

SIMPLE  
AS WATER

Catálogo Piscina

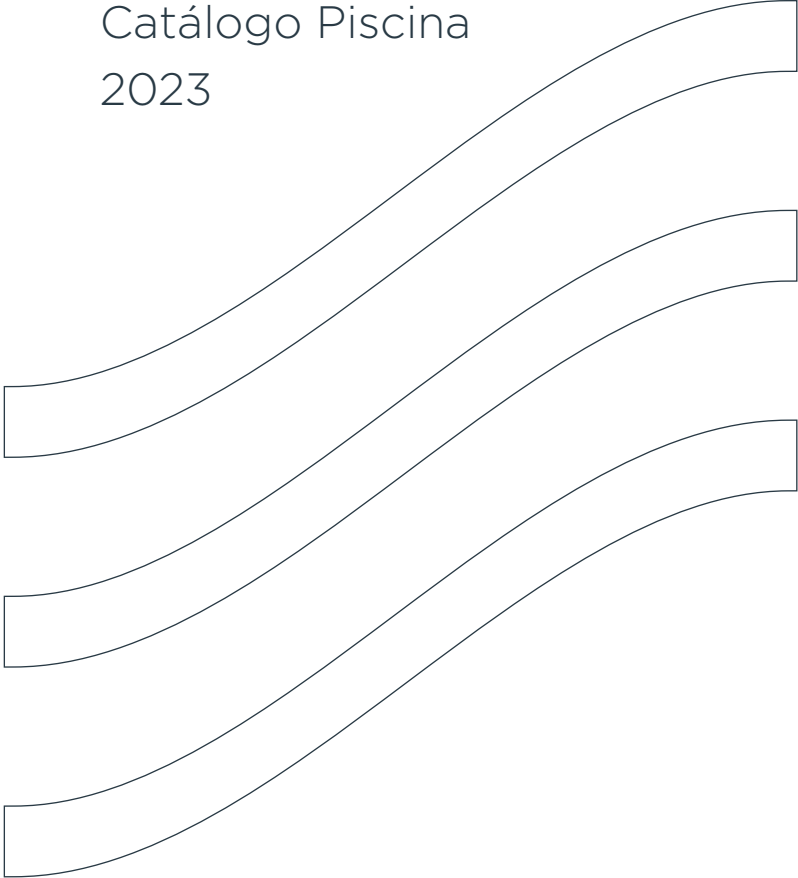
**emec**<sup>®</sup> 





SIMPLE  
AS WATER

Catálogo Piscina  
2023





# EMEC

## SISTEMAS PARA PISCINAS



### Flexibilidade e inovação

Flexibilidade e inovação representam, para nós, características fundamentais.

Desde 1982 projetamos e realizamos bombas de dosagem, instrumentos de controle e sistemas de desinfecção confiáveis e de vanguarda para o tratamento de águas e a dosagem de produtos químicos. Somos uma empresa aberta a mudanças e, assim como a água, ao longo do tempo seguimos diferentes percursos abrangendo vários âmbitos, do tratamento de águas industriais ao processo de potabilização, da indústria alimentar às piscinas.

#### O NOSSO VALOR

É preciso um estudo constante para permanecer sempre na vanguarda. Nos departamentos de Pesquisa & Desenvolvimento e de Projetos, engenheiros e técnicos de altíssimo perfil estão comprometidos na elaboração dos softwares e projeção dos hardwares, bem como na avaliação dos componentes hidráulicos e mecânicos.

Colocamos sempre o cliente e a sua satisfação no centro de nossas atenções, com uma diligência contínua voltada para a qualidade dos processos produtivos, mediante também uma dotação de máquinas industriais constantemente atualizada e de vanguarda.

#### QUALIDADE E SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

Controlamos toda a cadeia produtiva: da concepção ao momento do transporte. Os nossos produtos passam por até 10 inspeções de qualidade e são testados quatro vezes antes de chegar até o cliente. O sistema de gestão de qualidade do nosso processo produtivo possui certificação **ISO 9001** e tem por objetivo final a satisfação do cliente e o melhoramento contínuo de processos e desempenho da empresa. A satisfação do cliente não pode ser separada da sua segurança, nem da de seus operadores in loco e utilizadores finais. A certificação **UL** obtida pelas bombas de dosagem e instrumentos de controle EMEC assegura o pleno respeito de todos os requisitos gerais de segurança de utilização, enquanto as certificações **NSF** garantem que as nossas bombas podem ser empregadas em total segurança em contato com a água potável ou em instalações recreativas como piscinas ou spas.

#### COMPETÊNCIA E PROFISSIONALISMO

Altíssimo desempenho, máxima qualidade e elevada tecnologia são os nossos maiores patrimônios, mas não os únicos. Todos os dias cuidamos com atenção de algo igualmente importante: o nosso capital humano. São os melhores profissionais, pessoas experientes e competentes: são os nossos colaboradores.

Por esta razão, o nosso modelo organizacional é projetado para gerir a segurança e a saúde de forma orgânica e sistemática, seguindo as prescrições da norma internacional **BS OHSAS 18001**.

#### ECOSSUSTENTABILIDADE

A adoção de um sistema de gestão empresarial em plena conformidade com o padrão internacional **ISO 14001** nasce da consciência dos impactos que as atividades humanas causam no planeta.

O nosso sistema de gestão para a salvaguarda do ambiente permite reduzir ao mínimo o impacto dos processos produtivos (com emissões inferiores aos limites prescritos), dos produtos e das matérias-primas empregadas (com a recuperação dos resíduos de trabalho), graças também a um sistema de economia energética que envolve todos os setores empresariais e à utilização de fontes de energia renováveis.



#### 100% MADE IN ITALY

Todos os nossos produtos são fabricados 100% na Itália.



#### GARANTIA

5 anos de garantia para todos os nossos corpos de bombas de membrana.



