

# GRIDWATCH

VIGILANCIA DE LAS SUBESTACIONES



## Construya su red de subestaciones de MT/BT a largo plazo

Completo y evolutivo

Despliegue óptimo

Compatible con cualquier sistema



# GridWatch: Solución de supervisión de instalaciones en baja tensión

**Una solución a medida**  
basada en la integración del  
contador multicanal Ulys MCM



**PREVENCIÓN  
DEL DETERIORO  
DEL TRANSFORMADOR  
Y DE LAS OBRAS**

Optimización de la planificación  
y reducción de los costes de  
mantenimiento



**SEGUIMIENTO  
Y SEGURIDAD  
DE LOS FLUJOS  
DE ENERGÍA**

Reducción de las  
pérdidas técnicas  
y no técnicas



**OPTIMIZACIÓN  
DE LAS OBRAS  
Y DE LAS NUEVAS  
CONEXIONES**

Evaluación de la reserva  
disponible o de la sobrecarga  
efectiva de las salidas o de  
los transformadores

Control de la ventilación de la subestación

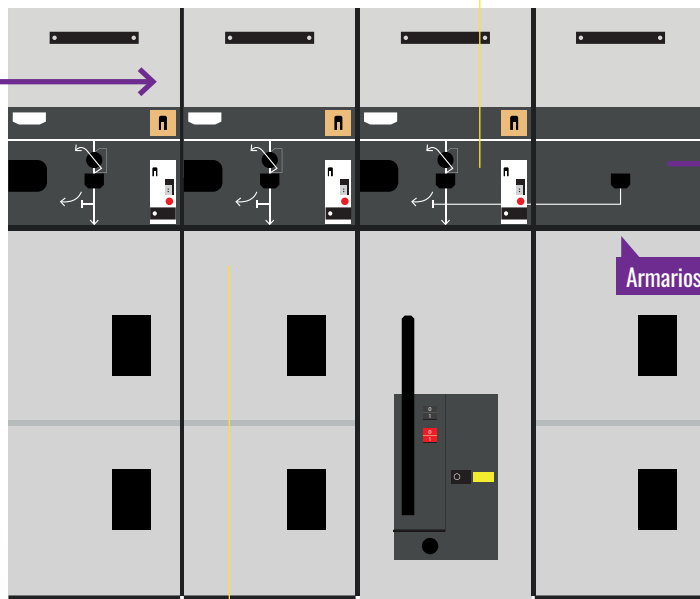


Cálculo de las tensiones y corrientes de media tensión



Detección apertura de puerta o  
movimiento en la subestación

Entrada MT



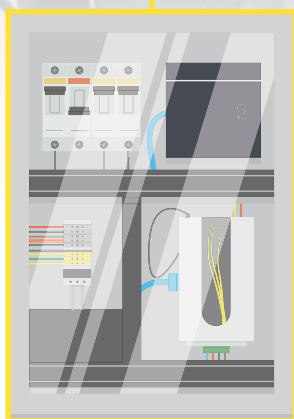
Armarios MT

Entrada MT  
transformador

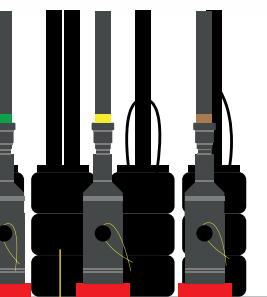
Supervisión de  
los puntos calientes  
de conexión del  
transformador  
de BT y MT

