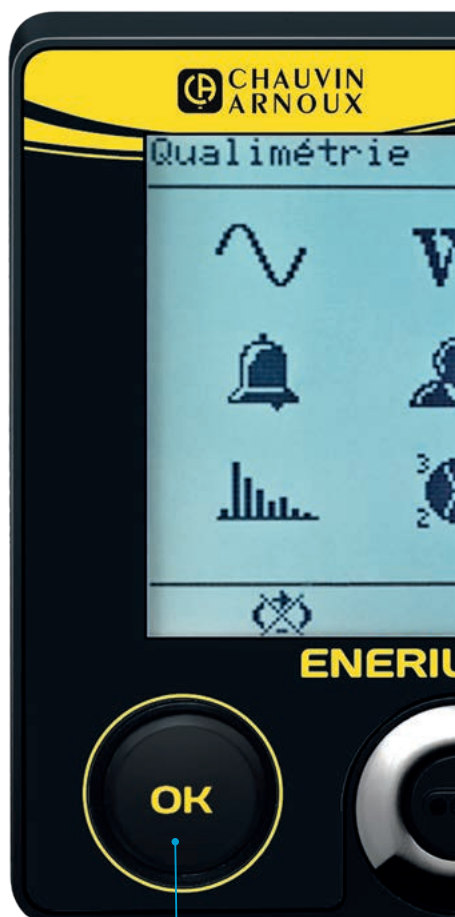


- Control de la conexión, medida del desequilibrio y visualización del desfase

- Vigilancia del porcentaje de carga (visualización V, U, I, P)

Indicación de errores

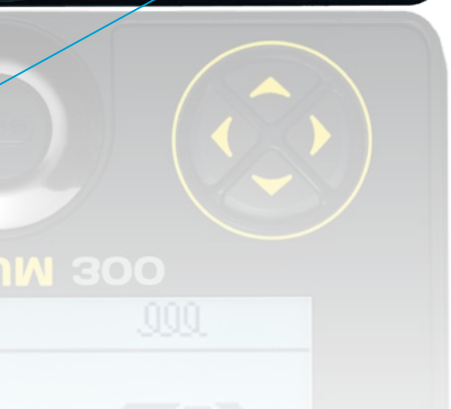
de conexión durante la puesta en marcha



Teclas de **validación**
y de **navegación** mediante
menús desplegables



para encontrar de forma rápida la información deseada



Acceso local mediante cable USB/
cabeza óptica dedicada a:
- la programación
- la lectura de los datos
- las evoluciones de los software



Registro

- De los valores, de las curvas de consumos⁽¹⁾ (electricidad, agua, gas, etc.), y de las curvas de temperaturas⁽¹⁾
- De los parámetros críticos en disparo según 3 modos distintos (fecha, alarma, entrada TON) con posibilidad de pre/post trigger⁽²⁾

(1) Curvas de cargas. (2) Curvas de registro



Mantenimiento preventivo

- Tiempo de funcionamiento de la instalación
- Duración de uso de los equipos vigilados



Programación rápida

- Informes TC y parámetros de comunicación configurables por el frontal y a distancia
- Protección posible mediante contraseña



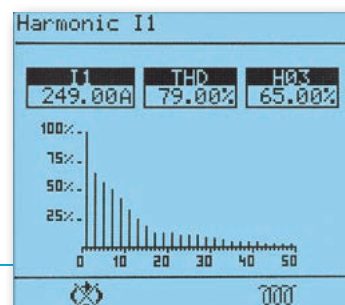
Pantallas personalizables

- Organización libre de la información en 3 pantallas de 4 líneas



Análisis armónico

- Medida de los THD por fase en U, I e In
- Análisis espectral hasta el rango 50 por fase en V, U, I e In



Cualimetría



- Gráficos de análisis estadísticos según el EN50160
- Diario de los 1.024 últimos eventos (desfases, interrupciones, sobretensiones, sobrecargas) Captura de onda (V-U-I-In)

