emec®
SIMPLE AS WATER

# CATÁLOGO PISCINAS

## SOLUCIONES PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA

emec®
SIMPLE AS WATER

# SOLUCIONES PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA

# EMEC

## SISTEMAS PARA PISCINAS

## Flexibilidad e innovación

Flexibilidad e innovación son para nosotros características fundamentales.
Desde 1982 proyectamos y fabricamos bombas dosificadoras, instrumentos de control y sistemas de desinfección fiables y de vanguardia para el tratamiento de agua y la dosificación de productos químicos. Somos una empresa abierta a los cambios y, como el agua, con el tiempo nos hemos ido ramificando, hasta cubrir ámbitos muy amplios, desde el tratamiento de aguas industriales a la potabilización, la industria alimentaria y las piscinas.

**NUESTRO VALOR**
Estar a la vanguardia requiere un estudio constante. En los Departamentos de Investigación y Desarrollo y de Diseño, nuestros ingenieros y técnicos de altísimo nivel se dedican al desarrollo de software, el diseño de hardware y, además, al estudio y evaluación de los componentes hidráulicos y mecánicos.
Desde siempre ponemos en el centro al cliente y su satisfacción, con atención constante en la calidad de los procesos de producción, a través de un conjunto de máquinas industriales constantemente actualizado y a la vanguardia.

**CALIDAD Y SEGURIDAD EN PRIMER LUGAR**
Controlamos toda la cadena de producción: desde la creación al envío. Nuestros productos se someten a hasta 10 controles de calidad y se prueban cuatro veces antes de llegar al cliente.
El sistema de gestión de calidad de nuestro proceso de producción cuenta con la certificación ***ISO 9001*** y su objetivo final es la satisfacción del cliente, así como la mejora continua de las prestaciones de la empresa.
La satisfacción del cliente va ligada a su seguridad, a la de sus operadores sobre el terreno y a la de los usuarios finales. La certificación ***UL*** obtenida para bombas dosificadoras e instrumentos de control EMEC garantiza el estricto cumplimiento de todos los requisitos generales de seguridad de uso; por su parte, las certificaciones ***NSF*** aseguran que nuestras bombas pueden utilizarse con total seguridad en contacto con agua potable o en instalaciones recreativas como piscinas o spas.

**COMPETENCIA Y PROFESIONALIDAD**
Unas prestaciones muy elevadas, la máxima calidad y la alta tecnología son nuestro mayor patrimonio, pero no el único. Cada día cuidamos de algo igualmente importante: nuestro capital humano. Son los mejores profesionales, son personas expertas y competentes, son nuestros colaboradores.
Por ello, nuestro modelo organizativo está diseñado para gestionar de manera estructurada y sistemática su seguridad y su salud, en cumplimiento de la norma internacional ***BS OHSAS 18001***.

**ECOSOSTENIBILIDAD**
La adopción de un sistema de gestión medioambiental conforme con la norma internacional ***ISO 14001*** nace de la concienciación sobre la huella que las actividades humanas dejan en el planeta. Nuestro sistema de gestión de protección del medioambiente nos permite reducir al mínimo el impacto de los procesos de producción (con emisiones por debajo de los límites establecidos), de los productos y de las materias primas empleadas (con la recuperación de gran parte de los materiales), también gracias a un sistema de ahorro energético implantado en todos los ámbitos de la empresa y al uso de fuentes de energía renovables.

MADE IN ITALY

**100 % MADE IN ITALY**
Todos nuestros productos están 100 % fabricados en Italia.

5 YEARS WARRANTY

**GARANTÍA**
5 años de garantía para todos nuestros cuerpos de bomba de membrana.

IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

NSF
Certified to NSF/ANSI/CAN 50

C UL US

qualityaustria SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.20006/0
ISO 14001:2015 No.03528/0
BS OHSAS 18001:2007 No.02032/0

# CATÁLOGO PISCINAS

## Sistemas Smart «todo en uno»

**POOLBRAVO** 8

## Bombas dosificadoras

**BOMBAS DOSIFICADORAS PERISTÁLTICAS CON MOTOR PASO A PASO**

*Serie WNPHXX* 10
*Serie VELON* 14
*Prisma* 16

**BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS**

*Serie WDPHXX* 18

**BOMBAS DOSIFICADORAS MULTIFUNCIONALES**

*Serie AMS FM* 25
*Serie KMS FM* 26
*Serie TMS FM* 27
*Serie VMS FM* 29

**BOMBAS DOSIFICADORAS CONSTANTES**

*Serie AMS CL PLUS* 32
*Serie K CL PLUS* 33
*Serie T CL* 34
*Serie V CL* 35
*Serie VCLD* 36

**BOMBAS DOSIFICADORAS PROPORCIONALES CON MEDICIÓN**

*Serie TMS pH y Rh* 40
*Serie VMS PO y $H_2O_2$* 41

## Instrumentos digitales


**INSTRUMENTOS DIGITALES MULTIPARAMÉTRICOS**

*CENTURIO POOL* 44

*SERIE LDPHXX* 46

**INSTRUMENTOS DIGITALES DE UN SOLO PARÁMETRO**

*LDS* 48

*JA PRO* 50

**MÓDEMS Y MÓDULOS DE COMUNICACIÓN** 52
*Instrumentos LD, WDPHXX, Centurio*

**EJEMPLO DE CONEXIÓN** 54


## Sistemas completos de control y dosificación


**SISTEMAS COMPLETOS** 56
*Sistema digital*

**SISTEMAS CON CELDAS AMPEROMÉTRICAS** 58
*Sistema digital con celda amperométrica*

**SISTEMAS CON CELDAS AMPEROMÉTRICAS ABIERTAS** 60
*Sistema digital con celda amperométrica abierta ECL6*

**SISTEMAS COMPLETOS CON CELDAS AMPEROMÉTRICAS CERRADAS** 62
*Sistema digital con celda amperométrica cerrada SCL3S/20 y PEF1*

**SISTEMAS COMPLETOS AVANZADOS** 64


## Accesorios 68

## Control y dosificación en remoto

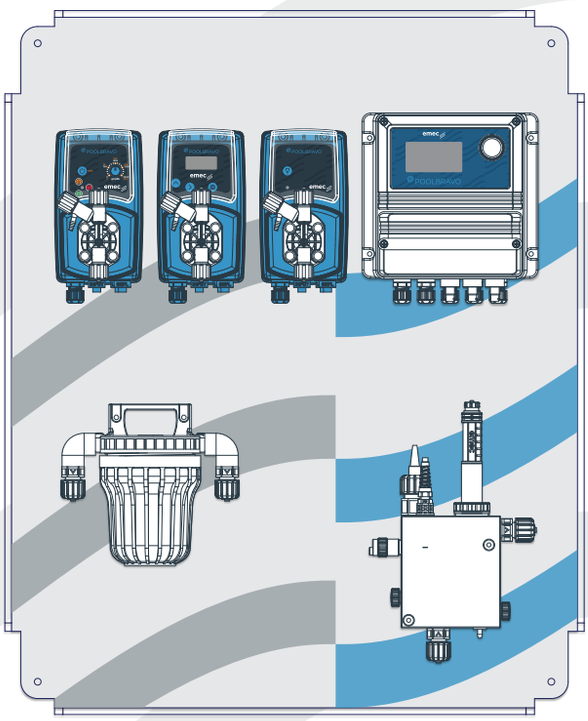

**NIMBUS** 72

**MY EMEC** 74

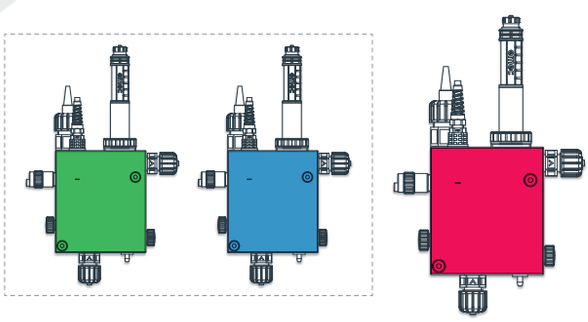
# LA PISCINA SE VUELVE INTELIGENTE

POOLBRAVO

# POOLBRAVO



Un LED multicolor, instalado en el portasonda PEF y visible a través de una abertura, indica con luces de diverso color determinados estados de funcionamiento del sistema o alarmas.



***VERDE*** o ***AZUL*** *(según la versión) indica que el dispositivo funciona correctamente.*

***ROJO*** *indica que el dispositivo está en estado de alarma o de bloqueo.*

El sistema integrado POOLBRAVO se ha diseñado para ofrecer una solución «todo en uno» de uso sencillo y de máxima precisión, capaz de prácticamente eliminar la necesidad de intervenciones manuales en el agua de la piscina y de reducir el consumo de productos químicos. POOLBRAVO dispone de una elegante cubierta que permite su instalación en cualquier entorno, y además de protegerlo frente a posibles pérdidas accidentales, mantiene al mismo tiempo la limpieza y la integridad de sus componentes internos.

POOLBRAVO es un producto «llave en mano» disponible en varias configuraciones que permite gestionar rápida y fácilmente los principales parámetros de medición sobre el tratamiento de agua de piscinas, optimizando el consumo de los productos químicos necesarios para cumplir los requisitos químico-físicos del agua.

**CONTROL TOTAL**
El control total de POOLBRAVO sobre los parámetros de medición preconfigurados y sobre la dosificación de los productos químicos está asegurado por su sistema digital de lectura múltiple LD, fácil de usar gracias a la pantalla LCD y a la rueda de control del CODIFICADOR, que permite navegar por sus menús de configuración con extrema facilidad. Y también por el amplio abanico de sondas instalables que pueden medir con precisión el peróxido de hidrógeno, oxígeno, bromo, cloro, ozono, ácido peracético y dióxido de cloro. Completan el sistema de dosificación las bombas dosificadoras EMEC de la serie V.

**CONTROL REMOTO**
POOLBRAVO puede ser controlado y configurado a distancia vía web con cualquier teléfono inteligente, ordenador o tableta, gracias a su integración con el exclusivo sistema en línea NIMBUS, para tener todo bajo control en cualquier momento.

# BOMBAS DOSIFICADORAS PERISTÁLTICAS CON MOTOR PASO A PASO

## WNPHXX: PRECISA, FIABLE, SILENCIOSA

WN

# Bombas dosificadoras peristálticas con motor paso a paso

Serie WNPHxx

Bomba WNPHxx Standard

## WNPHXX:

La serie **WNPHxx** ha sido concebida por EMEC para ofrecer una solución completa y fácil de usar para el tratamiento de agua de piscinas y para todos aquellos contextos de instalación que requieren un funcionamiento preciso, fiable y silencioso, como en centros de bienestar y spas.

Los productos de la serie **WNPHxx** son multiparamétricos de dos canales con lectura de la temperatura.

Además, se distinguen por su:
- capacidad de dosificación optimizada gracias a incorporar un motor paso a paso con control electrónico. Esto permite una variación en tiempo real de la velocidad de rotación, y por consiguiente de la dosificación, en un rango del 1 % al 100 %;
- capacidad para detectar y gestionar las anomalías
electromecánicas.

La amplia pantalla LCD retroiluminada y la rueda de control del codificador permiten la lectura clara de datos y una navegación fácil por los menús, pudiéndose programar rápidamente el modo de funcionamiento del sistema, configurar las alarmas y gestionar las distintas salidas. WNPHxx también se puede controlar en remoto a través de la plataforma NIMBUS y la aplicación My Emec.

La serie **WNPHxx** es la solución compacta «todo en uno» de máxima precisión que integra un instrumento de control y dos bombas dosificadoras peristálticas paso a paso en un solo producto.

# Bombas dosificadoras peristálticas con motor paso a paso

Serie WNPHxx

## Serie WNPHxx

## PRESTACIONES TÉCNICAS

TUBO BIOCOMPATIBLE DE LARGA DURACIÓN

| Tubo | Pressione | | Range di portata | | Range giri |
|---|---|---|---|---|---|
| | *bar* | *psi* | *l/h* | *gal/h* | *rpm* |
| **Ø 1,6x1,6** | **2** | **36,2** | **0,018 - 1,8** | **0,0047 - 0,47** | **1 - 100** |
| **Ø 4,8x1,6** | **2** | **36,2** | **0,12 - 12** | **0,0317 - 3,17** | **1 - 100** |

# Bombas dosificadoras peristálticas con motor paso a paso

Serie WNPHxx

## PRESTACIONES TÉCNICAS

- 2 motores paso a paso de alta precisión
- Precisión mediante dosificación peristáltica
- Gran flexibilidad de uso (1 m3 - 250 m3)
- Mantenimiento reducido (tubo peristáltico
- biocompatible de larga duración)
- Alerta de mantenimiento programado
- Seguridad avanzada para los operadores (inversor y materiales con bajo coeficiente de permeabilidad)
- Nuevo sistema de regulación automática de la dosificación
- Conectividad wifi integrada
- Control remoto en línea vía NIMBUS / Aplicación My EMEC

## ACCESORIOS MODELOS BÁSICOS

- 2 Válvulas de inyección de PVDF (0,3 bar)
- 2 Sondas de nivel de PVDF
- 2 Filtros de fondo de PVDF
- 8 metros de manguera de aspiración (PVC flexible)
- 2 tubos biocompatibles de larga duración 4,8x1,6 (equipamiento estándar)
- 2 tubos biocompatibles de larga duración 1,6x1,6 (equipamiento accesorio incluido)

# SERIE VELON

## Bombas dosificadoras peristálticas con motor paso a paso

VELON

WIFI

NIMBUS
DIGITAL SERVICES

APP **MY EMEC**

ONLINE STATS

CUSTOMIZABLE

**CAUDAL MÁX.**

12 **l/h**

**PRESIÓN MÁX.**

2 **bar**

**ALIMENTACIÓN**

12 | 24 **VCC**

24 **VCA**

100-240 **VCA**

**VELON es la bomba dosificadora peristáltica compacta de última generación, equipada con un motor paso a paso multifunción de control electrónico de alta precisión que garantiza una dosificación constante y regular del producto químico, incluso en condiciones de trabajo exigentes y con variaciones de carga. Está diseñada para ofrecer una solución completa y fácil de usar en todos aquellos contextos de instalación que requieren un funcionamiento preciso, fiable, silencioso y seguro.**