Supervisión de los puntos calientes y humedad de los armarios MT

## Armario de medida GridWatch



Medida del factor de capacidad y desequilibrio transformador

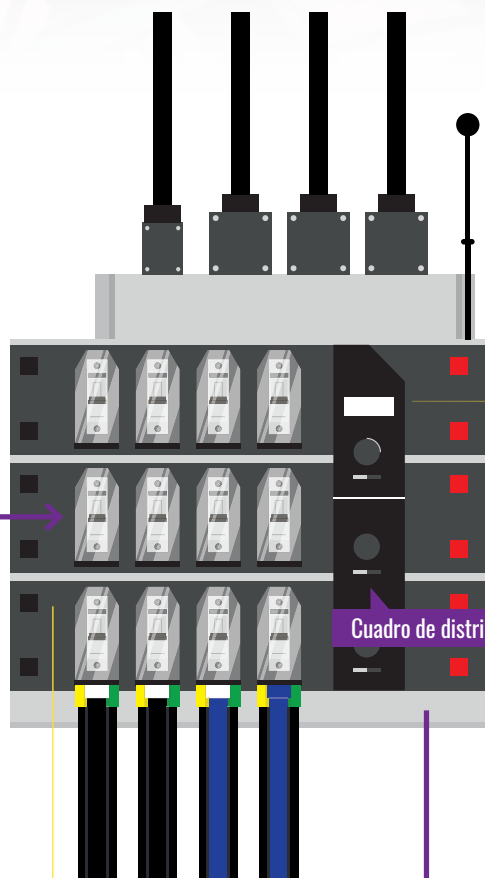


Transformador de potencia de MT/BT

Vigilancia de temperatura de superficie transformador

Medida de la temperatura y humedad ambientes en la subestación

Salida general transformador de BT



Medida de las intensidades y potencias de cada salida de BT

Cuadro de distribución de BT

Detección fusión fusible salida de BT

Distribución de BT

Detección inundación – nivel de agua en la subestación

# Puntos fuertes

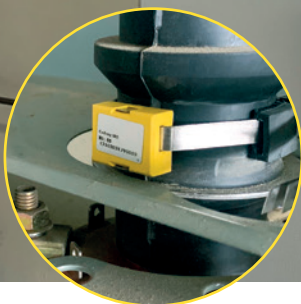


## Completo y evolutivo

GridWatch incluye todos los sensores necesarios para supervisar los puntos críticos de la subestación MT/BT.

Disponible en distintas versiones, se adapta al tamaño y al presupuesto disponible para un **despliegue óptimo**.

GridWatch puede equiparse gradualmente con sensores para instrumentar el transformador y luego extender el análisis a las salidas eléctricas de la subestación.



## Despliegue óptimo

Para reducir la indisponibilidad de la subestación durante la implementación del sistema, **GridWatch ha sido ideado para que se instale y despliegue rápido**: sensores de corriente que se abren y se conectan con un clic, sensores de medida medioambientales precableados, sensores de puntos calientes sin cables preconfigurados...



## Compatible con cualquier sistema

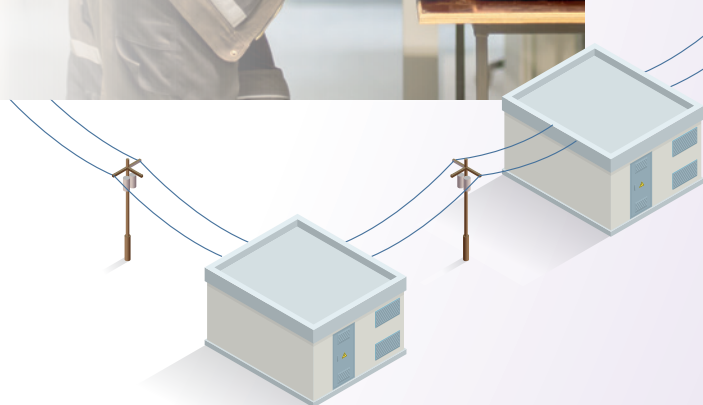
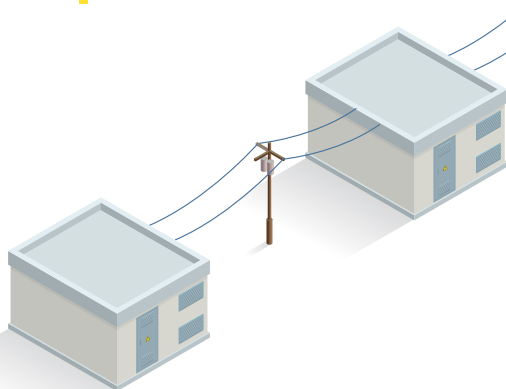
Dispone de una comunicación 3G/4G o Ethernet, **GridWatch se puede consultar de forma remota** mediante páginas web incorporadas.

**GridWatch pone a disposición la información de la subestación** en tiempo real o mediante el envío de archivos a través de distintos canales de comunicación.

