

# Transmisor AMI-II CACE

Ficha técnica No. DesA13542X00

Transmisor y controlador electrónico para la medición automática y continua de conductividad específica y conductividad después del intercambio catiónico con SWAN CACE Module.

El valor de pH y de la concentración de agente alcalinizante de la muestra se calcula a partir de la diferencia de las conductividades medidas.

## Ejemplos de aplicaciones

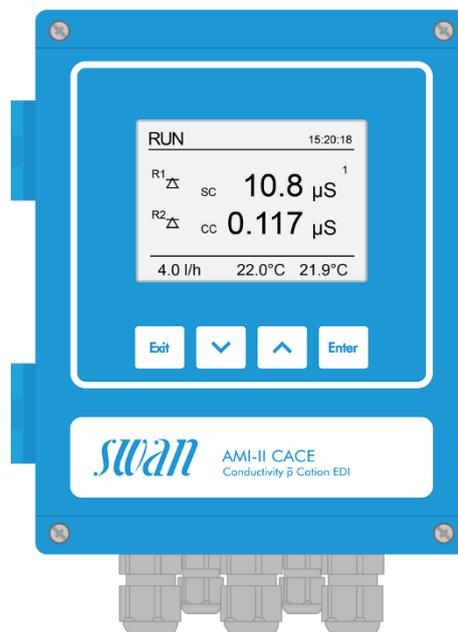
- Monitorización sin interrupción de la calidad del ciclo agua-vapor en plantas de generación eléctrica e industriales: la resina catiónica no se agota, y no es necesario su reemplazo regular ni aclarado.

## Sensores

- Para uso con SWAN CACE Module.

## Rango de medición

- Conductividad: 0.055 a 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .  
Compensación de temperatura a 25 °C con varios modelos: no-lineal para agua ultrapura, sales neutras, ácidos fuertes, bases fuertes, amoníaco, etanolamina, morfolina o lineal con coeficiente.
- pH: 7.5 a 11.5 (calculado; estándar VGB-S-010-T-00).
- Concentración: 0.01 a 10 ppm amoníaco (calculado).



## Características del instrumento

- Transmisor de medición y control en una carcasa de aluminio robusta (IP66).
- Pantalla LCD retroiluminada, grande y de funcionamiento sencillo controlado por menú.
- Varias opciones de conexión: dos u opcionalmente cuatro salidas de señal, dos relés de límite, un relé de alarma y una entrada de relé.
- Modbus, Profibus o HART como opción.

Pedido:	Transmisor AMI-II CACE	A-13.542._00
Alimentación eléctrica	100 – 240 VAC, 50/60 Hz 10 – 36 VDC	1 2
Opción	Interfaz RS485 con protocolo Modbus RTU o Profibus ..... Interfaz HART ..... Dos salidas de señal 0/4 – 20 mA adicionales .....	A-81.470.0x0 A-81.470.030 A-81.470.040
Accesorio	SWAN CACE Module .....	A-87.334.3X0



## Medición de la conductividad

### Tipo sensor conductividad

Sensor de conductividad de 2-electrodos.

### Rango de medición

0.055 a 0.999  $\mu\text{S/cm}$   
 1.00 a 9.99  $\mu\text{S/cm}$   
 10.0 a 99.9  $\mu\text{S/cm}$   
 100 a 999  $\mu\text{S/cm}$

### Resolución

0.001  $\mu\text{S/cm}$   
 0.01  $\mu\text{S/cm}$   
 0.1  $\mu\text{S/cm}$   
 1  $\mu\text{S/cm}$

Comutación automática del rango.

### Precisión (a 25 °C) $\pm 1\%$ del valor medido o

$\pm 1$  dígito (el valor que sea mayor).

### Tiempo respuesta ( $t_{90}$ , cond.especifica) < 5 s

### Compensaciones de temperatura

Función no lineal para agua de gran pureza, sales neutras, ácidos fuertes, bases fuertes, amoníaco, etanolamina, morfina, coeficiente lineal 0.00 – 10.00 %/°C, absoluto (ninguno).

### Cálculo del pH y del agente alcalinizante

Rango (25 °C) pH: 7.5 a 11.5  
 ej. amoníaco: 0.01 a 10 ppm

Condiciones para el cálculo de pH: Sólo un agente alcalinizante en la muestra, la contaminación se debe principalmente a NaCl, fosfatos <0.5 mg/L, si el valor de pH es <8, la concentración de contaminante tiene que ser baja en comparación con la concentración del reactivo alcalinizante

### Sensores auxiliares

- Medida de la temperatura con sensor Pt1000 (DIN clase A).  
 Rango medida: -30 a +250 °C  
 Precisión (0-50 °C)  $\pm 0.25$  °C  
 Resolución: 0.1 °C
- Medida caudal de muestra con sensor digital SWAN.

Todas las especificaciones son válidas en combinación con SWAN CACE Module.