### ACCESORIOS

- 1 Válvula de inyección de PVDF (0,3 bar)
- 1 Filtro de fondo con sonda de nivel de PVDF
- 4 metros de manguera de aspiración (PVC flexible)
- 1 tubo biocompatible de larga duración 4,8x1,6 (equipamiento estándar)
- 1 tubo biocompatible de larga duración 1,6x1,6 (equipamiento accesorio incluido)

## CARACTERÍSTICAS COMUNES

| Microprocesador | Presión (bar - psi) | Rango de revoluciones (rpm) | Protección | Alimentación | Clase de instalación |
|---|---|---|---|---|---|
| Última generación de alto rendimiento | 2 (29) | de 1 a 100 | IP65 | 24 \| 100–240 VCA, 12 \|2 4 VCC | II |

| Rango de caudal (l/h – gal/h) (Ø1,6x1,6) | Rango de caudal (l/h – gal/h) (Ø4,8x1,6) | Temperatura de funcionamiento | Temperatura del aditivo | Materiales de construcción | Control remoto |
|---|---|---|---|---|---|
| 0,018 – 1,8 l/h<br>0,0047 – 0,47 gal/h | 0,12 – 12 l/h<br>0,0317 – 3,17 gal/h | 10 – 45 °C<br>55 – 113 °F | 0 – 50 °C<br>32 – 122 °F | PC/ABS, PVDF, POM, TPV | Web (NIMBUS) y aplicación (MyEmec) |

# VERSIONES DISPONIBLES

DIGITAL

ANALÓGICA

## VELON MF

## VELON PO

## VELON PM

## VELON CL

## CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL MODELO

| | Velon MF | Velon PO | Velon CL | Velon PM |
|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | Bomba multifuncional con amplios modos de dosificación y gestión digital también en remoto. | Bomba versátil con lectura y regulación proporcional de pH y/o Redox y control remoto. | Bomba básica, práctica, para dosificación constante con regulación manual mediante potenciómetro. | Bomba con integración MODBUS RTU, ideal para sistemas automatizados. |
| INTER./CONT. | Pantalla LCD RGB retroiluminada, codificador, gestión remota a través de aplicación/web | Pantalla LCD retroiluminada, codificador, gestión remota a través de aplicación/web | Potenciómetro frontal, LED, botón ON/OFF | MODBUS RTU, LED, botón ON/OFF |
| MOD. TRAB. | Constante, CC/Impulso, PPM, %, MLQ, Lote, voltios, mA, impulso, Programa semanal, Ext Constante | Proporcional, Autodosificación a pH y/o Redox | Constante | Control externo |
| MNTO. | Mantenimiento programado mediante contadores de actividad | Mantenimiento programado mediante contadores de actividad | Mantenimiento programado mediante contadores de actividad | Mantenimiento programado mediante contadores de actividad |
| ENTRADAS | MODBUS RTU, Multifunción, Nivel | MODBUS RTU, Standby, Nivel, Sonda serial | Nivel | MODBUS RTU, Nivel |
| SALIDAS | Alarma (opcional) | Alarma (opcional) | Alarma (opcional) | Alarma (opcional) |
| CONECT. | Wifi y Bluetooth | Wifi y Bluetooth | - | - |
| ACT. FW | OTA | OTA | - | - |

# PRISMA
## Bombas dosificadoras con motor paso a paso

PRISMA

NIMBUS

DIGITAL SERVICES APP **MY EMEC**

Modbus

**CAUDAL MÁX.**
80 **l/h**

**PRESIÓN MÁX.**
25 **bar**

**ALIMENTACIÓN**
12 | 24 **VCC**
24 | 100-240 **VCA**

**PURGA**
*Manual*

### CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de bomba de PVDF, PP, SS, PMMA
- Accesorios disponibles de PVDF y PP
- Motor paso a paso
- Software multifunción
- Diafragma de PTFE de alta resistencia
- Montaje horizontal
- Pantalla LCD retroiluminada en color RGB
- Control remoto vía NIMBUS / Aplicación My EMEC

### FUNCIONES

SLOW MODE
RELACIÓN DE REDUCCIÓN 1:4800
PANTALLA MULTICOLOR
MULTIFUNCIÓN

### MODO DE TRABAJO

CONSTANTE
MODBUS
NIMBUS
CONSTANTE CON ENTRADA EXTERNA
PPM
%
mA
PAUSA-TRABAJO
TEMPORIZADOR SEMANAI
MLC
CC/IMPULSO
VOLTIO
LOTE EXTERNO/MANUAL

### CUERPOS DE BOMBA DISPONIBLES

**PVDF**

**PP**

**SS** AISI316L

**PMMA**

### ACCESORIOS

**Filtro de fondo con sonda de nivel**

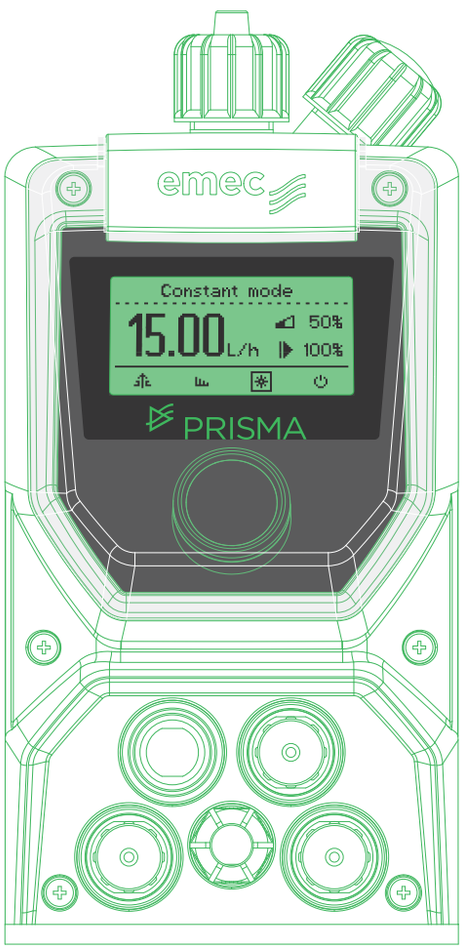
**Válvula de inyección de 1/2" o 3/4"**

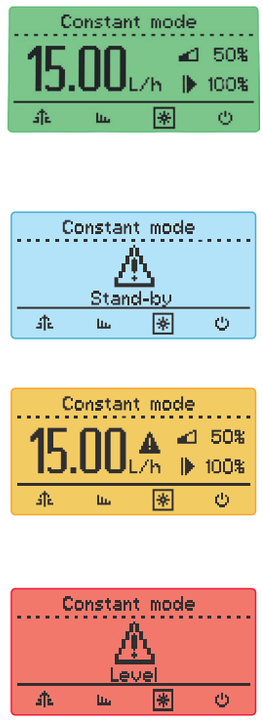
La bomba dosificadora con motor paso a paso **PRISMA** ha sido diseñada por EMEC como la mejor solución para ofrecer la dosificación más precisa junto con una fiabilidad extrema.

El nuevo motor paso a paso y el software multifunción de **PRISMA** permiten un control completo sobre las velocidades de dosificación y los modos de trabajo, así como una gran flexibilidad de uso, respondiendo incluso a las necesidades de aplicación más complejas.

## PANTALLA A COLOR

CAUDAL EN TIEMPO REAL




DOSIFICACIÓN
**Verde**

STAND-BY
**Blanco**

AVISO
**Amarillo**

ALARMA
**Rojo**

Las bombas dosificadoras **PRISMA** están equipadas con un mando de control de CODIFICADOR que permite navegar fácilmente por los menús de configuración y con una amplia pantalla para controlar y regular los parámetros de trabajo.

Al cambiar de color, la pantalla retroiluminada de la **PRISMA** también puede indicar los diferentes estados de trabajo.

### TURNDOWN (Reducción)

Las bombas dosificadoras paso a paso **PRISMA** permiten un control extremadamente preciso sobre la regulación del número de inyecciones, con una increíble relación de reducción que llega a **4800:1**.

Por lo tanto, es posible subdividir el proceso de dosificación, a través del control digital multifunción, hasta un máximo de **4800 pasos**, para permitir la distribución más precisa y homogénea del producto a dosificar en función de la aplicación requerida.

### SLOW MODE (Modo lento)

La extrema versatilidad de las bombas dosificadoras **PRISMA** también se debe a la función **Slow Mode**.

Una vez habilitada, esta función permite reducir la velocidad de aspiración del **100 %** al**30 %** de la velocidad normal, lo que hace que el cebado y la dosificación sean más sencillos, más fiables y extremadamente precisos, incluso en aplicaciones que requieren trabajar con líquidos muy viscosos.

# BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS

## WD PRECISAS, FIABLES, SILENCIOSAS

### Bombas dosificadoras electromagnéticas

*Regulación y dosificación múltiple de productos químicos*

**WDPHCL**
*pH y Cloro*

**WDPHCL**
Regulador y dosificador digital proporcional de ácido-base (pH) y cloro (mg/l $Cl_2$).
Cuerpos de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.

Regulación: CODIFICADOR giratorio.
Salida de alarma.
Salida RS/485.

Campo de medición:
de 0 a 14 pH
de 0 a 10 mg/l $Cl_2$

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 7 | bar | 6 | l/h |
| 5 | bar | 1 | l/h |
| 3 | bar | 10 | l/h |

# WDPHRH

*pH y Redox*

**WDPHRH**
Regulador y dosificador digital con autoaprendizaje de ácido-base (pH) y desinfectante (ORP).
Cuerpos de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.

Regulación: CODIFICADOR giratorio.
Salida de alarma.
Salida RS/485.

Campo de medición:
de 0 a 14 pH
de 0 a 1000 mV

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 7 | **bar** | 6 | **l/h** |
| 5 | **bar** | 1 | **l/h** |
| 3 | **bar** | 10 | **l/h** |

# Bombas dosificadoras

*Regulación y dosificación múltiple de productos químicos*

## WDPHCLS

*pH y Redox, Bromo, Cloro*

**WDPHCLS**
Regulador y dosificador digital proporcional de ácido-base (pH) Redox y cloro / bromo.
Cuerpo de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.
Salida (toma SCHUKO) para esterilizador o dosificador por disolución.

Campo de medición:
de 0 a 14 pH
de 0 a 10 mg/l $Cl_2$ / $Br_2$

*Opcional: Contacto electroválvula sin tensión.*

### PRESIÓN

7 **bar**
5 **bar**
3 **bar**

### CAUDAL

6 **l/h**
1 **l/h**
10 **l/h**

### SALIDA EV

230 **VCA**
10 **A**

# WDPHRHS

*pH y Redox, Bromo, Cloro*

**WDPHRHS**
Regulador y dosificador digital proporcional de ácido-base (pH) Redox y cloro / bromo.
Cuerpo de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.
Salida (toma SCHUKO) para esterilizador o dosificador por disolución.

Campo de medición:
de 0 a 14 pH
de 0 a 1000 mV

*Opcional: Contacto electroválvula sin tensión.*

## PRESIÓN

7 **bar**
5 **bar**
3 **bar**

## CAUDAL

6 **l/h**
1 **l/h**
10 **l/h**

## SALIDA EV

230 **VCA**
10 **A**

# Bombas dosificadoras

*Regulación y dosificación para dosificador por disolución o electrólisis salina*
*Regulación y dosificación para pH, bromo y oxígeno activo*

## WDPHCA

**WDPHCA**
Regulador y dosificador digital proporcional con dos bombas dosificadoras incorporadas para dosificación de pH (ácido-base) y antialgas. Salida de electroválvula (230 VCA) proporcional y on/off para dosificación de cloro / bromo.
Salida alarma y sondas de nivel.
Temporizador semanal para dosificación antialgas.
Cuerpos de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.

Regulación: CODIFICADOR giratorio.
Salida RS/485.

Campo de medición:
de 0 a 14 pH
de 0 a 10 mg/l $Cl_2$

*Opcional: Contacto electroválvula sin tensión.*

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 7 | bar | 6 | l/h |
| 5 | bar | 1 | l/h |
| 3 | bar | 10 | l/h |

# WDPHCF

**WDPHCF**
Regulador y dosificador digital proporcional con dos bombas dosificadoras para dosificación de pH (ácido-base) y floculante. Salida de electro-válvula (230 VCA) proporcional y on/off para dosificación de cloro / bromo. Salida alarma y sondas de nivel. Dosificación de floculante en gramos / día.
Cuerpos de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.

Regulación: CODIFICADOR giratorio.
Salida RS/485.

Campo de medición:
de 0 a 14 pH
de 0 a 10 mg/l $Cl_2$

*Opcional: Contacto electroválvula sin tensión.*

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 7 | bar | 6 | l/h |
| 5 | bar | 1 | l/h |
| 3 | bar | 10 | l/h |

# Bombas dosificadoras

*Regulación y dosificación para dosificador por disolución o electrólisis salina*
*Regulación y dosificación para pH, bromo y oxígeno activo*

## WDPHOS

**WDPHOS**
Regulador y dosificador digital proporcional con dos bombas dosificadoras para dosificación de pH (ácido-base) y oxígeno activo. Salida alarma y sondas de nivel. Control de temperatura con la sonda suministrada. Dosificación oxígeno activo regulable con temporizador semanal o diario (por horas). Cuerpos de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.

Datos configurables:
- temporizador semanal o diario
- compensación de temperatura
- volumen de la piscina

Salida RS/485.
Regulación: CODIFICADOR giratorio.
Escala sección pH de 0 a 14.
*Opcional: Contacto electroválvula sin tensión.*

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 7 | bar | 6 | l/h |
| 5 | bar | 1 | l/h |
| 3 | bar | 10 | l/h |

# BOMBAS DOSIFICADORAS MULTIFUNCIÓN



*Control del caudal*

(Constante, Divisor, Multiplicador, PPM, lote, voltios, mA, %, ml/q) con señal remota, entrada para sensor de flujo, salida para alarma y control de nivel.

## AMS MF

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 25 bar | 5 l/h |
| 15 bar | 10 l/h |
| 10 bar | 15 l/h |
| 7 bar | 20 l/h |
| 3 bar | 40 l/h |
| 2 bar | 60 l/h |

# Bombas dosificadoras multifuncionales

*Control del caudal*

(Constante, Divisor, Multiplicador, PPM, lote, voltios, mA, %, ml/q) con señal remota, entrada para sensor de flujo, salida para alarma y control de nivel.