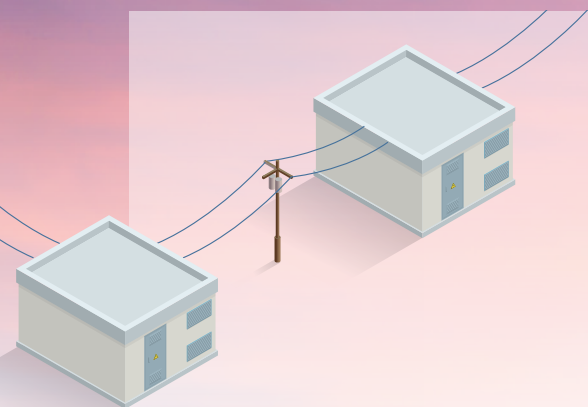
Se podrán emitir alarmas por correo electrónico o sms.

El sistema asociado permite administrar un gran número de cajas: geolocalización, seguimiento del estado, actualización...

Todo es posible desde una aplicación remota.



# Descripción de la oferta



## GridWatch C100



**ANALIZAR** el factor de capacidad del transformador y de las salidas para optimizar la conexión de nuevas obras

## GridWatch C200



**ANALIZAR** el factor de capacidad del transformador y de las salidas para optimizar la conexión de nuevas obras

+ **ANTICIPAR** los fallos y deterioro de las instalaciones eléctricas

+ **CONTROLAR** el mantenimiento de las subestaciones

### Medida y análisis del comportamiento de las obras de la subestación

**Seguimiento del transformador:**  
Medida y cálculo eléctrico a nivel del secundario del transformador general MT/BT

- Toma de tensión 3P+N en regleta de bornes de entrada
- Toma de corriente sensor de Rogowski (diámetro 200 mm) de rápida instalación
- Magnitudes medidas: V, U, I, F, P, Q, S, Fase, Ea, Eq, Es
- Magnitudes calculadas MT: U, I

**Seguimiento de las salidas eléctricas de baja tensión:** Medida y cálculo eléctrico

- Toma de corriente TC que se abren compactos de rápida instalación (hasta 8 salidas)
- Magnitudes medidas: V, U, I, F, P, Q, S, Fase, Ea, Eq, Es

Medida de las corrientes de neutro general y salidas de baja tensión

-

Sí

Medida de las temperaturas de los puntos calientes de conexión del transformador de BT y MT

-

Sí

Medida de la temperatura de superficie del transformador

-

Sí

Medida de la temperatura ambiente del armario y humedad ambiente en la subestación

-

Sí

Capacidad de interconexión con los demás elementos de la subestación

-

Entradas analógicas y entradas y salidas todo o nada disponibles

### Comunicación y gestión de datos

Modo de comunicación

Comunicación 3G/4G y antena remota asociada

Visualización de los datos

Páginas web remotas

Gestión de alarmas y registros

- Alarmas en rebasamientos y temporización con envío de sms o e-mail, memorización en diario de alarmas
- Registro de todas las magnitudes y variables

Protocolos en uso simultáneo

- Modbus TCP: Acceso a todas las magnitudes eléctricas y magnitudes físicas en tiempo real (1 s)
- MQTT: Modo publisher en alarma/Modo subscriber
- HTTP: Acceso a todas las magnitudes eléctricas y magnitudes físicas en tiempo real y datos históricos
- Push FTP: Envío de archivos en servidor FTP

Gestión remota

Actualización - Configuración - Gestión de parque

### Características generales

Pantalla local de visualización de datos

-

Sí

Dimensiones

500 x 400 x 200

600 x 600 x 250

Uso

Interiores

Temperatura de uso

-10°C - +55°C

Instalación

Montaje en pared o en soporte

Conforme

IEC 61439-1 / IEC 61439-5

Funcionamiento con batería en caso de corte de energía

-

Sí

**Los kits de sensores asociados a sus armarios** le permiten realizar medidas de las salidas de baja tensión

Kit 4 salidas 400 A con cables de 9 m

Kit 4 salidas 400 A con neutros 250 A con cables de 9 m

Kit 8 salidas 400 A con cables de 9 m

Kit 8 salidas 400 A con neutros 250 A con cables de 9 m

Solicítenos un presupuesto para dotar sus proyectos de vigilancia de subestaciones

# Contáctenos

## 10 filiales en el mundo

### ALEMANIA

Chauvin Arnoux GmbH  
Ohmstraße 1  
77694 KEHL / RHEIN  
Tél.: +49 07851 99 26-0  
Fax: +49 07851 99 26-60  
info@chauvin-arnoux.de  
www.chauvin-arnoux.de