Certified to NSF/ANSI/CAN 50



qualityaustria  
SYSTEM CERTIFIED  
ISO 9001:2015 No.20066/0  
ISO 14001:2015 No.03528/0  
BS OHSAS 18001:2007 No.02032/0

# CATÁLOGO PISCINAS

## Sistemas Smart

**POOL BRAVO**

6/7

## Bombas de dosagem

**BOMBAS DE DOSAGEM MULTIFUNÇÃO**

*Controle de caudal*

8/11

**BOMBAS DE DOSAGEM CONSTANTE**

*Controle de caudal*

12/15

**BOMBAS DE DOSAGEM PROPORCIONAL COM MEDIÇÃO**

*Leitura e ajuste de pH / Redox*

16/17

**BOMBAS DE DOSAGEM**

*Ajuste e dosagem para antialgas, oxigênio ativo e floculante*

27/29

**BOMBAS DE DOSAGEM**

*Dosagem de essências em centros de bem-estar*

30/31

**BOMBAS DE DOSAGEM**

*Sistemas de desinfecção para pedilúvios*

32/33

**BOMBAS DE DOSAGEM**

*Sistemas de descloração de água de lavagem de filtros*

34/35

## Bombas de dosagem integradas (All-in-One)

**BOMBAS DE DOSAGEM INTEGRADAS (ALL-IN-ONE)**

*Série WDPHXX também disponível com bombas peristálticas*

18/19

**BOMBAS DE DOSAGEM INTEGRADAS (ALL-IN-ONE)**

*Ajuste e dosagem múltipla de produtos químicos*

20/23

**BOMBAS DE DOSAGEM INTEGRADAS (ALL-IN-ONE)**

*Ajuste e dosagem para doseador ou eletrólise salina*

*Ajuste e dosagem de pH, bromo e oxigênio ativo*

24/26

## Instrumentos digitais

### **INSTRUMENTOS DIGITAIS DE PARÂMETRO ÚNICO**

36/39

*Controle e regulação de: pH - Redox - Cl<sub>2</sub> - Br<sub>2</sub> - O<sub>3</sub> - Cloro total - H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> - Condutividade indutiva - Turbidez + Temperatura*

### **INSTRUMENTOS DIGITAIS MULTIPARÂMETRO**

40/43

*Controle e regulação de diferentes parâmetros simultaneamente*

## Controle e dosagem à distância

### **ERMES**

44/48

### **MODEM E MÓDULOS PARA A COMUNICAÇÃO**

--/49

*Instrumentos LD, WDPHXX, Centurio*

## Sistemas completos de controle e dosagem

### **SISTEMAS COMPLETOS**

50/53

### **SISTEMAS COMPLETOS**

54/55

*Sistema digital com célula amperométrica aberta ECL6*

### **SISTEMAS COMPLETOS**

56/57

*Sistema digital com célula amperométrica fechada SCL3S/20 e PEF1*

### **SISTEMAS COMPLETOS AVANÇADOS**

58/61

## Acessórios

### **LISTA DE ACESSÓRIOS COMPATÍVEIS**

62/65

# A PISCINA SE TORNA INTELLIGENTE

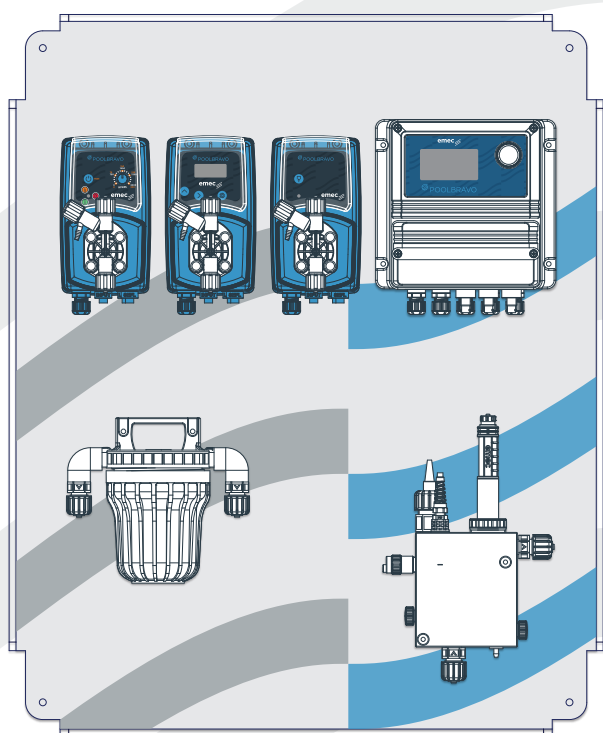


 **POOLBRAVO**

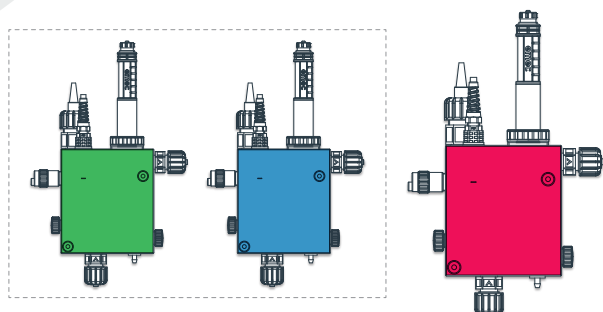




## POOL BRAVO



Um LED multicolor, instalado no porta-sonda PEF e visível através de uma abertura, sinaliza por meio de luzes de diferente cor específicos estados de funcionamento do sistema ou eventuais alarmes.