## KMS MF

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 2 | bar | 18 | l/h |
| 5 | bar | 10 | l/h |
| 20 | bar | 1 | l/h |
| 18 | bar | 2 | l/h |
| 15 | bar | 4 | l/h |
| 10 | bar | 5 | l/h |
| 8 | bar | 8 | l/h |
| 5 | bar | 1 | l/h |

# TMS MF

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 5 l/h |
| 5 bar | 15 l/h |
| 4 bar | 20 l/h |
| 3 bar | 30 l/h |
| 1 bar | 50 l/h |
| 0 bar | 100 l/h |

# Bombas dosificadoras

*Sistemas de desinfección para lavapiés*

## TMS MF + CTFI

**TMS MF + CTFI**
Sistema de desinfección para lavapiés.
Funciona con contador emisor de impulsos de 1/2".

Regulación proporcional volumétrica (% producto dosificado).

Sonda de nivel incluida.

**CTFI**
1/2"

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 5 l/h |
| 5 bar | 15 l/h |
| 4 bar | 20 l/h |
| 3 bar | 30 l/h |
| 1 bar | 50 l/h |
| 0 bar | 100 l/h |

# VMS MF + CTFI

**VMS MF + CTFI**
Sistema de desinfección para lavapiés.
Funciona con contador emisor de impulsos de 1/2".

Regulación proporcional volumétrica (% producto dosificado).

Sonda de nivel incluida.

**CTFI**

1/2"

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 20 | bar | 1 | l/h |
| 18 | bar | 2 | l/h |
| 18 | bar | 4 | l/h |
| 15 | bar | 2 | l/h |
| 15 | bar | 4 | l/h |
| 15 | bar | 5 | l/h |
| 10 | bar | 4 | l/h |
| 10 | bar | 5 | l/h |
| 10 | bar | 10 | l/h |
| 7 | bar | 6 | l/h |
| 5 | bar | 1 | l/h |
| 5 | bar | 10 | l/h |
| 5 | bar | 12 | l/h |
| 4 | bar | 8 | l/h |
| 3 | bar | 10 | l/h |
| 2 | bar | 15 | l/h |
| 1 | bar | 16 | l/h |

# Bombas dosificadoras

*Sistemas de desinfección para lavapiés*

## VMS MF + CTFI y CWFA

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 1 l/h |
| 18 bar | 2 l/h |
| 18 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 2 l/h |
| 15 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 4 l/h |
| 10 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 10 l/h |
| 7 bar | 6 l/h |
| 5 bar | 1 l/h |
| 5 bar | 10 l/h |
| 5 bar | 12 l/h |
| 4 bar | 8 l/h |
| 3 bar | 10 l/h |
| 2 bar | 15 l/h |
| 1 bar | 16 l/h |

**VMS MF + CTFI y CWFA**
Sistema de decloración para aguas procedentes de lavado o contralavado de filtros.
Funciona con contador emisor de impulsos de 1”1/2 o de 2”.

Regulación proporcional volumétrica (ppm producto dosificado)

Sonda de nivel incluida.

**CTFI**

1”1/2 y 2”

**CWFA**

3” y 4”

# VMS MF

*Antialgas*

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 1 l/h |
| 18 bar | 2 l/h |
| 18 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 2 l/h |
| 15 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 4 l/h |
| 10 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 10 l/h |
| 7 bar | 6 l/h |
| 5 bar | 1 l/h |
| 5 bar | 10 l/h |
| 5 bar | 12 l/h |
| 4 bar | 8 l/h |
| 3 bar | 10 l/h |
| 2 bar | 15 l/h |
| 1 bar | 16 l/h |

# BOMBAS DOSIFICADORAS CONSTANTES

*Control del caudal*

Bombas constantes con control de nivel y regulación de caudal. Con escala doble de frecuencia.

## AMS CL PLUS

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 25 bar | 5 l/h |
| 15 bar | 10 l/h |
| 10 bar | 15 l/h |
| 7 bar | 20 l/h |
| 3 bar | 40 l/h |
| 2 bar | 60 l/h |

# K CL PLUS

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 1 l/h |
| 18 bar | 2 l/h |
| 15 bar | 4 l/h |
| 10 bar | 5 l/h |
| 8 bar | 8 l/h |
| 5 bar | 1 l/h |
| 5 bar | 10 l/h |
| 2 bar | 18 l/h |

# Bombas dosificadoras constantes

*Control del caudal*

Bombas constantes con control de nivel y regulación de caudal. Con escala doble de frecuencia.

## T CL

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 5 l/h |
| 5 bar | 15 l/h |
| 4 bar | 20 l/h |
| 3 bar | 30 l/h |
| 1 bar | 50 l/h |
| 0 bar | 100 l/h |

# VCL

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 1 l/h |
| 18 bar | 2 l/h |
| 18 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 2 l/h |
| 15 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 4 l/h |
| 10 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 10 l/h |
| 7 bar | 6 l/h |
| 5 bar | 1 l/h |
| 5 bar | 10 l/h |
| 5 bar | 12 l/h |
| 4 bar | 8 l/h |
| 3 bar | 10 l/h |
| 2 bar | 15 l/h |
| 1 bar | 16 l/h |

# Bombas dosificadoras

*Sistemas de decloración de agua procedente de lavado de filtros*

## VCLD

**VCLD**
Sistema de decloración para aguas procedentes de lavado o drenaje de filtros.
Control mediante sensor de presencia de agua SEFT C instalable sin perforación del tubo (racor 3/4”)
Control de flujo de agua SEFT P (racor 1/2”)

Regulación:
- 0-800 gr/h
- 0-8000 gr/h

Sonda de nivel incluida, sensores SEFT C y SEFT P opcionales.

**PRESIÓN**
3 **bar**

**CAUDAL**
10 **l/h**

# VCOG y VCLG

*Floculante*

**VCOG y VCLG**
Bomba para floculante con escala doble de regulación en gramos/día (24h).
De 0 a 300 gr/día.
De 0 a 3000 gr/día.

Sonda de nivel incluida.

**PRESIÓN**
5 **bar**

**CAUDAL**
3000 **gr/24h**

# Bombas dosificadoras

*Dosificación de esencias en centros de bienestar*

# VCLS

*Dosificación de esencias aromáticas*

**VCLS**
Bomba silenciada para dosificación de esencias aromáticas en centros de bienestar o baños.

Escala doble de regulación:
- 0-100 gr/h
- 0-1000 gr/h

Sonda de nivel incluida.

**PRESIÓN**

7 **bar**

**CAUDAL**

1 **l/h**

# VCLSE

*Dosificación de esencias aromáticas C.E.*

**VCLSE**
Bomba silenciada para dosificación de esencias aromáticas en centros de bienestar o baños. Con sonda de nivel y entrada para señal externa (N.A.)

Escala doble de regulación:
- 0-100 gr/h
- 0-1000 gr/h

Sonda de nivel incluida.

**PRESIÓN**

7 **bar**

**CAUDAL**

1 **l/h**

# BOMBAS DOSIFICADORAS PROPORCIONALES CON MEDICIÓN

*Lectura y regulación de pH/Redox*

Bombas proporcionales para lectura y regulación de parámetros pH y/o Redox con alarma de sobredosificación.

## TMS PH y TMS RH

| PRESIÓN | | CAUDAL | |
|---|---|---|---|
| 20 | bar | 5 | l/h |
| 5 | bar | 15 | l/h |
| 4 | bar | 20 | l/h |
| 3 | bar | 30 | l/h |
| 1 | bar | 50 | l/h |
| 0 | bar | 100 | l/h |

**TMS PH**
Bomba proporcional para lectura y regulación del pH (de 0 a 14 pH) con control de nivel.
Cuerpo de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.

**TMS RH**
Bomba proporcional para lectura y regulación del potencial Redox (de 0 a 1000 mV) con control de nivel. Cuerpo de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.

# VMS PO

**VMS PO**
Bomba proporcional para lectura y regulación del pH (0/14 pH) o del Redox (-1000mV/+1000mV) con control de nivel. Parámetro configurable a través de menú.
Cuerpo de bomba y piezas hidráulicas de PVDF.
Calibración rápida de valores estándar.
Restablecimiento de calibración anterior.

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 20 bar | 1 l/h |
| 18 bar | 2 l/h |
| 18 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 2 l/h |
| 15 bar | 4 l/h |
| 15 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 4 l/h |
| 10 bar | 5 l/h |
| 10 bar | 10 l/h |
| 7 bar | 6 l/h |
| 5 bar | 1 l/h |
| 5 bar | 10 l/h |
| 5 bar | 12 l/h |
| 4 bar | 8 l/h |
| 3 bar | 10 l/h |
| 2 bar | 15 l/h |
| 1 bar | 16 l/h |

# Bombas dosificadoras

*Regulación y dosificación de antialgas, oxígeno activo y floculante*

## VMSA $H_2O_2$

*Oxígeno activo*

**VMSA $H_2O_2$**
Bomba para oxígeno activo, con control de temperatura.

También disponible con bomba peristáltica (VMSA $H_2O_2$ PER).

Datos configurables:
- temporizador semanal o diario
- compensación de temperatura
- volumen de la piscina

Sonda de nivel y temperatura incluida.

| PRESIÓN | CAUDAL |
|---|---|
| 3 bar | 4 l/h |
| 2 bar | 10 l/h |

# INSTRUMENTOS DIGITALES

## Instrumentos digitales multiparamétricos

*Control y regulación de varios parámetros simultáneamente*

pH / Cloro total / Cloro libre / Cloro combinado / Redox / Turbidez Conductibilidad / Conductibilidad Inductiva / Bromo / Ozono + Temperatura

## CENTURIO POOL

**CENTURIO POOL**
Opciones:
- salida USB para almacenamiento de archivos de registro
- salida en corriente (0/4 - 20 mA)
- salida Ethernet
- módem 3G/4G
- contacto electroválvula sin tensión
- MODBUS RTU y TCP/IP
- wifi

## ESCALAS DE TRABAJO

### pH
**de 0 a 14 pH**

### Redox (ORP)
**de -1000 a 1000 mv**

### Cloro total
**de 0 a 20 mg/l**

### Cloro libre
**de 0 a 20 mg/l**

### Cloro combinado
**diferencia entre Cl T y $Cl_2$**

### Bromo
**de 0 a 10 mg/l**

### Turbidez
**de 0 a 4000 NTU**

### Temperatura
**de 0 a 100 °C**

### Conductibilidad
**de 0 a 300 mS**

CENTURIO POOL es un sistema digital de regulación y medición para el control de múltiples parámetros del tratamiento de agua en piscinas. Combina control completo y gran simplicidad de uso con la elegancia de la carcasa realizada por Giugiaro Design.

Dotado de sistema operativo LINUX, microprocesador ARM A5 de altas prestaciones y pantalla táctil amplia a color, CENTURIO POOL se puede configurar para trabajar con prioridad de pH y permite el control de salida para floculante, cloración de choque y contralavado de filtros, además de gestionar simultáneamente hasta 10 canales de lectura para los siguientes parámetros: pH, cloro libre, cloro combinado, cloro libre activo, cloro total, conductibilidad, Redox, NTU, niveles de producto, nivel de agua en la piscina. Para cada canal dispone de 2 puntos de consigna digitales (ON/OFF), 2 puntos de consigna proporcionales (IS), 1 punto de consigna salida mA y 1 punto de consigna temperatura; y además se pueden configurar 6 temporizadores con 10 programaciones diarias cada uno como máximo.

CENTURIO POOL puede conectarse a la red mediante WIFI, GSM o ETHERNET y controlarse en remoto vía web con ERMES, el sistema de control en línea de EMEC. Cuenta con el protocolo de comunicación serie MODBUS (opcional), que permite la conexión con otros dispositivos en redes RS485.

NIMBUS

DIGITAL SERVICES

# Instrumentos digitales multiparamétricos

*Control y regulación de varios parámetros simultáneamente*

pH / Cloro total / Cloro libre / Cloro combinado / Redox / Turbidez Conductibilidad / Conductibilidad Inductiva / Bromo / Ozono + Temperatura

# Serie LDPHXX

**Serie LDPHXX y LDPHXX PLUS**
Opciones:
- salida USB para almacenamiento de archivos de registro
- salida en corriente (0/4 - 20 mA)
- salida Ethernet
- módem 3G/4G
- MODBUS
- wifi

**Serie LDPHXX PLUS**
Características adicionales modelos PLUS:
- 5 relés (2 puntos de consigna; alarma; limpieza de sonda; relé de circulación)
- Limpieza de sonda
- PID
- Salida en corriente mA

*Especificar los parámetros y el tipo de sonda para cloro en el pedido

## MODELOS

### LDPHRH / LDPHRH PLUS
**pH (0/14) - Redox (0/1000 mV) - °C (0/99,9)**

### LDPHCL / LDPHCL PLUS
**pH (0/14) - Cloro (0/10 mg/l $Cl_2$) - °C (0/99,9)**

### LDPHBR / LDPHBR PLUS
**pH (0/14) - Bromo (0/10 mg/l $Br_2$) - °C (0/99,9)**

### LDPHDO / LDPHDO PLUS
**pH (0/14) - $O_2$ (0/200 mg/l $H_2O_2$) - °C (0/99,9)**

Regulador digital para pH y un segundo parámetro, con microprocesador y amplia pantalla gráfica LCD retroiluminada. Regulación: CODIFICADOR giratorio. Tres puntos de intervención proporcional por impulsos y dos puntos de intervención On/Off o proporcionales (PWM). Entrada stand by, alarma de máxima dosificación, alarma de sonda averiada, alarma para parámetros fuera de escala. Control de dosificación también mediante señal externa (por ej. contacto normalmente abierto, N.A., en filtración). Función selección Cloro / Bromo. Salida de alarma general. Salida RS485 de serie. Medición de temperatura con compensación automática. LDPHCL disponible con selección ozono. Salida para control de bomba de floculante.