ELIJA SU CENTRAL



ENERGÍA ELÉCTRICA

MULTIENERGÍAS

CUALIMETRÍA



111/211/221	321	332	232	332	333
-------------	-----	-----	-----	-----	-----

Características funcionales

Clase de precisión (según CEI61557-12)	1	0.5	0.5	0.5	0.5 ou 0.2	0.2
Formato	96 x 96 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm	144 x 144 mm	144 x 144 mm	144 x 144 mm
Pantalla LCD retroiluminada	•	•	•	•	•	•
Versión sin display	-	-	-	Enerium 110	Enerium 210	Enerium 310
Montaje	Empotrado - Carril DIN* En pletina*	Empotrado - Carril DIN* En pletina*	Empotrado - Carril DIN* En pletina*	Empotrado o Carril DIN* En pletina* (Enerium 110)	Empotrado o Carril DIN* En pletina* (Enerium 210)	Empotrado o Carril DIN* En pletina* (Enerium 310)

Armónicos

Rango máx.	-	25	50	25	50	50
------------	---	----	----	----	----	----

Función de registro

8 curvas de carga	-	•	•	-	•	•
4 curvas de registro	-	-	•	•	•	1

Alarmas

Número de alarmas	2	16	16	16	16	16
Eventos con fecha y hora registrados	-	64	64	64	64	64

Funciones de cualimetría

Cualimetría según EN50160	-	-	-	-	-	•
Captura de onda V, U, I, In	-	-	-	-	-	16
Memorización de los 1.024 últimos eventos (desfases, interrupciones, sobretensiones, sobreintensidades) con fecha y hora	-	-	-	-	-	•

Entradas/Salidas

Cantidad máx. de entradas/salidas	1	2	2	8	8	8
-----------------------------------	---	---	---	---	---	---

Entradas (en opción)

TON (Modo impulso o alarma)	-	0,1 ó 2	0,1 ó 2	0, 2, 4, 6 u 8	0, 2, 4, 6 u 8	0, 2, 4, 6 u 8
Analogico	-	-	-	-	-	-

Salidas (en opción)

TON (Modo impulso o alarma)	1	0,1 ó 2	0,1 ó 2	0, 2, 4, 6 u 8	0, 2, 4, 6 u 8	0, 2, 4, 6 u 8
Analogico	0	0 ó 2	0 ó 2	0, 2 ó 4	0, 2 ó 4	0, 2 ó 4

Gráficos

Fresnel	-	-	•	•	•	•
Indicadores de nivel	•	-	•	-	-	-
Histogramas rangos de armónicos	-	-	•	-	•	•

Interfaz de comunicación

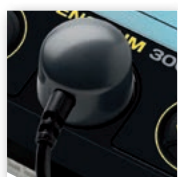
Óptica/USB	-	Frontal	Frontal	Frontal ó trasera	Frontal ó trasera	Frontal ó trasera
Ethernet o RS485	RS485	•	•	•	•	•
Led meteorológico	-	-	-	•	•	•

Funcionalidades complementarias

Programación por el frontal	•	•	•	•	•	•
Programación mediante software	-	•	•	•	•	•

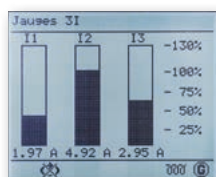
* Con kit de montaje ** www.gimelec.fr

Las ventajas



Un cabezal óptico/USB dedicado a:

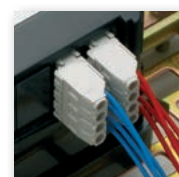
- La programación
- La lectura de los datos
- Las evoluciones de los software



Visualización de gráficos (Fresnel, indicadores de nivel, armónicos)



Versión sin display para montar sobre un carril DIN o una pletina (ENERIUM 110/210/310)