**VERDE** ou **AZUL** (de acordo com a versão) indica uma correta operação do dispositivo.

**VERMELHO** indica que o dispositivo se encontra em estado de alarme ou bloqueio.

O sistema integrado POOL BRAVO foi projetado para oferecer uma solução integrada (all-in-one) de fácil utilização e máxima precisão, capaz de eliminar totalmente ou quase a necessidade de intervenções manuais na água da piscina e reduzir o consumo de produtos químicos. Um elegante invólucro torna POOL BRAVO adequado a qualquer contexto de instalação e, além de proteger contra eventuais fugas acidentais, preserva ao mesmo tempo a limpeza e a integridade dos seus componentes internos.

POOL BRAVO é um produto chave em mãos disponível em diferentes configurações, que permite controlar com prontidão e simplicidade os principais parâmetros de medição relativos ao tratamento das águas de piscinas, otimizando consequentemente a dosagem e o consumo dos produtos químicos necessários para respeitar os requisitos físico-químicos exigidos.

### CONTROLE COMPLETO

O controle completo do sistema POOL BRAVO sobre os parâmetros de medição predefinidos e a dosagem de produtos químicos se deve ao seu sistema digital de leitura múltipla LD, de simples utilização graças ao visor LCD e ao botão ENCODER, que permite navegar com extrema facilidade entre os menus de configuração. Mas também à ampla gama de sondas instaláveis, que permitem efetuar uma medição precisa de: peróxido de hidrogênio, oxigênio, bromo, cloro, ozônio, ácido peracético e dióxido de cloro. Completam o sistema as bombas de dosagem EMEC da série V.

### CONTROLE REMOTO

POOL BRAVO pode ser configurado e controlado à distância via Web, mediante um telefone celular com funcionalidades avançadas, computador pessoal ou tablet, graças à integração com o exclusivo sistema online ERMES, para ter tudo sob controle a qualquer momento.

# Bombas de dosagem multifunção

## Controle de caudal

(Constante, Divisor, Multiplicador, PPM, Batch, Volt, mA, %, ml/q) com comando remoto\*, entrada de sensor de fluxo\*, saída de alarme\*\* e controle de nível.

## AMS MF



### PRESSÃO

7 bar  
3 bar  
2 bar

### CAUDAL

20 l/h  
40 l/h  
60 l/h



## KMS MF



### PRESSÃO

2 bar  
5 bar  
20 bar

### CAUDAL

18 l/h  
10 l/h  
1 l/h

# Bombas de dosagem multifunção

## *Controle de caudal*

(Constante, Divisor, Multiplicador, PPM, Batch, Volt, mA, %, ml/q) com comando remoto\*, entrada de sensor de fluxo\*, saída de alarme\*\* e controle de nível.

## TMS MF



### **PRESSÃO**

4 bar  
3 bar  
1 bar

### **CAUDAL**

20 l/h  
30 l/h  
50 l/h



## VMS MF



### PRESSÃO

5 bar  
10 bar  
3 bar  
2 bar

### CAUDAL

1 l/h  
4 l/h  
10 l/h  
15 l/h

\*Não disponível no mod. VMS MF

\*\*Saída de alarme de nível opcional no mod. VMS MF e mod. VCL

# Bombas de dosagem constante

*Controle de caudal*

Bombas constantes com controle de nível e regulação do caudal. Com dupla escala de frequência.

## AMS CL PLUS



### PRESSÃO

7 bar  
3 bar  
2 bar

### CAUDAL

20 l/h  
40 l/h  
60 l/h



## K CL PLUS



### PRESSÃO

2 bar  
5 bar  
20 bar

### CAUDAL

18 l/h  
10 l/h  
1 l/h

# Bombas de dosagem constante

*Controle de caudal*

Bombas constantes com controle de nível e regulação do caudal. Com dupla escala de frequência.

T CL



## PRESSÃO

4 bar  
3 bar  
1 bar

## CAUDAL

20 l/h  
30 l/h  
50 l/h



**V CL****PRESSÃO**

5 bar

10 bar

3 bar

2 bar

**CAUDAL**

1 l/h

4 l/h

10 l/h

15 l/h

# Bombas de dosagem proporcional com medição

*Leitura e ajuste de pH / Redox*

Bombas proporcionais para a leitura e a regulação dos parâmetros de pH e/ou Redox com alarme de sobredosagem.

## TMS PH & TMS RH



### **TMS PH**

Bomba proporcional para a leitura e a regulação de pH (de 0 a 14 pH) com controle de nível. Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

### **TMS RH**

Bomba proporcional para a leitura e a regulação do potencial Redox (de 0 a 1000 mV) com controle de nível. Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

### **PRESSÃO**

4 bar  
3 bar  
1 bar

### **CAUDAL**

20 l/h  
30 l/h  
50 l/h



## VMS PO



### VMS PO

Bomba proporcional para a leitura e a regulação de pH (0/14 pH) ou Redox (-1000 mV/+1000 mV) com controle de nível. Parâmetro configurável a partir do menu.

Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

Calibração rápida dos valores padrão.

Restauração da calibração anterior.

### PRESSÃO

5 bar

10 bar

3 bar

2 bar

### CAUDAL

1 l/h

4 l/h

10 l/h

15 l/h

# WD PERISTÁLTICAS: PRECISAS, CONFIÁVEIS, SILENCIOSAS

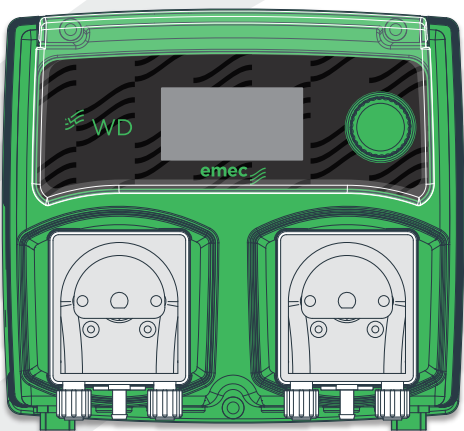


WD

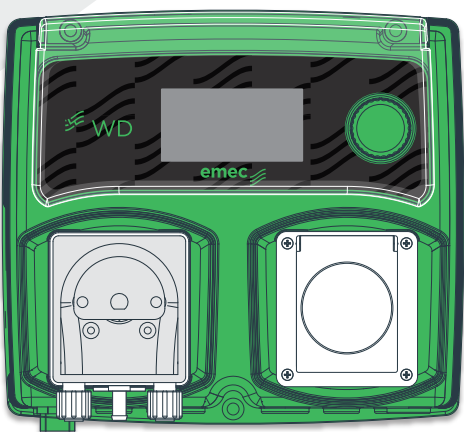


Série WDPHXX também disponível com **bombas peristálticas**

## WDPHXX / WDPHXX PER



Bomba WDPHXX PER Padrão



Bomba WDPHXX PER com saída para eletrólise salina (230 Vca / 10 A) ou eletroválvula