NIMBUS

DIGITAL SERVICES

# Instrumentos digitales de un solo parámetro

*Control y regulación de: pH - Redox - $Cl_2$ - $Br_2$ - $O_3$ - Cloro total - $H_2O_2$ - Conductibilidad inductiva - Turbidez + Temperatura*

# Serie LDS

**Serie LDS y LDS PLUS**
Opciones:
- salida USB para almacenamiento de archivos de registro
- salida en corriente (0/4 - 20 mA)
- salida Ethernet
- módem 3G/4G
- MODBUS
- wifi

**Serie LDS PLUS**
Características adicionales modelos PLUS:
- 5 relés (2 puntos de consigna; alarma; limpieza de sonda; relé de circulación)
- Limpieza de sonda
- PID
- Salida en corriente mA

## MODELOS

### LDSPH / LDSPH PLUS
**regulador digital para pH**

### LDSRH / LDSRH PLUS
**regulador digital para Redox**

### LDSCL / LDSCL PLUS
**regulador digital para Cloro (escala de lectura según sonda)**

### LDSCD / LDSCD PLUS
**regulador digital para Conductibilidad**

### LDSCDIND / LDSCDIND PLUS
**regulador digital para Conductibilidad inductiva (para sonda ECDINDPT)**

### LDSETORB2 / LDSETORB2 PLUS
**regulador digital para Turbidez (para sonda mod. ETORB2)**

### LDSTRC / LDSTRC PLUS
**regulador digital para Marcadores**

### LDSFL / LDSFL PLUS
**regulador digital para Flúor**

Rueda con codificador para control del instrumento. Entrada para el control de flujo. Memorización permanente de datos (sin batería) con registro del sistema visualizable en pantalla. Sonda de temperatura PT100. Entrada de stand-by. Alarmas: sonda averiada (revisión de la sonda) - dosificación máxima - umbral - nivel - flujo. Programación inicio retardado de la dosificación (máx. 60 minutos). Configuración de la prioridad de dosificación. Compensación automática de la temperatura. Menú de diagnóstico de sondas. Visualización del valor de las sondas. Sistemas de dosificación: on/off, proporcional por impulsos, proporcional PWM y PWM fijo. Dosificación automática o manual.

# Instrumentos digitales de un solo parámetro

**INSTRUMENTOS DE PANEL**
Instrumentos digitales para regulación de pH, Redox, Conductibilidad, Cloro, Ozono, Dióxido de cloro, Peróxido de hidrógeno y Temperatura. 2 puntos de consigna on/off o proporcionales (PWM). Entrada para compensación automática de temperatura (NTC). Salida en corriente programable con desconexión galvánica.

## JA PRO

Los instrumentos de control JA PRO son sistemas de regulación única empotrables (96x96) con lectura de la temperatura. On/Off, proporcional por impulsos y PID son los principales modos de trabajo. Los instrumentos de control JA PRO permiten la regulación y control de: cloro total, cloro libre, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno, ozono, bromo, ácido peracético (según la sonda utilizada) y conductibilidad (medida en µS/S - Ohm - TDS / PPM). Las sondas no están incluidas.

JA PRO posee un módulo mA y un módulo MODBUS para comunicación serial que se conecta con otros dispositivos en redes RS485 y MODBUS TCP/IP. Los instrumentos de control JA PRO permiten la regulación y control de: cloro total, cloro libre, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno, ozono, bromo, ácido peracético (según la sonda utilizada) y conductibilidad (medida en µS/S - Ohm - TDS / PPM) con rango automático y relación de concentración conductibilidad/producto químico ($H_3PO_4$ - $H_2SO_4$ - HNO - HCl - NaOH - NaCl). Las sondas no están incluidas. Los modelos JA/JA PRO disponen de: 2 puntos de consigna (on/off, proporcionales), alarma de flujo, señal remota para sensor de flujo, salida en corriente (con desconexión galvánica) 0-20 mA o 4-20 mA proporcional al valor leído y programable para los valores de lectura mínimo y máximo, salida alarma.

**JA PRO**
Opciones:
- Disponible con alimentación de bajo voltaje 12 VCC o 24 VCC
- Disponible con protección IP54

**JA PRO**
Características:
- módulo mA
- módulo MODBUS para comunicación serial

# J DIGITAL y DIN DIGITAL

**J DIGITAL**

*Regulación única empotrable 96x48*

Los instrumentos de control J DIGITAL son sistemas de regulación única empotrables (96x48) que se adaptan a múltiples necesidades. Permiten la regulación y control de: pH, Redox, cloro (cloro total, cloro libre, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno, ozono, bromo, ácido peracético según la sonda utilizada), conductibilidad, ozono, dióxido de cloro y temperatura. Las sondas no están incluidas. Los modelos J DIGITAL además disponen de: 2 puntos de consigna (on/off, proporcionales), alarma de flujo, señal remota para sensor de flujo, salida en corriente (con desconexión galvánica) 0-20 mA o 4-20 mA proporcional al valor leído y programable para los valores de lectura mínimo y máximo y de compensación en temperatura con sensor NTC (J DIGITAL PH y J DIGITAL CD). Opción protección IP54.

**DIN DIGITAL**

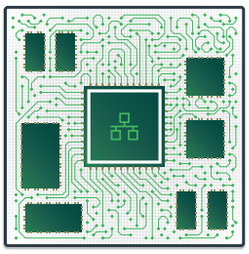
*Regulación única para carril DIN*

Los instrumentos de control DIN DIGITAL son sistemas de regulación única para carril DIN (6 módulos) que se adaptan a múltiples necesidades.

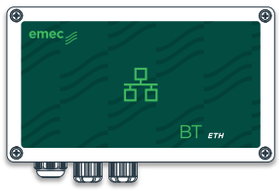
Permiten la regulación y control de: pH, Redox, cloro (cloro total, cloro libre, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno, ozono, bromo, ácido peracético según la sonda utilizada), conductibilidad, ozono, dióxido de cloro y temperatura. Las sondas no están incluidas. Los modelos DIN DIGITAL además disponen de: 2 puntos de consigna (on/off, proporcionales), alarma de flujo, señal remota para sensor de flujo, salida en corriente (con desconexión galvánica) 0-20 mA o 4-0 mA proporcional al valor leído y programable para los valores de lectura mínimo y máximo y de compensación en temperatura con sensor NTC (DIN DIGITAL PH y DIN DIGITAL CD).

# MÓDEM Y MÓDULOS PARA LA COMUNICACIÓN

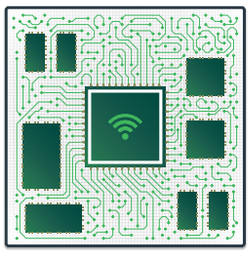
*Instrumentos Centurio, LD, WDPHXX*



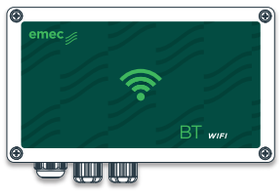
**MÓDULO ETHERNET**
Módulo interno opcional, permite la conexión con redes Ethernet



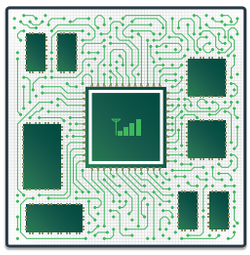

**BT ETH**
Dispositivo para red Ethernet. IP65



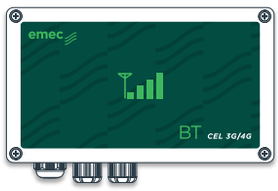
**MÓDULO WIFI**
Módem para red wifi. IP65



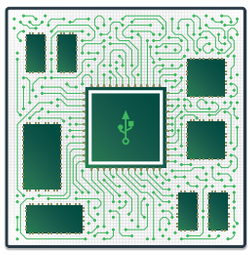

**BT WIFI**
Dispositivo para conexión wifi. IP65



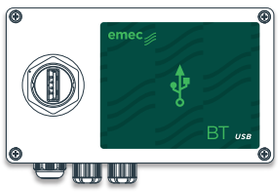
**MÓDEM 3G/4G**
Módem interno opcional, permite la conexión 3G/4G



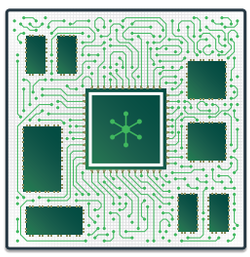

**BT CEL**
Módem para red móvil. IP65



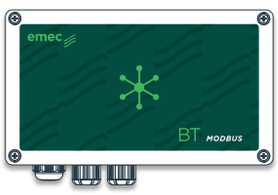
**MÓDULO USB**
Dispositivo para conexión USB. IP65