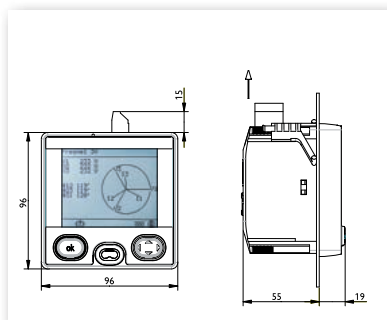


Hasta 8 entradas/salidas TON o analógicas

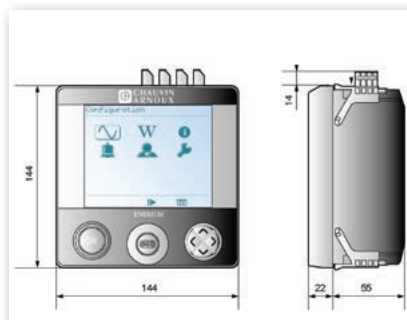
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Dimensiones

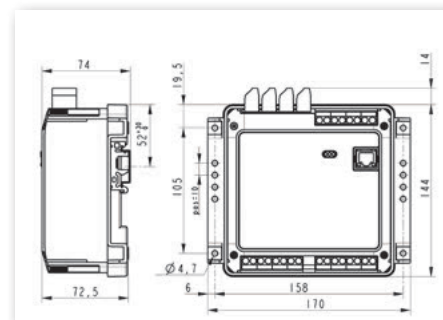
ENERIUM 30/50/150



ENERIUM 100/200/300



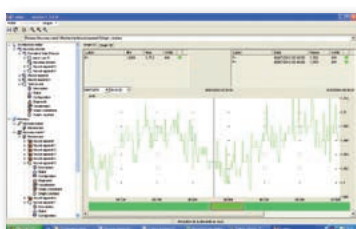
ENERIUM 110/210/310



SOFTWARE ASOCIADOS

Software de configuración, de diagnóstico, de instalación y de visualización dedicados a la gama de centrales de medida ENERIUM.

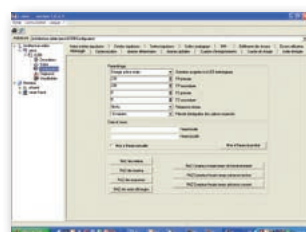
Funcionalidades	Descripción	Estado	Configuración	Diagnóstico	Visualización	Gráficos
E.View						
E.View+						



- Gestión de energía**
- Visualización de las curvas de carga
- Comparación de los consumos de energía con curvas de temperatura



- Medida de desfase**
- Puesta en marcha facilitada mediante simple control visual
- Medida de los ángulos de fases y desequilibrios (V, U, I)



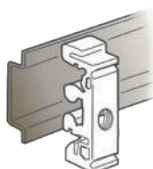
- Programación y gestión**
- Configurar sus centrales a distancia
- Mantener su arquitectura de red

- E.ONLINE 3, software de supervisión, análisis y seguimiento energético**
- Centraliza y consolida todos los datos procedentes de las centrales de medida
- Sistema que proporciona datos útiles para la revisión energética de una certificación ISO 50001
- Comparación de los consumos de energía con curvas de temperatura



Accesorios de montaje

Sobre carril DIN



En panel fondo de cuadro



INFORMACIÓN ADICIONAL



Para sus redes IEC61850, piense en asociar ENERIUM a la pasarela de comunicación ELINK

- Moderniza el protocolo de sus equipos de medida sin cuestionar su elección de centrales de medida
- Hasta 10 centrales de medida
- Certificado DNV-GL