A série WDPHXX foi realizada por EMEC para oferecer uma solução completa e de pequenas dimensões para o tratamento da água de piscinas.

Os produtos da série WDPHXX são instrumentos “all-in-one” compactos, que integram duas bombas de dosagem e um instrumento de controle em um único sistema, de fácil utilização e máxima precisão.

São capazes de gerir a medição e a dosagem de pH e de um outro parâmetro em função do modelo escolhido: Cloro / Bromo, Redox, Antialgas, Floculante, Oxigênio ativo. Uma ampla gama de produtos que garantem a máxima versatilidade.

### WDPHXX PER: CONFIÁVEIS E SILENCIOSAS

Os sistemas de dosagem proporcional WDPHXX nas versões com bombas peristálticas (WDPHXX PER) são a solução ideal para contextos de instalação que exigem uma operação silenciosa e a máxima confiabilidade, como banheiras de hidromassagem e áreas de bem-estar. As bombas peristálticas integradas são de fato as mais adequadas para as necessidades de microdosagens com pressão reduzida, assegurando ao mesmo tempo um caudal absolutamente constante e preciso. Graças à baixa tensão exigida, as bombas peristálticas são mais econômicas e apresentam um consumo inferior.

### CONTROLE COMPLETO, TAMBÉM REMOTO

Um amplo visor LCD retroiluminado e o botão “ENCODER” proporcionam uma clara leitura dos dados e uma fácil navegação nos menus dos sistemas WDPHXX, para programar rapidamente os modos de funcionamento do sistema, configurar os alarmes e gerir as diversas saídas com base no modelo escolhido. Os sistemas WDPHXX podem ser também controlados remotamente através de um qualquer telefone celular com funcionalidades avançadas ou computador pessoal com o exclusivo sistema online ERMES, para manter sempre sob controle o estado do seu sistema onde quer que esteja.

# Bombas de dosagem integradas (All-in-One)

*Ajuste e dosagem múltipla de produtos químicos*

## WDPHCL

*pH & Cloro*



### WDPHCL / WDPHCL PER

Regulador e doseador digital proporcional de ácido-base (pH) e cloro (mg/l Cl<sub>2</sub>).  
Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

Também disponível com bombas peristálticas (WDPHCL PER).

Regulação: Botão ENCODER rotativo.  
Saída de alarme.  
Saída RS/485.

Campo de medição:  
de 0 a 14 pH  
de 0 a 10 mg/l Cl<sub>2</sub>

### PRESSÃO

5 bar  
3 bar  
1 bar

### CAUDAL

1 l/h  
10 l/h  
3 l/h



# WDPHRH

*pH & Redox*



## WDPHRH / WDPHRH PER

Regulador e doseador digital com autoaprendizagem de ácido-base (pH) e desinfetante (ORP). Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

Também disponível com bombas peristálticas (WDPHRH PER).

Regulação: Botão ENCODER rotativo.

Saída de alarme.

Saída RS/485.

Campo de medição:

de 0 a 14 pH

de 0 a 1000 mV

## PRESSÃO

5 bar

3 bar

1 bar

## CAUDAL

1 l/h

5 l/h

3 l/h

# Bombas de dosagem integradas (All-in-One)

Ajuste e dosagem múltipla de produtos químicos

## WDPHCLS

pH e Redox, Bromo, Cloro



### WDPHCLS / WDPHCLS PER

Regulador e doseador digital proporcional de ácido-base (pH), Redox e cloro / bromo. Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF. Saída (tomada SCHUKO) para esterilizador ou doseador por contato.

Também disponível com bombas peristálticas (WDPHCLS PER).

Campo de medição:  
de 0 a 14 pH  
de 0 a 10 mg/l Cl<sub>2</sub> / Br<sub>2</sub>

Opcional: Contato eletroválvula livre de tensão

### PRESSÃO

5 bar  
3 bar  
1 bar

### CAUDAL

1 l/h  
10 l/h  
3 l/h

### SAÍDA EV

230 Vca

10 A





## WDPHRHS

*pH e Redox, Bromo, Cloro*



### WDPHRHS / WDPHRHS PER

Regulador e doseador digital proporcional de ácido-base (pH), Redox e cloro / bromo. Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF. Saída (tomada SCHUKO) para esterilizador ou doseador por contato.

Também disponível com bombas peristálticas (WDPHRHS PER).

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

Opcional: Contato eletroválvula livre de tensão

### PRESSÃO

5 bar  
3 bar  
1 bar

### CAUDAL

1 l/h  
10 l/h  
3 l/h

### SAÍDA EV

230 Vca

10 A

# Bombas de dosagem integradas (All-in-One)

*Ajuste e dosagem para doseador ou eletrólise salina*

*Ajuste e dosagem de pH, bromo e oxigênio ativo*

## WDPHCA



### WDPHCA & WDPHCA PER

Regulador e doseador digital proporcional com duas bombas incorporadas para a dosagem de pH (ácido-base) e antialgas. Saída de eletroválvula (230 Vca) proporcional e ON/OFF para dosagem de cloro / bromo.