**BT USB**
Dispositivo para comunicación USB. IP65



**MÓDULO MODBUS**
Módulo de comunicación serial para conexión con sistemas PLC

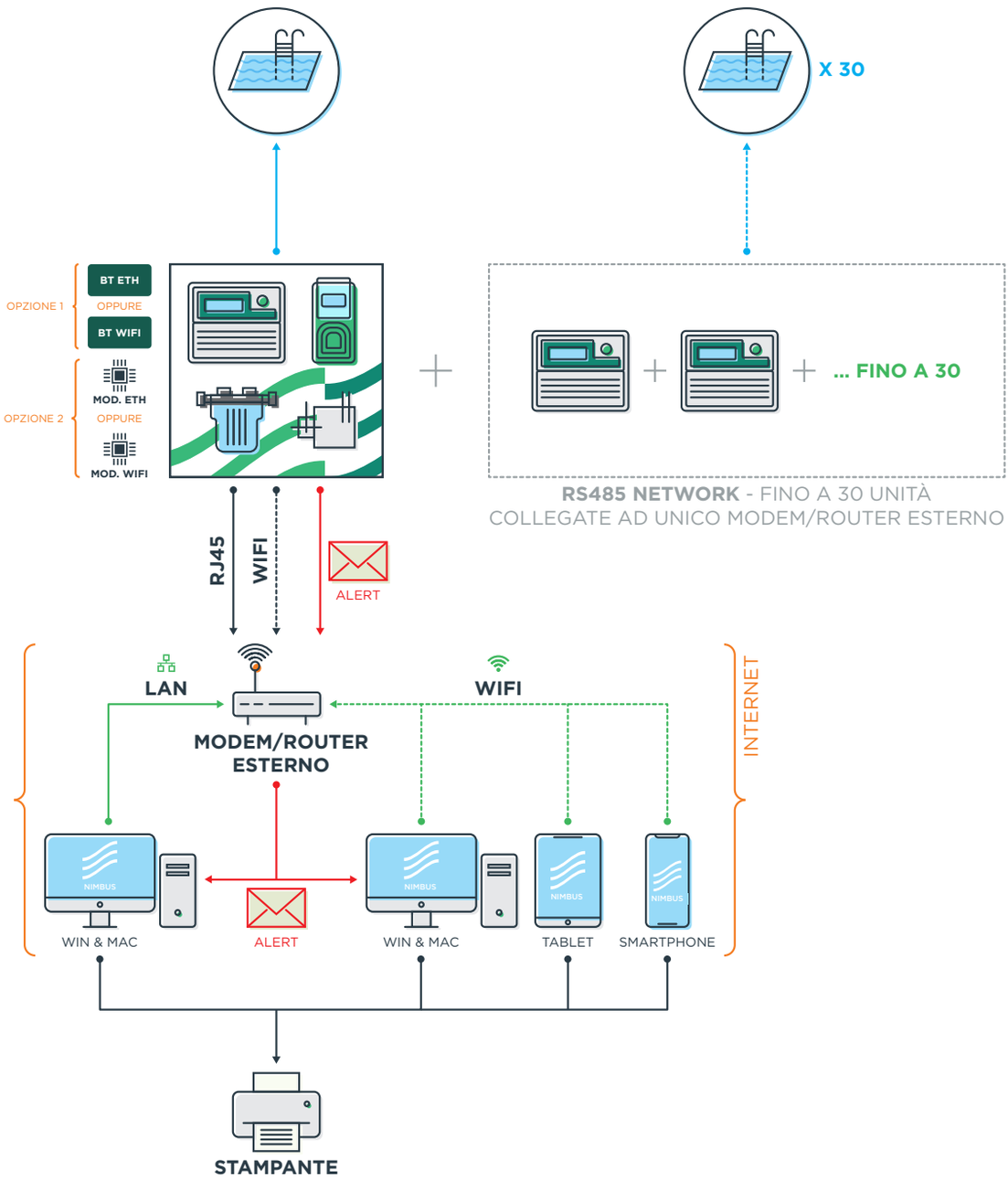



**BT MODBUS**
Dispositivo de comunicación serial para conexión con sistemas PLC

# Control y dosificación en remoto

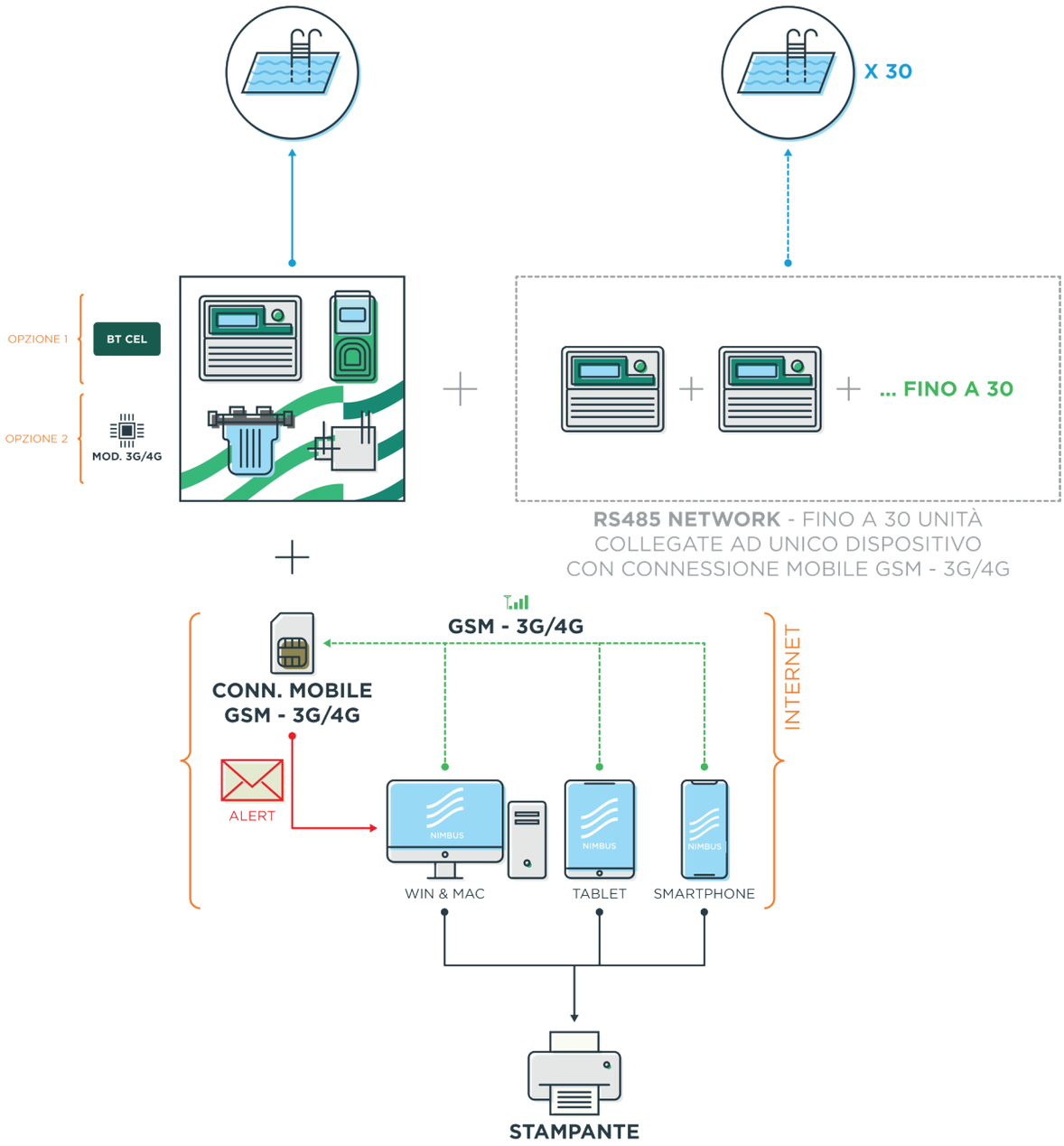
## EJEMPLO DE CONEXIÓN

*ETHERNET - WIFI*

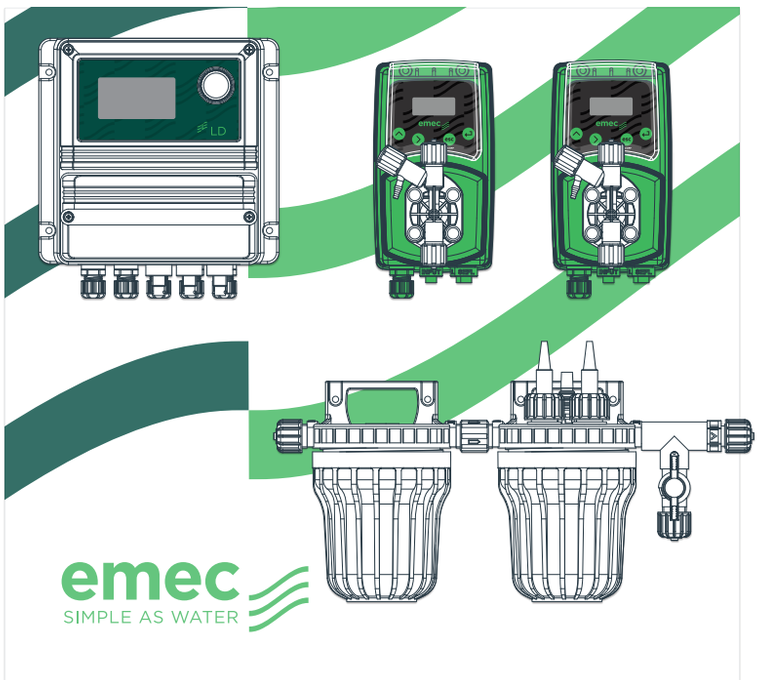


# EJEMPLO DE CONEXIÓN

*GSM - 3G/4G*



# SISTEMAS COMPLETOS DE CONTROL Y DOSIFICACIÓN

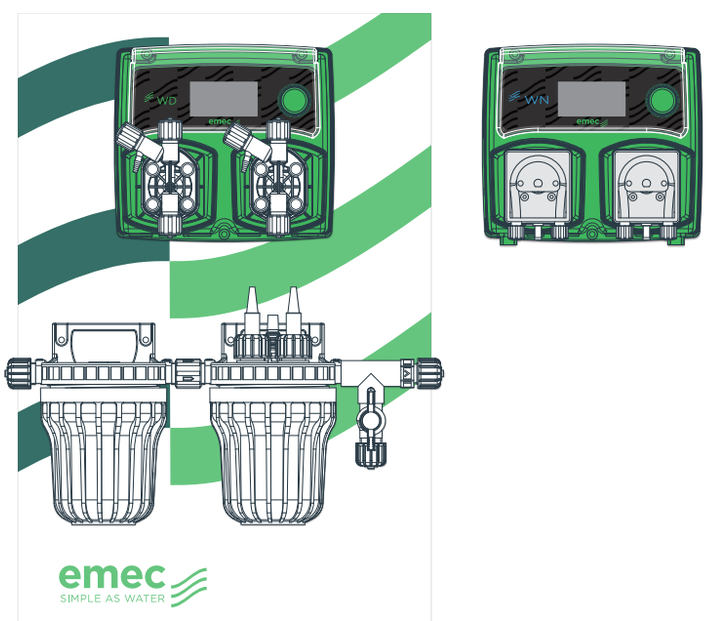



## PA-LDPHRH

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DEL PH Y DEL REDOX**

- Instrumento LDPHRH
- Bomba dosificadora VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba dosificadora VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sonda Redox ERHS
- Portaelectrodo NPED4

**Dimensiones:** 650x600 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color




## PA-WNPHOS y PA-WNPHOS

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DEL PH Y DEL OXÍGENO ACTIVO**

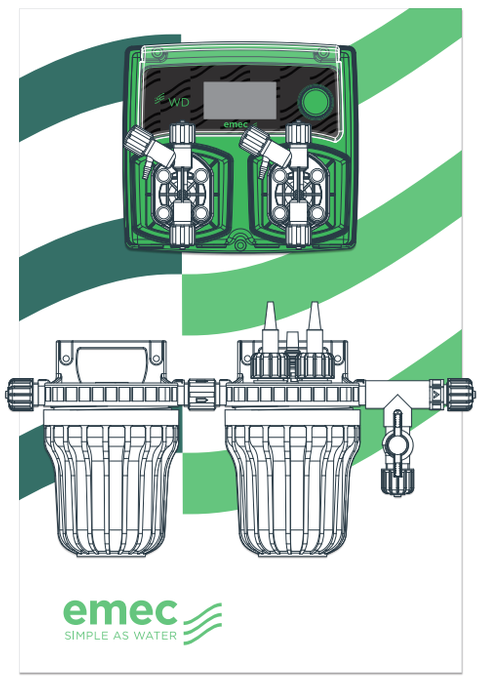
- Instrumento WDPHOS 03 10 (10 l/h) y 03 04 (4 l/h), o WNPHOS PER (con bombas dosificadoras peristálticas).
- Filtro NFIL
- Sonda de temperatura ETEPT
- Sonda de pH EPHS
- Portaelectrodo NPED4

**Opcional:** También disponible con Bomba WNPHOS PER

**Dimensiones:** 400x600 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

SALIDA **RS485**

*Las imágenes en estas páginas son meramente ilustrativas. Para obtener más información sobre las posibles configuraciones, ponte en contacto con el departamento comercial o con tu representante.*



# PA-WDPHRH
## y PA-WNPHORH

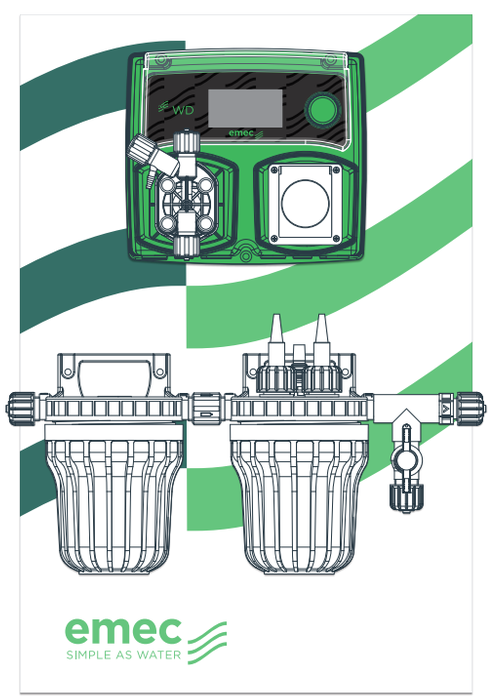
**REGULACIÓN PROPORCIONAL DE PH Y REDOX**

- Instrumento WDPHRH 03 10 (10 l/h), 05 01 (1 l/h) o 10 04 (4 l/h), o WNPHRH PER
- Filtro NFIL
- Sonda Redox ERHS
- Sonda de pH EPHS
- Portaelectrodo NPED4

**Opcional:** También disponible con Bomba WNPHRH PER

**Dimensiones:** 400x600 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

SALIDA **RS485**




# PA-WDPHEV

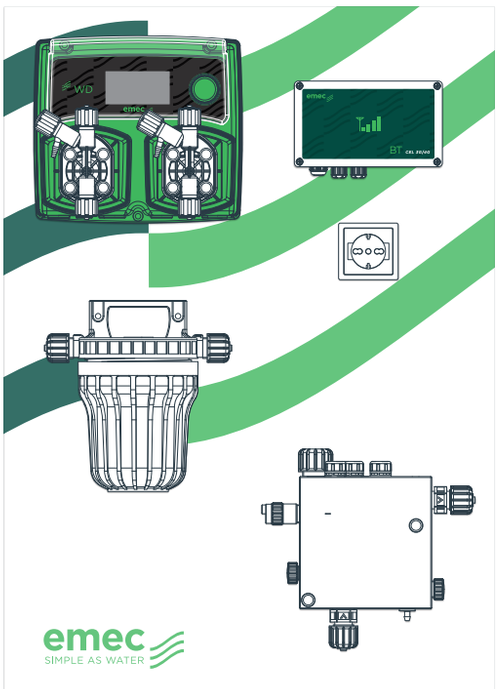
**REGULACIÓN PROPORCIONAL DE PH O DE REDOX. SALIDA PARA ELECTRÓLISIS SALINA (230 VCA / 10 A) O ELECTROVÁLVULA**

- Instrumento WDPHRHS 07 06 (6 l/h) o 05 01 (1 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda Redox ERHS
- Sonda de pH EPHS
- Portaelectrodo NPED4

**Dimensiones:** 400x600 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

SALIDA **RS485**

# Sistemas completos con celdas amperométricas




## PA-WDPHCFSA
## y PA-WDPHCASA

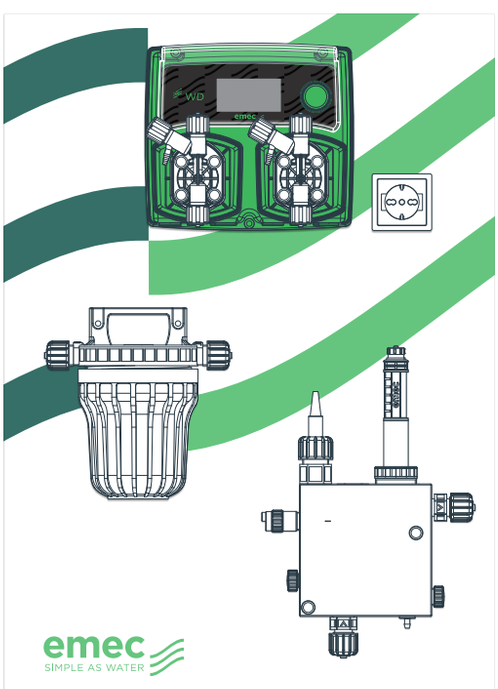
**VERSIÓN ELECTRÓLISIS SALINA:**
*Floculante con dosificación continua*
*PA-WDPHCFSA*
*Antialgas con temporizador semanal*
*PA-WDPHCASA*

- Instrumento WDPHCA 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) o 10 04 (4 l/h)
- Sonda de pH EPHS
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Celda amperométrica abierta ECL6
- Módem BT CEL
- Salida 10 A 220 VCA

**Opcional:** Contacto electroválvula sin tensión o BT

**Dimensiones:** 500x700 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

SALIDA **RS485**




## PA-WDPHCA/CF
## y PA-WDPHBA/BF

**VERSIÓN DOSIFICADOR POR DISOLUCIÓN PARA CLORO O BROMO:**
*Floculante con dosificación continua*
*PA-WDPHCFBF*
*Antialgas con temporizador semanal*
*PA-WDPHCABA*

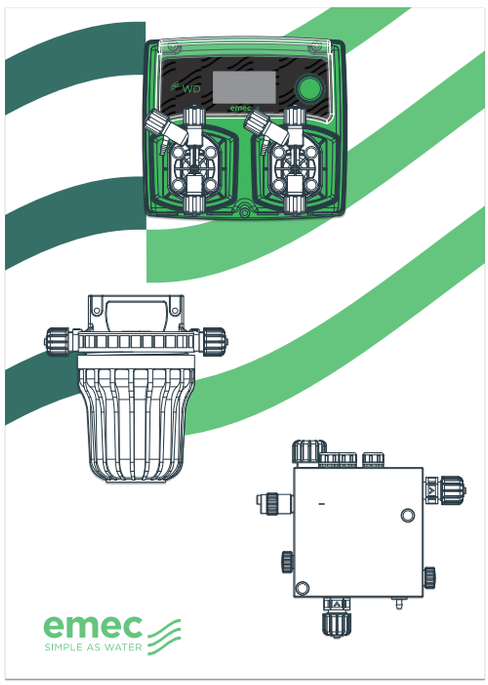
- Instrumento WDPHCL 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) o 10 04 (4 l/h)
- Sonda de pH EPHS
- Sonda Cloro SCL3S/20 o Sonda Bromo SBR 1/20
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Portasondas PEF1R
- Salida 10 A 220 VCA

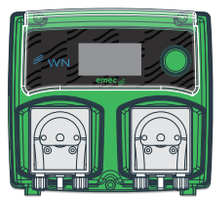
**Opcional:** Contacto electroválvula sin tensión o BT