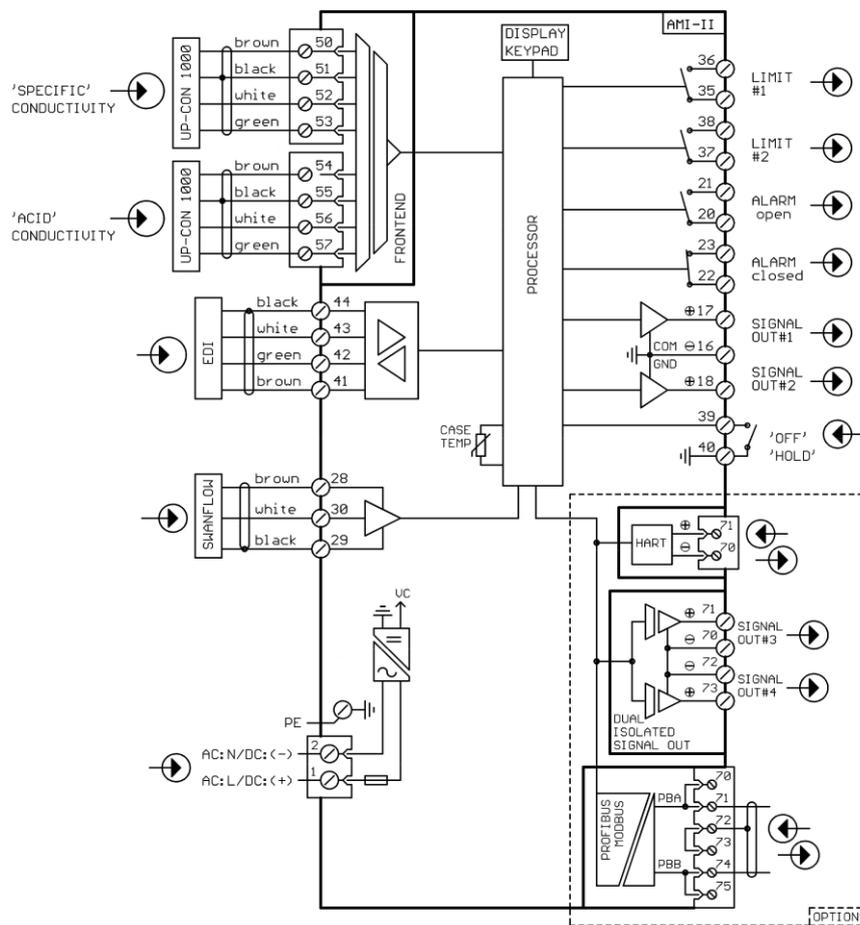
## Especificaciones del transmisor y funcionalidad

Carcasa: Aluminio moldeado  
 Grado de protección: IP66 / NEMA 4X  
 Pantalla: LCD retroiluminada, 74 x 53 mm  
 Conectores eléctricos: brida de sujeción  
 Dimensiones: 180 x 142 x 94 mm  
 Peso: 1.7 kg  
 Temperatura ambiente: -10 a +50 °C  
 Humedad: 10 - 90% rel., sin condensación

### Alimentación eléctrica

Versión AC: 100 – 240 VAC ( $\pm 10$  %),  
 50/60 Hz ( $\pm 5$  %)  
 Versión DC: 10 – 36 VDC  
 Consumo eléctrico: máx. 35 VA

## Esquema de conexiones eléctricas



### Funcionamiento

Menús de usuario en inglés, alemán, francés, español y chino.  
 Protección mediante una contraseña específica para cada menú.

### Características de seguridad

No hay pérdida de datos tras un fallo de alimentación, todos los datos son guardados en una memoria permanente.  
 Protección contra sobretensiones en entradas y salidas. Separación galvánica entre las entradas de medición y las salidas de señal.

### Relé de alarma

Dos contactos libres de potencial para indicación de alarma general para valores de alarma programables y fallos del instrumento (un contacto normalmente abierto y otro normalmente cerrado).  
 Carga máxima: 100 mA / 50 V resistivo

### Entrada

Una entrada para un contacto libre de potencial. Función "hold" o "remote-off" programable.

### Salidas de relés

Dos contactos de potencial libre programables como disyuntores de seguridad para valores de medición, controladores o temporizador, con función "hold" automática.  
 Carga máxima: 100 mA / 50 V resistivo

### Salidas de señal

Dos o cuatro (con interfaz de comunicación opcional) señales de salida programables para valores medidos (escalable, lineal o bilineal) o como salida del controlador.  
 Bucle de corriente: 0/4 – 20 mA  
 Resistencia máxima: 510  $\Omega$   
 Tipo: fuente de corriente

### Interfaz tarjeta SD

Posibilidad de registrar los valores de medida y de diagnóstico en la tarjeta SD. Tarjeta SD incluida.

### Opcionales de interfaz de comunicación

- Dos señales de salida, galvánicamente separadas
- Interfaz RS485 con protocolo Modbus RTU o Profibus DP, galvánicamente separadas
- Interfaz HART