Saída de alarme e sondas de nível.

Temporizador semanal para a dosagem de antialgas. Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

Também disponível com bombas peristálticas (WDPHCA PER).

Regulação: Botão ENCODER rotativo.

Saída RS/485.

Campo de medição:

de 0 a 14 pH

de 0 a 10 mg/l Cl<sub>2</sub>

### PRESSÃO

3 bar

1 bar

### CAUDAL

10 l/h

3 l/h

*Opcional: Contato eletroválvula livre de tensão*



## WDPHCF



### WDPHCF & WDPHCF PER

Regulador e doseador digital proporcional com duas bombas para a dosagem de pH (ácido-base) e floculante. Saída de eletroválvula (230 Vca) proporcional e ON/OFF para dosagem de cloro / bromo. Saída de alarme e sondas de nível. Dosagem de floculante em gramas / dia. Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

Também disponível com bombas peristálticas (WDPHCF PER).

Regulação: Botão ENCODER rotativo.  
Saída RS/485.

Campo de medição:  
de 0 a 14 pH  
de 0 a 10 mg/l Cl<sub>2</sub>

Opcional: Contato eletroválvula livre de tensão

### PRESSÃO

3 bar

1 bar

### CAUDAL

10 l/h  
(seção pH)

3 l/h

# Bombas de dosagem integradas (All-in-One)

*Ajuste e dosagem para doseador ou eletrólise salina*

*Ajuste e dosagem de pH, bromo e oxigênio ativo*

## WDPHOS



### WDPHOS & WDPHOS PER

Regulador e doseador digital proporcional com duas bombas para a dosagem de pH (ácido-base) e oxigênio ativo. Saída de alarme e sondas de nível. Controle da temperatura através de sonda fornecida de fábrica. Dosagem de oxigênio ativo regulável mediante temporizador semanal ou diário (base horária). Corpos da bomba e partes hidráulicas em PVDF.

[Também disponível com bombas peristálticas \(WDPHCA PER\).](#)

Dados configuráveis:

- temporizador diário ou semanal
- compensação de temperatura
- volume da piscina

Saída RS/485.

Regulação: Botão ENCODER rotativo.

Escala seção pH de 0 a 14.

### PRESSÃO

3 bar  
3 bar  
1 bar

### CAUDAL

10 l/h  
(seção pH)  
4 l/h  
(seção oxigênio ativo)  
3 l/h

*Opcional: Contato eletroválvula livre de tensão*

## Bombas de dosagem

*Ajuste e dosagem para antialgas, oxigênio ativo e floculante*

26/27



## VMS EN

*Antialgas*



**PRESSÃO**

3 bar

**CAUDAL**

10 l/h

# Bombas de dosagem

*Ajuste e dosagem para antialgas, oxigênio ativo e floculante*

## VM5A H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

*Oxigênio ativo*



### VM5A H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Bomba para oxigênio ativo com controle da temperatura.

Disponível também com bomba peristáltica (VM5A H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> PER).

Dados configuráveis:

- temporizador diário ou semanal
- compensação de temperatura
- volume da piscina

Sonda de nível e temperatura incluída.

### PRESSÃO

3 bar

2 bar

### CAUDAL

4 l/h

10 l/h



## VCOG & VCLG

*Floculante*



### **VCOG & VCLG**

Bomba para floculante com dupla escala de regulação em gramas / dia (24 horas).

De 0 a 300 g/dia.

De 0 a 3000 g/dia.

Sonda de nível incluída.

### **PRESSÃO**

5 bar

### **CAUDAL**

3000 g/24h

# Bombas de dosagem

*Dosagem de essências em centros de bem-estar*

## VCLS

*Dosagem de essências aromáticas*



### VCLS

Bomba silenciada para dosagem de essências aromáticas em centros de bem-estar ou hammams.

Dupla escala de regulação:

- 0-100 g/h
- 0-1000 g/h

Sonda de nível incluída.

### PRESSÃO

7 bar

### CAUDAL

1 l/h





## VCLSE

*Dosagem de essências aromáticas C.E.*



### VCLSE

Bomba silenciada para dosagem de essências aromáticas em centros de bem-estar ou hammams. Com sonda de nível e entrada para comando externo (N.O)

Dupla escala de regulação:

- 0-100 g/h
- 0-1000 g/h

Sonda de nível incluída.

### PRESSÃO

7 bar

### CAUDAL

1 l/h

# Bombas de dosagem

*Sistemas de desinfecção para pedilúvios*

## VMS MF + CTFI



### VMS MF + CTFI

Sistema de desinfecção para pedilúvios.  
Trabalha com contador emissor de impulsos de 1/2".

Regulação proporcional volumétrica  
(% produto doseado).

Sonda de nível incluída.

### PRESSÃO

5 bar

### CAUDAL

12 l/h

### CTFI

1/2"



## TMS MF + CTFI



### TMS MF + CTFI

Sistema de desinfecção para pedilúvios.  
Trabalha com contador emissor de impulsos de 1/2".

Regulação proporcional volumétrica  
(% produto doseado).

Sonda de nível incluída.

### PRESSÃO

3 bar

### CAUDAL

30 l/h

### CTFI

1/2"

# Bombas de dosagem

*Sistemas de descloração de água de lavagem de filtros*

## VCLD



### VCLD

Sistema de descloração de águas provenientes da lavagem ou drenagem de filtros.

Controle através de sensor de presença de água SEFT C que pode ser instalado sem perfurar o tubo (junta 3/4")

Controle de fluxo de água SEFT P (junta 1/2")

Regulação:

- 0-800 g/h
- 0-8000 g/h

Sonda de nível incluída, sensores SEFT C e SEFT P opcionais.