**Dimensiones:** 500x700 mm
Panel preensamblado, también disponible con fondo de colores personalizado

SALIDA **RS485**

*Las imágenes en estas páginas son meramente ilustrativas. Para obtener más información sobre las posibles configuraciones, ponte en contacto con el departamento comercial o con tu representante.*




# PA-WDPHCL
## y PA-WNPHCL

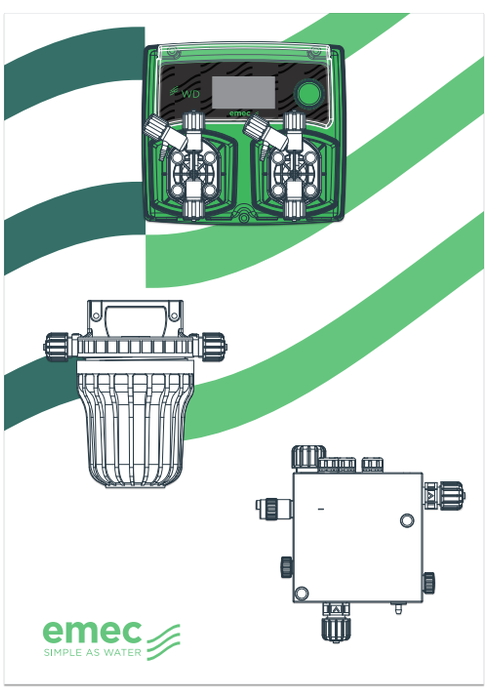
**REGULACIÓN PROPORCIONAL DEL PH Y DEL CLORO**

- Instrumento WDPHCL 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) o 10 04 (4 l/h) o WNPHCL PER (con bombas dosificadoras peristálticas).
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Sonda de pH EPHS
- Celda amperométrica abierta ECL6

**Opcional:** También disponible con Bomba WNPHCL PER

**Dimensiones:** 500x700 mm
Panel preensamblado, también disponible con fondo de colores personalizado

SALIDA **RS485**



# PA-WDPHCLO
## y PA-WNPHCLO

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DEL PH Y DEL CLORO (INORGÁNICO/ORGÁNICO)**

- Instrumento WDPHCL 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) o 10 04 (4 l/h), o WNPHCL PER (con bombas dosificadoras peristálticas).
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Sonda de pH EPHS
- Sonda cloro SLC3S/10
- Portasondas PEF1R

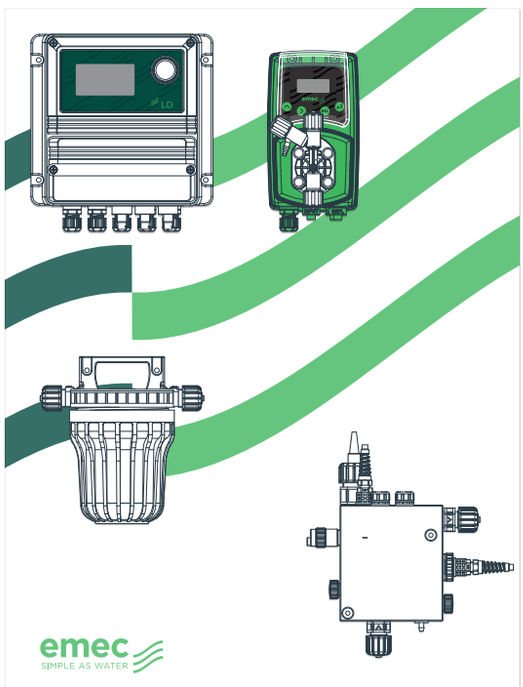
**Opcional:** También disponible con Bomba WDPHCLO PER

**Dimensiones:** 500x700 mm
Panel premontado, también disponible con fondo de colores personalizado

SALIDA **RS485**

# Sistemas completos con celdas amperométricas abiertas

*Sistema digital con celda amperométrica abierta ECL6*

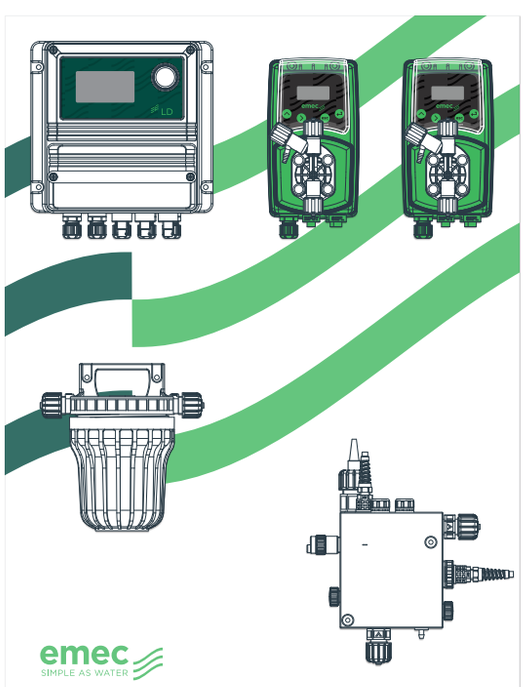



## PA-LDPHCL

**USO CON DOSIFICADOR POR DISOLUCIÓN (CLORO/BROMO) O ELECTRÓLISIS SALINA. PISCINAS DE TAMAÑO MEDIANO**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sensor de proximidad SEPR
- Sensor de temperatura SEPR
- Celda amperométrica abierta ECL6

**Dimensiones:** 600x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color



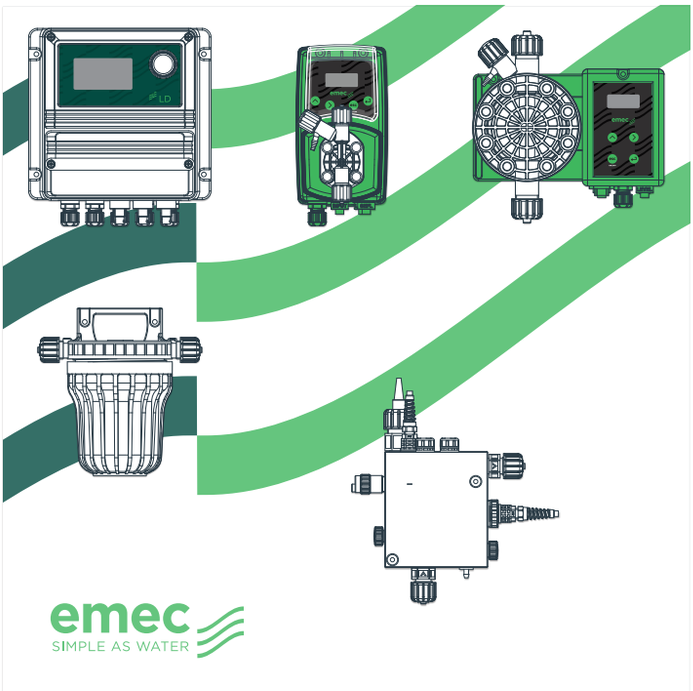

## PA-LDPHCLO

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DEL PH Y DEL CLORO. PISCINAS DE TAMAÑO MEDIANO**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sensor de proximidad SEPR
- Sensor de temperatura SEPR
- Celda amperométrica abierta ECL6

**Dimensiones:** 600x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

*Las imágenes en estas páginas son meramente ilustrativas. Para obtener más información sobre las posibles configuraciones, ponte en contacto con el departamento comercial o con tu representante.*

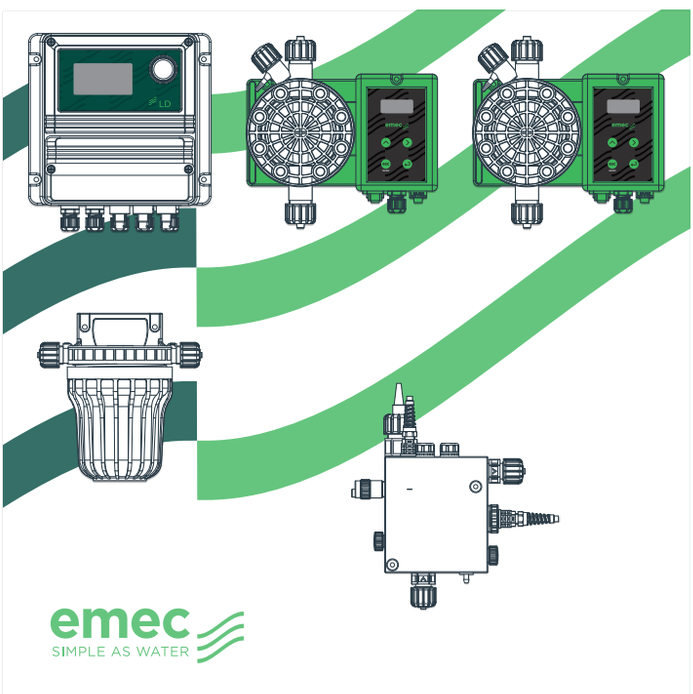



# PA-LDPHCLOB

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DEL PH Y DEL CLORO. PISCINAS DE GRAN TAMAÑO.**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sensor de proximidad SEPR
- Sensor de temperatura SEPR
- Celda amperométrica abierta ECL6

**Dimensiones:** 800x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color




# PA-LDPHCLOBG

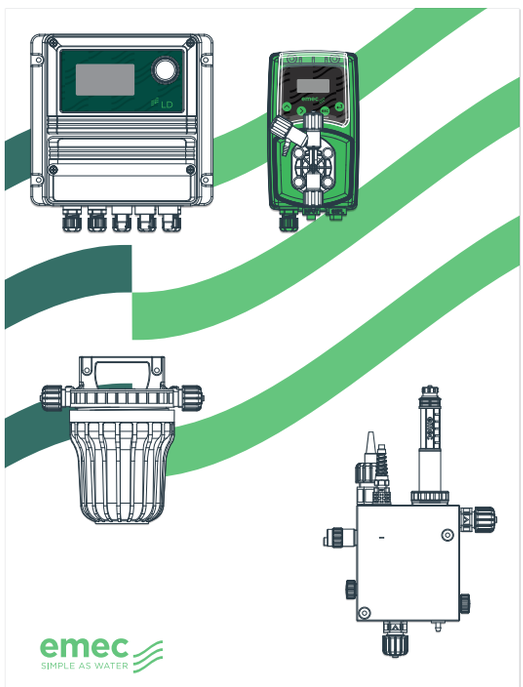
**REGULACIÓN PROPORCIONAL DE PH Y CLORO. PISCINAS DE GRAN TAMAÑO**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro TMS MF 01 50 (50 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sensor de proximidad SEPR
- Sensor de proximidad ETEPT
- Celda amperométrica abierta ECL6

**Dimensiones:** 800x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

# Sistemas completos con celdas amperométricas cerradas

*Sistema digital con celda amperométrica cerrada SCL3S/20 y PEF1*



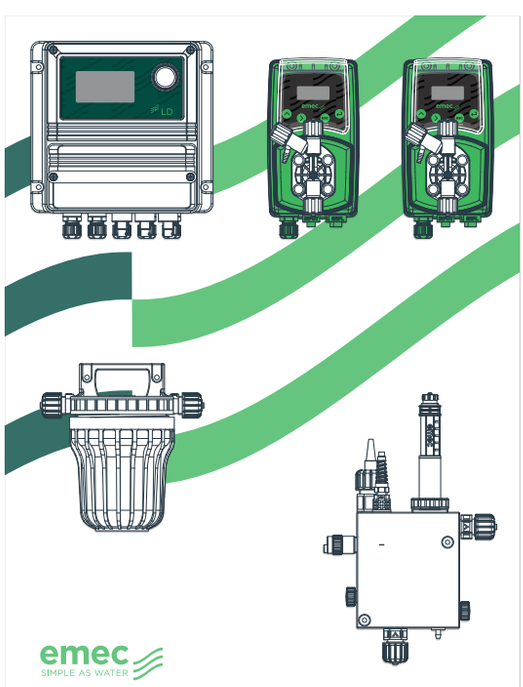

## PA-LDPHCLV
## y PA-LDPHBR

**USO CON DOSIFICADOR POR DISOLUCIÓN O ELECTRÓLISIS SALINA. PISCINAS DE TAMAÑO MEDIANO**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Sonda de pH EPHS
- Sonda cloro SCL3S/20
- Sensor de temperatura SEPR
- Portasondas PEF1R

**PA-LDPHBR:** También disponible con sonda bromo EBR 1/20

**Dimensiones:** 600x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color



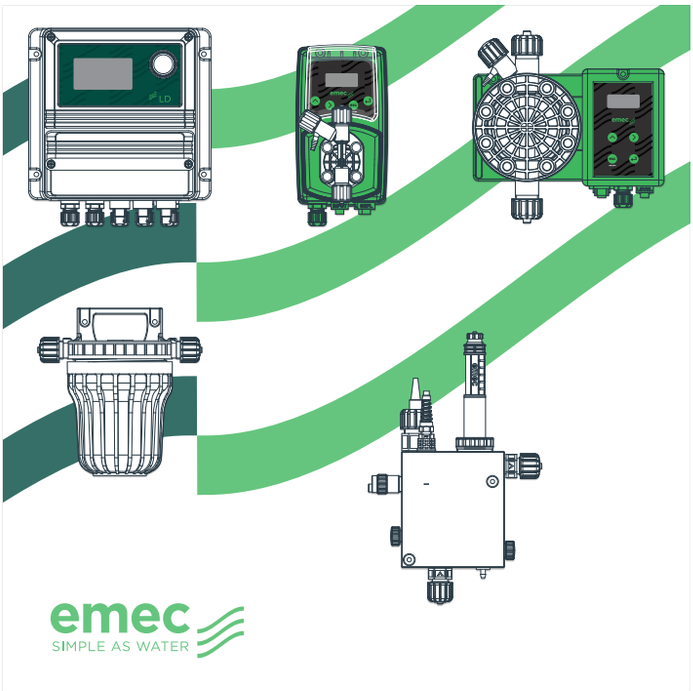

## PA-LDPHCLVD

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DE PH Y CLORO (INORGÁNICO/ORGÁNICO). PISCINAS DE TAMAÑO MEDIANO**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Sonda de pH EPHS
- Sonda cloro SCL3S/20
- Sensor de temperatura SEPR
- Portasondas PEF1