PARA REALIZAR PEDIDOS

Productos estándar

Modelo	Frecuencia	Clase de precisión	Fuente de alimentación	Comunicación	Entrada TON	Salida TON	Salida analógica	Referencia
ENERIUM 30	50 / 60 HZ	1	desde 230 hasta 400 Vca/Vcc	RS485	0	0	0	P01330823
ENERIUM 30	50 / 60 HZ	1	desde 230 hasta 400 Vca/Vcc	RS485	0	1	0	P01330824
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	0	0	0	P01330805
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	Ethernet	0	0	0	P01330806
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	1	1	0	P01330807
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	Ethernet	1	1	0	P01330808
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	0	0	0	P01330809
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	Ethernet	0	0	0	P01330810
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	0	2	0	P01330811
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	Ethernet	0	2	0	P01330812
ENERIUM 100	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	0	0	0	P01330831
ENERIUM 100	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	2	2	0	P01330832
ENERIUM 200	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	4	2	0	P01330833
ENERIUM 200	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	Ethernet	2	2	2	P01330834
ENERIUM 210	50 / 60 HZ	0,5 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	Ethernet	8	0	0	P01330835
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	RS485	0	0	0	P01330816
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc	Ethernet	0	0	0	P01330817
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	desde 19 hasta 58 Vdccc	RS485	0	0	0	P01330818
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	desde 19 hasta 58 Vdccc	Ethernet	0	0	0	P01330819

Productos configurados

ENERIUM

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Modelo

50	ENERIUM 50 - Energía eléctrica - Curvas de carga - Formato 96x96
150	ENERIUM 50 + Curvas de registro - Formato 96x96
100	ENERIUM 100 - Multienergías - Curvas de registro - Formato 144x144
110	ENERIUM 100 sin display - Formato 144x144
200	ENERIUM 100+ Curvas de carga - Formato 144x144
210	ENERIUM 200 sin display - Formato 144x144
300	ENERIUM 200 + Cualimetría
310	ENERIUM 300 sin display

2 Frecuencia de la red de medida

0	50 / 60 Hz
1	400 Hz (excepto Enerium 100/200 clase 0,5 s/300)

3 Alimentación auxiliar

0	desde 80 hasta 265 Vca/desde 110 hasta 375 Vcc
1	desde 19,2 hasta 58 Vcc

4 Comunicación

0	RS485
1	Ethernet

Atención: para las opciones 5, 6, 7 y 8, un máximo de 8 entradas y/o salidas es posible (ENERIUM 100-110/200-210)

Atención: para Enerium 50/150, las opciones 5 y 6 sólo autorizan las siguientes combinaciones: 0-0, 1-1, 2-0, 0-2

5 Entradas cómputo (o TON)

0	ninguna
1	1 entrada (únicamente ENERIUM 50/150)
2	2 entradas
4	4 entradas (excepto ENERIUM 50/150)
6	6 entradas (excepto ENERIUM 50/150)
8	8 entradas (excepto ENERIUM 50/150)

6 Salidas TON

0	ninguna
1	1 salida (únicamente ENERIUM 50/150)
2	2 salidas
4	4 salidas (excepto Enerium 50/150)
6	6 salidas (excepto Enerium 50/150)
8	8 salidas (excepto Enerium 50/150)

7 Entradas analógicas (únicamente ENERIUM 100/200)

0	ninguna
2	2 entradas analógicas
4	4 entradas analógicas
6	6 entradas analógicas
8	8 entradas analógicas

8 Salidas analógicas

0	ninguna
2	2 salidas
4	4 salidas (excepto Enerium 50/150)

9 Clase de precisión

5	0,5 s (excepto Enerium 300)
2	0,2 s (únicamente ENERIUM 200/210/300/310)

Ej.: Enerium 200, frecuencia 50/60 Hz, fuente de alimentación auxiliar 80 a 265 Vca, comunicación RS485, 2 entradas TON, sin salida TON, sin entrada analógica, sin salida analógica, clase 0,2 s => pedir ENERIUM 200 01020002 • 1-200 • 2-0 • 3-0 • 4-0 • 5-2 • 6-0 • 7-0 • 8-0 • 9-2

Software

E.View	P01330601
E.View+	P01330610

Accesorios

Cabezal óptico para ENERIUM 50/150	P01330403
Cabezal óptico para ENERIUM 100/110 - 200/210 - 300/310	P01330401
Kit de fijación carril DIN para ENERIUM 30/50/150	P01330830
Kit de fijación carril DIN para ENERIUM 100/200/300	P01330360
Alimentación para entradas TON 85 a 264 Vca/12 Vcc - 3,5 A (42 W)	ACCJ1004