### PRESSÃO

3 bar

### CAUDAL

10 l/h



## VMS MF + CTFI & CWFA



### VMS MF + CTFI & CWFA

Sistema de descloração de águas provenientes da lavagem ou contralavagem de filtros.  
Trabalha com contador emissor de impulsos de 1"1/2 ou de 2".

Regulação proporcional volumétrica  
(ppm produto doseado)

Sonda de nível incluída.

### PRESSÃO

3 bar  
2 bar

### CAUDAL

10 l/h  
15 l/h

### CTFI

1"1/2 e 2"

### CWFA

3" e 4"

# Instrumentos digitais de parâmetro único

Controle e regulação de: pH - Redox -  $Cl_2$  -  $Br_2$  -  $O_3$  - Cloro total -  $H_2O_2$  - Condutividade indutiva - Turbidez + Temperatura

## Série LDS



### Séries LDS e LDS PLUS

Opções:

- saída USB para salvar arquivos de registro
- saída em corrente (0/4 - 20 mA)
- saída Ethernet
- modem 3G/4G
- MODBUS
- Wi-Fi

### Série LDS PLUS

Características adicionais dos modelos PLUS:

- 5 relés (2 pontos de ajuste; alarme; limpeza de sonda; relé de circulação)
- Limpeza de sonda
- Controlador PID
- Saída em corrente (mA)



## MODELOS

LDSPH / LDSPH PLUS

**regulador digital para pH**

LDSRH / LDSRH PLUS

**regulador digital para Redox**

LDSCCL / LDSCCL PLUS

**regulador digital para Cloro (escala de leitura em função do tipo de sonda)**

LDSCD / LDSCD PLUS

**regulador digital para Condutividade**

LDSCDIND / LDSCDIND PLUS

**regulador digital para Condutividade indutiva (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**

Botão "ENCODER" para controlar o instrumento. Entrada para controle de fluxo. Memorização permanente dos dados (sem bateria) com registro de sistema visível na tela. Sonda de temperatura PT100. Entrada Stand-by. Alarmes: sonda danificada (inspeção da sonda) - máxima dosagem - limite - nível - fluxo. Programação de início atrasado da dosagem (máx. 60 minutos). Configuração da prioridade de dosagem. Compensação automática da temperatura. Menu de diagnóstico das sondas. Exibição dos valores das sondas. Sistemas de dosagem: ON/OFF, proporcional por impulsos, PWM proporcional e PWM fixa. Dosagem automática ou manual.



# Instrumentos digitais de parâmetro único

## INSTRUMENTOS PARA PAINÉIS

Instrumentos digitais para a regulação de: pH, Redox, Condutividade, Cloro, Ozônio, Dióxido de cloro, Peróxido de hidrogênio e Temperatura. 2 pontos de ajuste ON/OFF ou proporcionais (PWM). Entrada para compensação automática da temperatura (NTC). Saída em corrente programável com separador galvânico.

## JA PRO



Os instrumentos de controle JA PRO constituem uma série de sistemas de regulação única a encastrar (96x96) com leitura da temperatura. ON/OFF, proporcional impulsivo e PID são os principais modos de trabalho. Os instrumentos JA PRO permitem regular e controlar os valores de cloro total, cloro livre, dióxido de cloro, peróxido de hidrogênio, ozônio, bromo, ácido peracético (de acordo com a sonda utilizada) e condutividade (medição em  $\mu\text{S/S}$  - Ohm - TDS / PPM). As sondas não estão incluídas.

JA PRO é dotado de um módulo mA e módulo MODBUS para a comunicação serial, que devem ser conectados com outros dispositivos em redes RS485 e MODBUS TCP/IP. Os instrumentos JA PRO permitem regular e controlar os valores de cloro total, cloro livre, dióxido de cloro, peróxido de hidrogênio, ozônio, bromo, ácido peracético (de acordo com a sonda utilizada) e condutividade (medição em  $\mu\text{S/S}$  - Ohm - TDS / PPM) com faixa automática e relação de concentração condutividade / produto químico ( $\text{H}_3\text{PO}_4$  -  $\text{H}_2\text{SO}_4$  -  $\text{HNO}_3$  - HCl - NaOH - NaCl). As sondas não estão incluídas. Os modelos JA/JA PRO dispõem de: 2 pontos de ajuste (ON/OFF, proporcionais), alarme de fluxo, comando remoto para sensor de fluxo, saída em corrente (com separador galvânico) 0-20 mA ou 4-20 mA proporcional ao valor lido e programável nos valores de leitura mínimo e máximo, saída de alarme.

### JA PRO

Opções:

- Disponível alimentação de baixa voltagem 12 Vcc ou 24 Vcc
- Disponível com proteção IP54

### JA PRO

Características:

- módulo mA
- módulo MODBUS para comunicação serial





## J DIGITAL & DIN DIGITAL

### J DIGITAL

*Regulação única de encaixe 96x48*

Os instrumentos de controle J DIGITAL constituem uma série de sistemas de regulação única a encastrar (96x48) capazes de se adaptar a diversas exigências. Permitem regular e controlar: pH, Redox, cloro (cloro total, cloro livre, dióxido de cloro, peróxido de hidrogênio, ozônio, bromo, ácido peracético de acordo com a sonda utilizada), condutividade, ozônio, dióxido de cloro e temperatura. As sondas não estão incluídas. Os modelos J DIGITAL dispõem adicionalmente de: 2 pontos de ajuste (ON/OFF, proporcionais), alarme de fluxo, comando remoto para sensor de fluxo, saída em corrente (com separador galvânico) 0-20 mA ou 4-20 mA proporcional ao valor lido e programável nos valores de leitura mínimo e máximo e de compensação da temperatura com sensor NTC (J DIGITAL PH e J DIGITAL CD). Opcionalmente é fornecida a proteção IP54.