**Dimensiones:** 600x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

*Las imágenes en estas páginas son meramente ilustrativas. Para obtener más información sobre las posibles configuraciones, ponte en contacto con el departamento comercial o con tu representante.*

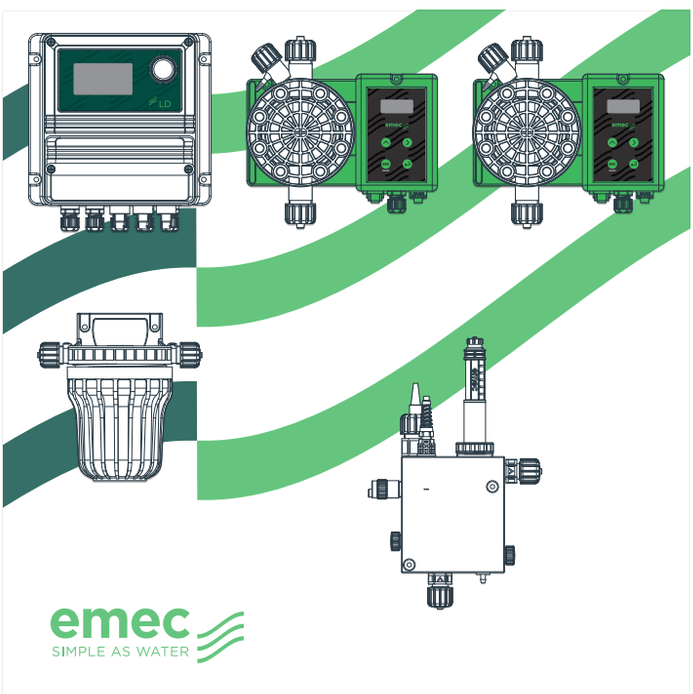



# PA-LDPHCLVG

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DE PH Y CLORO (INORGÁNICO/ORGÁNICO). PISCINAS DE GRAN TAMAÑO**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Sonda de pH EPHS
- Sonda cloro SCL3S/20
- Portasondas PEF1R

**Dimensiones:** 800x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color




# PA-LDPHCLGD

**REGULACIÓN PROPORCIONAL DE PH Y CLORO (INORGÁNICO/ORGÁNICO). PISCINAS DE GRAN TAMAÑO**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba dosificadora de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro TMS MF 01 50 (50 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidad SEPR
- Sonda de pH EPHS
- Sonda cloro SCL3S/20
- Portasondas PEF1S

**Dimensiones:** 800x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

# Sistemas completos avanzados

## PA-CEDB

**CONTROL TOTAL DE PH, REDOX, CLORO LIBRE, CLORO TOTAL, CLORO COMBINADO Y TEMPERATURA. DOSIFICACIÓN DE FLOCULANTE Y ALGICIDA**

- Instrumento multiparamétrico CENTURIO POOL
- Bomba dosificadora de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Bomba dosificadora de floculante VCLG
- Bomba dosificadora de antialgas VMS MF 07 06 (6 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sonda de Redox ERHS
- Sensor de temperatura SEPR
- Sonda de cloro libre SCL3S/20
- Sonda de cloro total SCL8/20
- Sensor de proximidad SEPR
- Portasondas PEF22R

**Opcional:** También disponible con Instrumento Centurio Pool

**Dimensiones:** 1000x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

*Las imágenes en estas páginas son meramente ilustrativas. Para obtener más información sobre las posibles configuraciones, ponte en contacto con el departamento comercial o con tu representante.*

# PA-CEDV

**CONTROL TOTAL DE PH, REDOX, CLORO LIBRE, CLORO TOTAL, CLORO COMBINADO Y TEMPERATURA**

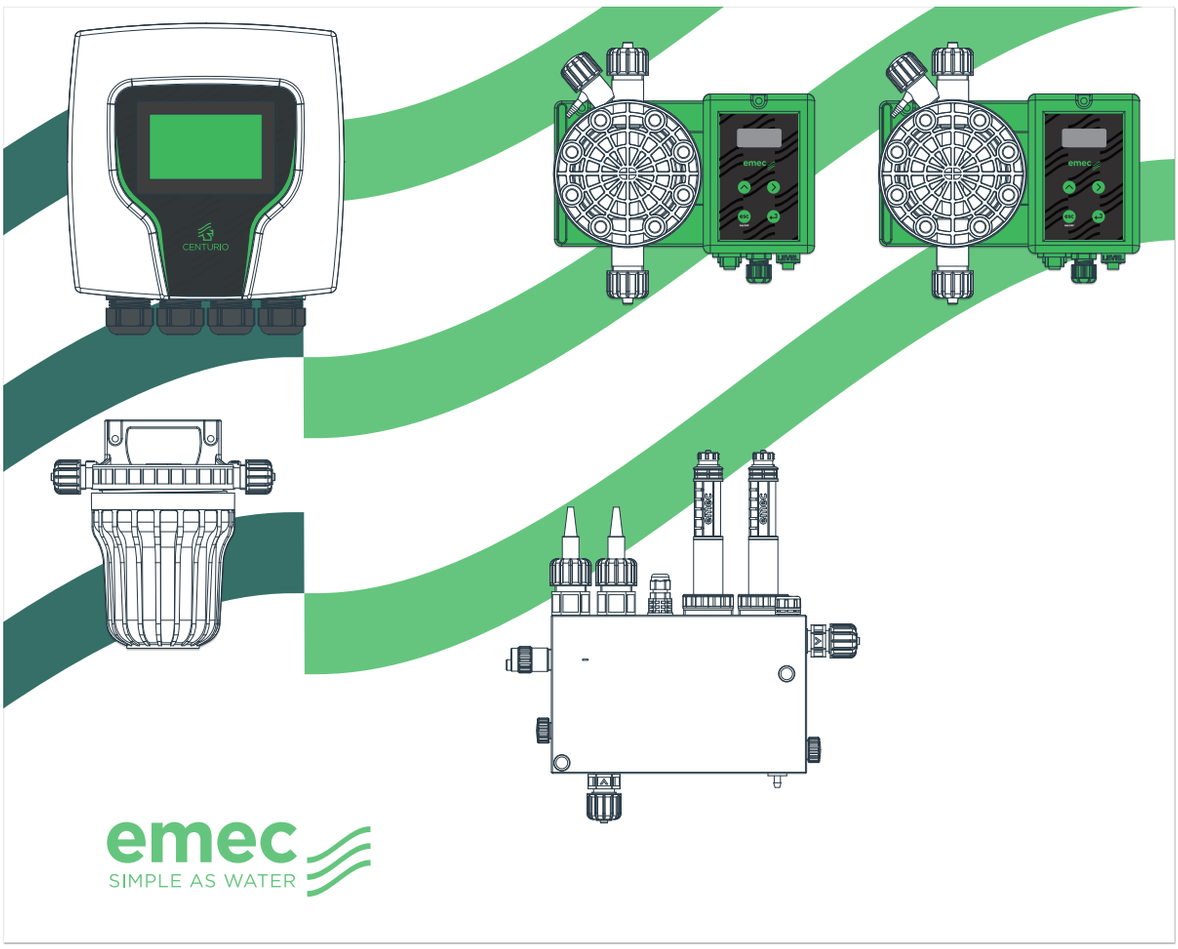
- Instrumento CENTURIO POOL
- Bomba dosificadora de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sonda de Redox ERHS
- Sensor de temperatura SEPR
- Sonda de cloro libre SCL3S/20
- Sonda de cloro total SCL8/20
- Sensor de proximidad SEPR
- Portasondas PEF22R

**Opcional:** También disponible con Instrumento Centurio Pool

**Dimensiones:** 800x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

# Sistemas completos avanzados

## PA-CEDT




**CONTROL TOTAL DE PH, REDOX, CLORO LIBRE, CLORO TOTAL, CLORO COMBINADO Y TEMPERATURA**

- Instrumento multiparamétrico CENTURIO POOL
- Bomba dosificadora de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba dosificadora de cloro TMS MF 01 50 (50 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sonda de Redox ERHS
- Sensor de temperatura SEPR
- Sonda de cloro libre SCL3S/20
- Sonda de cloro total SCL8/20
- Sensor de proximidad SEPR
- Portasondas PEF22

**Opcional:** También disponible con Instrumento Centurio Pool

**Dimensiones:** 1000x800 mm
Panel premontado, disponible también con fondo personalizado a color

*Las imágenes en estas páginas son meramente ilustrativas. Para obtener más información sobre las posibles configuraciones, ponte en contacto con el departamento comercial o con tu representante.*

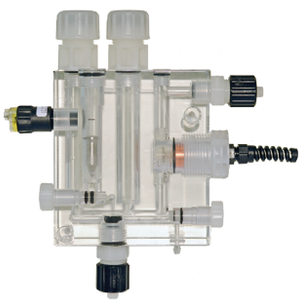
# Accesorios

**EPHS**
Electrodo combinado para pH - presiones hasta 7 bar/70°C. Cable de longitud 0,8 m. Cuerpo de epoxi. Mínimo 100 µS.

**ERHS**
Electrodo combinado para pH - presiones hasta 7 bar/70°C. Cable de longitud 0,8 m. Cuerpo de epoxi. Mínimo 100 µS.

**SOLUCIONES TAMPÓN**
Soluciones tampón necesarias para calibrar las sondas.

**SCL8**
Celda amperométrica para cloro total (orgánico e inorgánico), de 0 a 20 mg/l, compensada en temperatura y pH.



**ECL6 / ECL12**
Celda amperométrica para cloro libre / bromo de 0 a 10 mg/l. Cuenta con regulación de flujo y portaelectrodos pH, Redox. Preinstalación para sonda de Temperatura. Se suministra con SEPR. Racores 6X8.
(ECL6 - ECL12) También disponible iluminación LED.

**SCL3S/20**
Celda amperométrica de medición para cloro libre (orgánico e inorgánico), de 0 a 10 mg/l, compensada en temperatura y pH.

**ETEPT**
Sonda de temperatura PT100 (0 °C/100 °C, máx. 10 bar). Ideal para instrumentos serie LDXX, LDPHXX.

**PEF22R**
Portasonda cloro, pH, Redox, cloro libre, total y temperatura. Se suministra con regulador de flujo tipo SEPR.
También disponible iluminación LED.

**PEF1R**
Portaelectrodos de flujo continuo para ECL1/2/3/8/9/10/11 y electrodos de pH, Redox, temperatura y bromo.
Se suministra con regulador de flujo tipo SEPR. Racores 6X8.
También disponible iluminación LED.

**NFIL CA**
Filtro de 5” con cartucho de carbón activo. Racores 6X8.
También disponible iluminación LED.

**NFIL**
Filtro 5” / 10”con cartucho lavable
de PET (60 µ). Racores 6X8.
También disponible iluminación LED.

**NPED4**
Portaelectrodos de flujo continuo para electrodos
EPH, ERH. Cuerpo de epoxi Ø12. Temperatura máx. 50 °C, presión máx. 5 bar con sensor de flujo, contacto normalmente abierto (N.A.) Racores 6x8.
También disponible iluminación LED.

**EVLA**
Electroválvula para dosificador por disolución (Cloro / Bromo).
Racores 1/2”.

**PELC**
Portaelectrodo de PVDF en línea para sondas pH / Redox de 1/2” o 3/4”.
Instalación en collarín de toma.

**PEL**
Portaelectrodo en línea para sondas pH / Redox de 1/2” o 3/4”. PVDF.
Instalación en racor en «T»

**SBR1/20**
Celda amperométrica de medición para bromo, de 0 a 20 mg/l, compensada
en temperatura y pH.

**LINIR**
Lanza de inyección 1/2” para dosificación de hipoclorito de sodio en agua dura. Inyector autolimpiante. Junta tórica de Viton®. Cuerpo de PVC.

**INYECCIÓN INTEGRAL**
Válvula de inyección de PVDF con racor 1/2” o 3/4”.

**LASP**
Lanzas de aspiración con sonda de nivel para bidones de hasta 1000 litros.

# Accesorios

**MIXVN/8**
Agitador rápido.
1400 RPM.
Eje de acero inoxidable revestido de PVC, longitud variable (630-730-830-930 mm).
Hélice marina de 70 mm de diámetro.

**MIXN/8**
Agitador lento.
70 / 200 RPM.
Eje de acero inoxidable revestido de PVC,
longitud variable
(630-730-830-930 mm).
Hélice de 3 radios de 150 mm de diámetro

**MIXN/MAN**
Agitador manual.
Eje de PVC, longitud variable.
Hélice de 130 mm de diámetro.
Versión con eje 500-600 mm
Versión con eje 700-800 mm

**MEZCLADOR DE ÉMBOLO**
Agitador manual.
Eje de PVC, longitud variable.
Versión con eje 500-600 mm
Versión con eje 700-800 mm

**LASP**
Lanzas de aspiración con sonda de nivel para depósitos de hasta 25 litros.

**MF VÁLVULA MULTIFUNCIONAL**
Válvula multifuncional (presión, seguridad, antisifón y descarga) con racores de 1/2", adaptable a tubos de diferentes diámetros.
Junta tórica de FKM B o EPDM.
Cuerpo de PVDF.

**SONDA DE NIVEL CON FILTRO DE FONDO**
Sensor de nivel compacto de contacto magnético de tipo «reed». Resistente a altas temperaturas, independiente de la densidad, opacidad, conductividad o constante dieléctrica del líquido de 0 a 60 °C.

**DEPÓSITOS Y CUBAS DE SEGURIDAD**
Depósitos de polietileno anti-UV para productos químicos que pueden equiparse con cubas de seguridad, bomba dosificadora y mezcladores.

**ESTACIONES DE DOSIFICACIÓN DE HIPOCLORITO DE CALCIO**
Nuestros depósitos se pueden ensamblar con:

- 1 bomba dosificadora (o 2 en ausencia de agitador)
- 1 agitador
- 1 grifo de carga de agua
- 1 válvula de descarga
- 1 o 2 lanzas de aspiración
- 1 grifo de descarga
- 2 filtros con sonda (en ausencia de agitador)

Para el ensamblaje con dos bombas dosificadoras se requiere instalar una lanza con doble aspiración y un KDPV para conectar en paralelo las dos bombas.