### AUSTRIA

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H  
Gastgebgsasse 27  
1230 WIEN  
Tél.: +43 1 61 61 9 61  
Fax: +43 1 61 61 9 61-61  
vie-office@chauvin-arnoux.at  
www.chauvin-arnoux.at

### CHINA

SHANGHAI PU-JIANG ENERDIS  
INSTRUMENTS CO. LTD  
3 Floor, 23 Building  
Gemdale Viseen Minhang Technology  
& Industrial Park Project  
1288 lane, Zhongchun Road  
Minhang District, SHANGHAI City  
Tél.: +86 21 65 21 51 96  
Fax: +86 21 65 21 61 07  
info@chauvin-arnoux.com.cn

### EEUU

Chauvin Arnoux Inc  
d.b.a AEMC Instruments  
15 Faraday Drive.  
Dover - NH 03820  
Tél.: +1 (603) 749-6434 ext. 520  
Fax: +1 (603) 742-2346  
sales@aemc.com  
www.aemc.com

### ESCANDINAVIA

CA MÄTSYSTEM AB  
Sjöflygvägen 35  
SE-183 62 TABY  
Tél.: +46 8 50 52 68 00  
Fax: +46 8 50 52 68 10  
info@camatsystem.com  
www.camatsystem.com

### ESPAÑA

Chauvin Arnoux IBÉRICA SA  
C/ Roger de Flor N°293 1a Planta  
08025 BARCELONA  
Tél.: +34 93 459 08 11  
Fax: +34 93 459 14 43  
info@chauvin-arnoux.es  
www.chauvin-arnoux.es

### ITALIA

AMRA SPA  
Via Sant'Amrogio, 23  
20846 MACHERIO (MB)  
Tél.: +39 039 245 75 45  
Fax: +39 039 481 561  
info@amra-chauvin-arnoux.it  
www.chauvin-arnoux.it

### MEDIO ORIENTE

Chauvin Arnoux Middle East  
PO Box 60-154  
1241 2020 JAL EL DIB  
(Beyrouth) - LIBAN  
Tél.: +961 1 890 425  
Fax: +961 1 890 424  
camie@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux.com

### REINO UNIDO

Chauvin Arnoux Ltd  
Unit 1 Nelson Ct, Flagship Sq  
Shaw Cross Business Pk, Dewsbury  
West Yorkshire - WF12 7TH  
Tél.: +44 1924 460 494  
Fax: +44 1924 455 328  
info@chauvin-arnoux.co.uk  
www.chauvin-arnoux.com

### SUIZO

Chauvin Arnoux AG  
Moosacherstrasse 15  
8804 AU / ZH  
Tél.: +41 44 727 75 55  
Fax: +41 44 727 75 56  
info@chauvin-arnoux.ch  
www.chauvin-arnoux.ch

**CHAUVIN ARNOUX ENERGY**

**ULYS MCM**  
CONTADOR MULTICANAL

La solución para centralizar la medida de muchas salidas eléctricas

• Consiste: 10 medidores trifásicos en 1  
• Rapidez de implementación  
• Compatible con una variedad de sensores

Para más información acerca del contador multicanal Ulys MCM, nuestra solución para centralizar la medida de muchas salidas eléctricas

**CHAUVIN ARNOUX ENERGY**

**TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD**

Nuestras soluciones de medida, control y análisis

Descubra todas nuestras soluciones de medida, control y análisis para el transporte y distribución de la electricidad

### FRANCIA

Chauvin Arnoux Energy  
16, rue Georges Besse  
92182 ANTONY Cedex  
Tél : +33 1 75 60 10 30  
Fax: +33 1 46 66 62 54  
caenergy@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux-energy.com

### INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux Energy  
16, rue Georges Besse  
92182 ANTONY Cedex - FRANCE  
Tél : +33 1 75 60 10 30  
Fax : +33 1 46 66 62 54  
caenergy@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux-energy.com

### SUIZO

Chauvin Arnoux AG  
Moosacherstrasse 15  
8804 AU / ZH  
Tél : +41 44 727 75 55  
Fax : +41 44 727 75 56  
info@chauvin-arnoux.ch  
www.chauvin-arnoux.ch