### DIN DIGITAL

*Regulação única para barra DIN*

Os instrumentos de controle DIN DIGITAL constituem uma série de sistemas de regulação simples para barra DIN (6 módulos) capazes de se adaptar a diversas exigências.

Permitem regular e controlar: pH, Redox, cloro (cloro total, cloro livre, dióxido de cloro, peróxido de hidrogênio, ozônio, bromo, ácido peracético de acordo com a sonda utilizada), condutividade, ozônio, dióxido de cloro e temperatura. As sondas não estão incluídas. Os modelos DIN DIGITAL dispõem adicionalmente de: 2 pontos de ajuste (ON/OFF, proporcionais), alarme de fluxo, comando remoto para sensor de fluxo, saída em corrente (com separador galvânico) 0-20 mA ou 4-20 mA proporcional ao valor lido e programável nos valores de leitura mínimo e máximo e de compensação da temperatura com sensor NTC (DIN DIGITAL PH e DIN DIGITAL CD).



# Instrumentos digitais multiparâmetro

*Controle e regulação de diferentes parâmetros simultaneamente*

pH / Cloro total / Cloro livre / Cloro combinado /  
Redox / Turbidez / Condutividade / Condutividade  
indutiva / Bromo / Ozônio + Temperatura

## Série LDPHXX



### Séries LDPHXX e LDPHXX PLUS

Opções:

- saída USB para salvar arquivos de registro
- saída em corrente (0/4 - 20 mA)
- saída Ethernet
- modem 3G/4G
- MODBUS
- Wi-Fi

### Série LDPHXX PLUS

Características adicionais dos modelos PLUS:

- 5 relés (2 pontos de ajuste; alarme; limpeza de sonda; relé de circulação)
- Limpeza de sonda
- Controlador PID
- Saída em corrente (mA)

\*Especificar os parâmetros e o tipo de sonda para cloro no momento do 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<sub>2</sub>) - °C (0/99,9)

LDPHBR / LDPHBR PLUS

pH (0/14) - Bromo (0/10 mg/l Br<sub>2</sub>) - °C (0/99,9)

LDPHDO / LDPHDO PLUS

pH (0/14) - O<sub>2</sub> (0/200 mg/l H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) - °C (0/99,9)

Regulador digital para pH e um segundo parâmetro, com micro-processador e amplo visor gráfico LCD retroiluminado. Regulação: Botão ENCODER rotativo. Três pontos de intervenção proporcional por impulsos e dois pontos de intervenção ON/OFF ou proporcionais (PWM). Entrada Stan-by, alarme de dosagem máxima, alarme de sonda danificada, alarme devido a parâmetros fora da escala. Controle da dosagem também através de comando externo (por exemplo, contato N.O. na filtração). Função de seleção Cloro / Bromo. Saída de alarme geral. Saída RS485 de série. Medição da temperatura com compensação automática. LDPHCL disponível com seleção de ozônio. Saída para o controle de uma bomba de floculante.



# Instrumentos digitais multiparâmetro

*Controle e regulação de diferentes parâmetros simultaneamente*

pH / Cloro total / Cloro livre / Cloro combinado /  
Redox / Turbidez / Condutividade / Condutividade  
indutiva / Bromo / Ozônio + Temperatura

## Série CENTURIO POOL



### Série CENTURIO

Opções:

- saída USB para salvar arquivos de registro
- saída em corrente (0/4 - 20 mA)
- saída Ethernet
- modem 3G/4G
- contato eletroválvula livre de tensão
- MODBUS RTU & TCP/IP
- Wi-Fi



## FAIXAS DE TRABALHO

pH

de 0 a 14 pH

Bromo

de 0 a 10 mg/l

Redox (ORP)

de -1000 a 1000 mv

Turbidez

de 0 a 4000 NTU

Cloro total

de 0 a 20 mg/l

Temperatura

de 0 a 100 °C

Cloro livre

de 0 a 20 mg/l

Condutividade

de 0 a 300 mS

Cloro combinado

diferença entre Cl T e Cl<sub>2</sub>

CENTURIO POOL é um sistema digital de regulação e medição para o controle multiparâmetro no tratamento da água de piscinas. Combina um controle integral e uma extrema simplicidade de utilização com a elegância do invólucro realizado por Giugiaro Design.

Dotado de sistema operacional Linux, microprocessador de alto desempenho ARM A5 e ampla tela a cores sensível ao toque, CENTURIO POOL pode ser configurado para trabalhar com prioridade de pH e permite um controle integral da saída de floculante, cloração choque e contralavagem dos filtros, bem como gerir simultaneamente até 10 canais de leitura para os seguintes parâmetros: pH, cloro livre, cloro combinado, cloro livre ativo, cloro total, condutividade, Redox, NTU, níveis de produto, nível da água da piscina. Para cada canal dispõe de 2 pontos de ajuste digitais (ON/OFF), 2 pontos de ajuste proporcionais (IS), 1 ponto de ajuste da saída mA e 1 ponto de ajuste de temperatura; é também possível configurar 6 temporizadores com um máximo de 10 programações diárias cada.

CENTURIO POOL pode ser conectado em rede através de Wi-Fi, GSM ou ETHERNET e controlado remotamente via Web com ERMES, o sistema de verificação online de EMEC. É dotado adicionalmente de protocolo de comunicação serial MODBUS (opcional) que permite estabelecer uma conexão com outros dispositivos em redes RS485.



# A SUA PISCINA ONLINE





## ERMES

O serviço online ERMES permite controlar e regular remotamente os parâmetros de todos os sistemas que funcionam com os produtos EMEC habilitados, monitorando interativamente sondas, entradas dos instrumentos, níveis dos produtos, temperatura e pontos de ajuste.