# CONTROL Y DOSIFICACIÓN REMOTOS

## NIMBUS

**Plataforma en línea para control remoto**

**NIMBUS es la plataforma en línea que permite controlar y regular en remoto todos los parámetros de los productos EMEC compatibles, gestionando de forma interactiva las sondas, los entradas de los instrumentos, el nivel de producto, la temperatura y los puntos de consigna.**

### ¿CÓMO FUNCIONA NIMBUS?

Todos los instrumentos EMEC equipados con codificador o pantalla táctil y conexión ETHERNET o 3G/4G quedan conectados y disponibles de inmediato.
Aparte de poder interactuar de forma remota, con NIMBUS puedes recibir por correo electrónico notificaciones de alarma y sobre el estado de tus instrumentos en función de varias opciones de configuración.

### VENTAJAS

- Reducción de los controles y de las actuaciones «in situ»
- Estado en tiempo real de los dispositivos de la red (sondas, salidas, alarmas, puntos de consigna)
- Informes personalizables con los datos de todos los instrumentos del sistema
- Gráficos, tablas y registros de actividad descargables en el ordenador (CSV)
- Planificación de las actividades y envío automático de recordatorios

### SISTEMAS COMPATIBLES

- PRISMA
- CENTURIO PRO / POOL / TOWER
- MTOWER
- WD
- LD / LDS
- WN
- WT
- VELON
- LD OSIN PLUS
- LOTUS

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Nimbus ha sido creado para ofrecer una experiencia completa, intuitiva y segura: desde la visualización interactiva del estado de las instalaciones hasta la geolocalización, desde la configuración remota hasta la planificación de las intervenciones de mantenimiento. Gracias a las herramientas avanzadas de elaboración de informes, la gestión de roles y los máximos estándares en materia de seguridad y privacidad, Nimbus ayuda a las empresas y a los equipos a supervisar de manera eficiente las infraestructuras, simplificando las operaciones diarias y mejorando el control operativo general.

**PANEL DE CONTROL INTUITIVO Y PERSONALIZABLE**

**MAPA INTERACTIVO CON MONITORIZACIÓN EN TIEMPO REAL DEL ESTADO DE SISTEMAS Y DISPOSITIVOS**

**GEOLOCALIZACIÓN INTEGRADA DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS**

**REGISTRO GUIADO DE LOS DISPOSITIVOS**

**CONFIGURACIÓN Y CONTROL REMOTO DE LOS DISPOSITIVOS**

**GESTIÓN DEL EQUIPO CON NIVELES DE ACCESO DIFERENCIADOS**

**CALENDARIO INTEGRADO PARA LA PLANIFICACIÓN DE ACTUACIONES Y MANTENIMIENTOS**

**INFORMES AVANZADOS Y PERSONALIZADOS**

**PLATAFORMA MULTILINGÜE**

**CONEXIÓN SEGURA MEDIANTE PROTOCOLOS CRIPTOGRÁFICOS**

**GESTIÓN DE DATOS CONFORME A LOS MÁS ELEVADOS ESTÁNDARES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD**

NIMBUS

# Rápido, sencillo e intuitivo

## TU ASISTENTE INTELIGENTE

### PLATAFORMA WEB MULTILINGÜE

La interfaz de usuario está disponible en 34 idiomas.

### MÚLTIPLES NIVELES DE ACCESO

Es posible añadir varios usuarios al sistema y configurar diferentes niveles de acceso para cada instalación.

### NOTIFICACIONES DE ESTADO PUSH

Configuración de notificaciones push sobre el estado de tus instalaciones que se enviarán por correo electrónico.

## TODO BAJO CONTROL

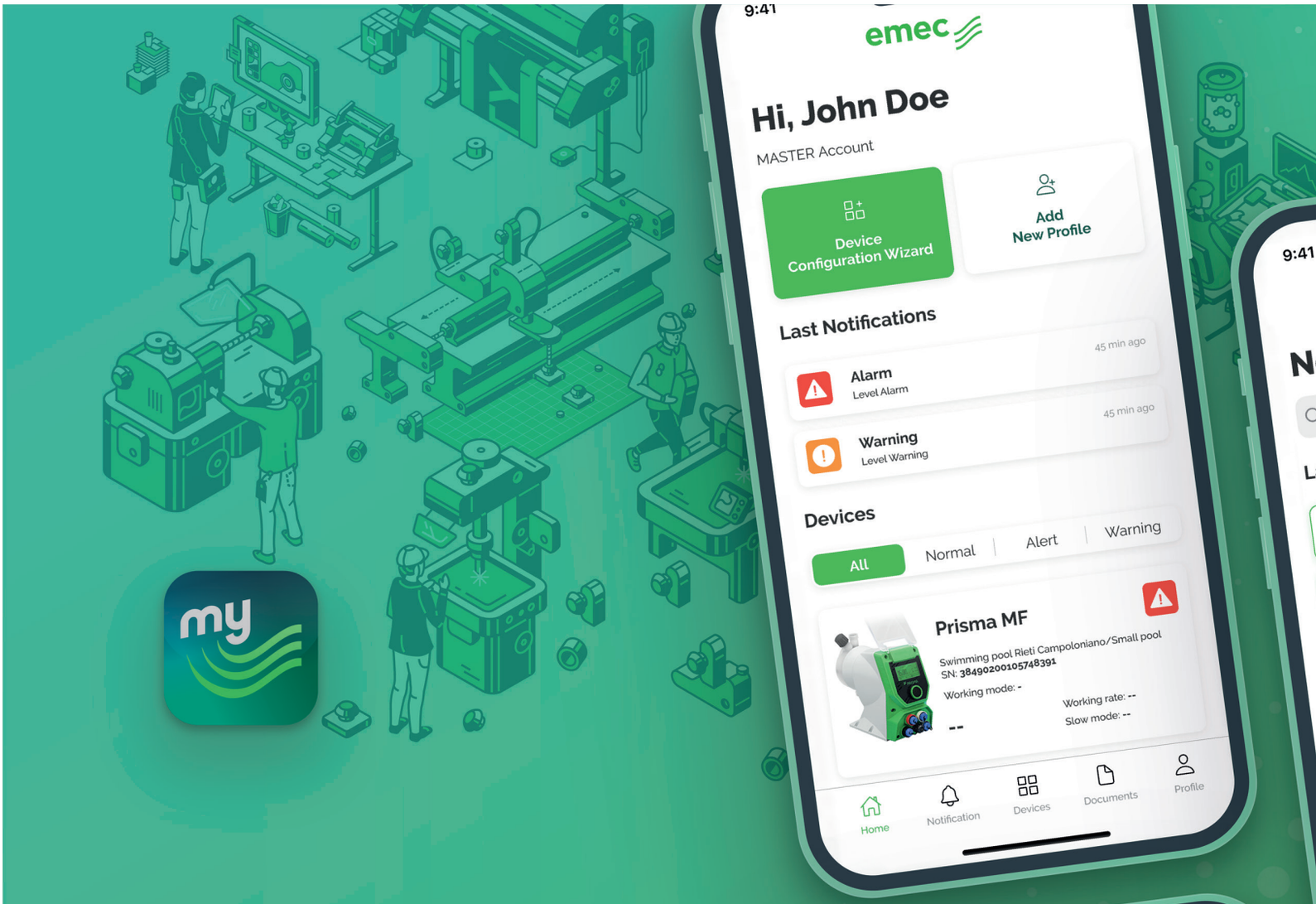
Visualización en tiempo real de todos los parámetros de tus sistemas y comprobación del estado de todas las sondas.

## GESTIÓN EN TIEMPO REAL

Gestión y configuración en tiempo real de todos los parámetros de tus instalaciones.

## GRÁFICOS EN TIEMPO REAL

Gráficos de todos los parámetros de tus sistemas, tanto a partir de los datos en tiempo real como de los guardados.

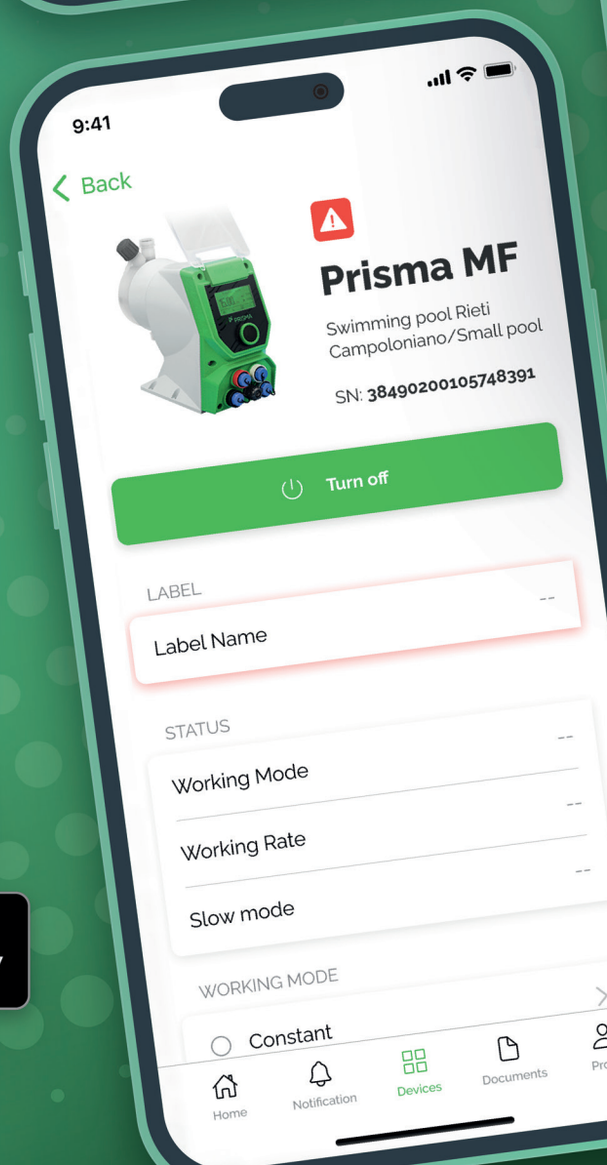





# My Emec

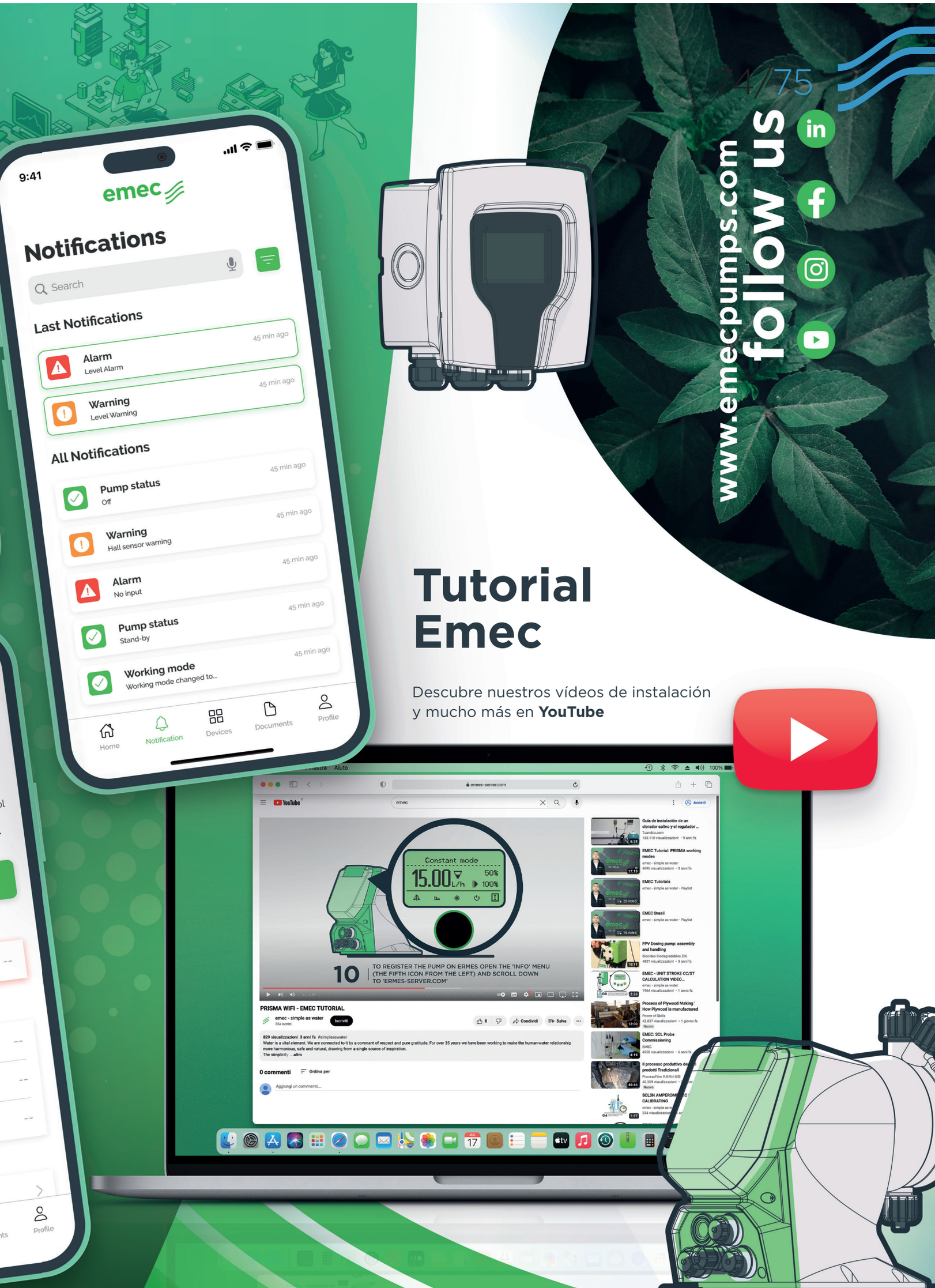
**Nuestra aplicación**

All your systems in your hand



Download on the App Store

GET IT ON Google Play




www.emecpumps.com

**follow us**

# Tutorial Emec

Descubre nuestros vídeos de instalación y mucho más en **YouTube**

emec®
SIMPLE AS WATER

cód. 20211430

EMEC S.r.l. Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti - Italia
Tel. +39 0746 2284 1  Fax +39 0746 2284 2
info@emec.it - www.emecpumps.com