### VANTAGENS

- Menos intervenções e inspeções in loco
- Estado dos instrumentos da rede (sondas, saídas, alarme, ponto de ajuste) sempre à disposição
- Notificação instantânea de alarmes via SMS ou e-mail
- Relatório de todos os instrumentos do sistema
- Leitura e gráfico do registro de atividades dos instrumentos e exportação dos dados em formato Excel ou PDF

### FUNCIONAMENTO

Entrar no site [www.ermes-server.com](http://www.ermes-server.com), registrar-se gratuitamente, configurar os seus sistemas atribuindo-lhes um nome. Todos os instrumentos EMEC com codificador e configuração ETHERNET ou 3G/4G serão prontamente conectados e disponíveis.

Além de garantir uma conexão móvel, ERMES lhe permite receber, via e-mail, mensagens de alarme com diversas opções de relatório sobre o estado dos instrumentos. Um instrumento com configuração 3G/4G permite também o envio de relatórios SMS para telefones celulares. Sob pedido, os instrumentos podem ser fornecidos com cartão telefônico SIM e subscrição de dados para a conexão 3G/4G (somente em instrumentos dotados de 3G/4G. Os custos de subscrição correm por conta do cliente).

*Todos os novos instrumentos EMEC pertencentes às famílias indicadas abaixo podem ser configurados para conexão a uma rede de instrumentos ou a um computador:*

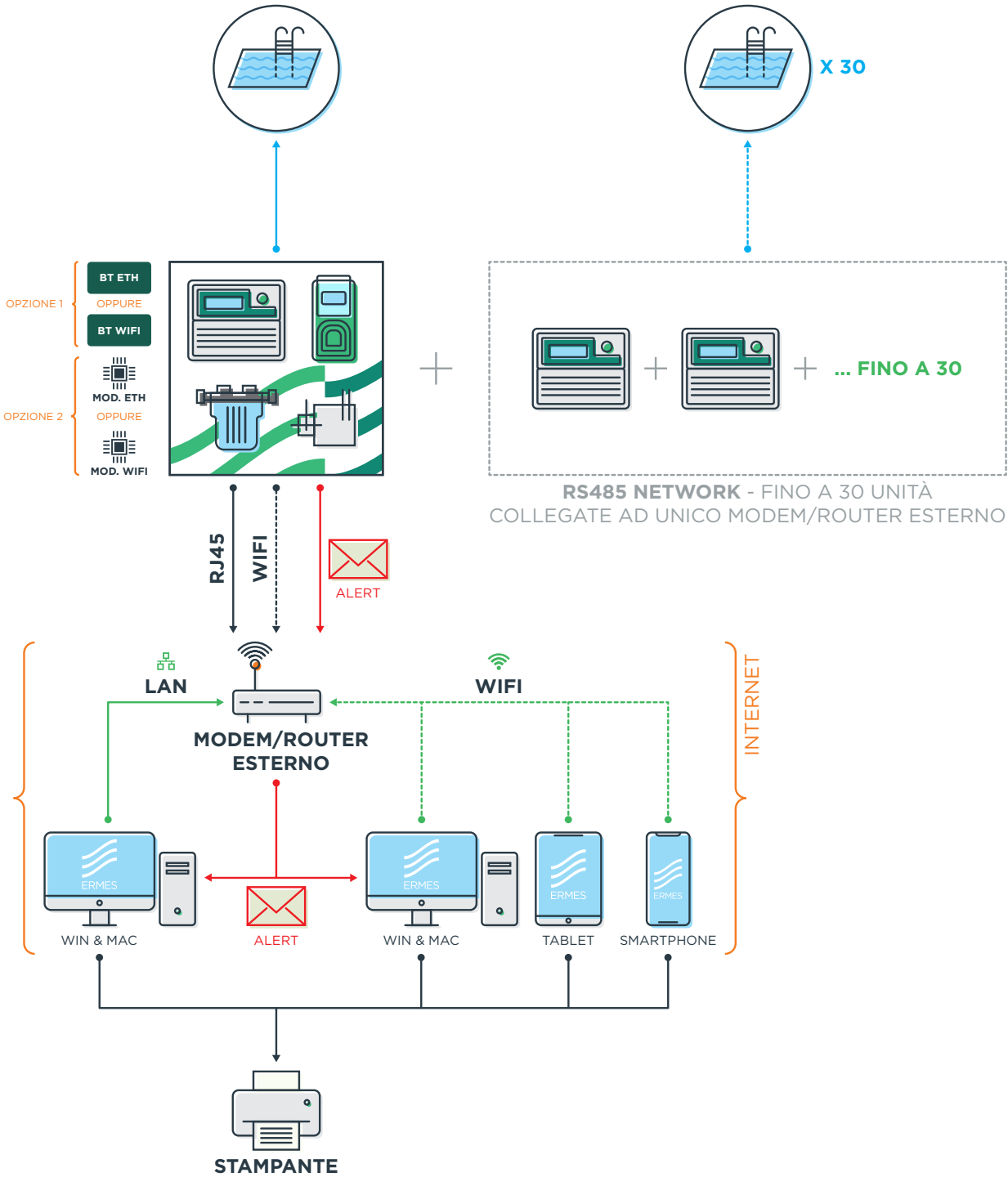
- CENTURIO
- LD MULTICANAL e LD COM “ENCODER”
- MTOWER
- WD

CONFIGURAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	GESTÃO E CONTROLE	O QUE VERIFICAR PARA UMA CORRETA INSTALAÇÃO	FUNÇÕES
BASIC	/	/	/	Saída RS485 para ligação à rede de instrumentos
ADVANCED USB	saída USB	Permite descarregar os dados de funcionamento para uma memória USB sem a necessidade de conectar o instrumento a um computador	/	Saída RS485 para ligação à rede de instrumentos Registro de dados em dispositivo USB
ETHERNET	conexão LAN entre instrumento e Web	Gestão remota da instalação através do aplicativo Web ERMES ( <a href="http://www.ermes-server.com">www.ermes-server.com</a> )	Presença de cablagem da rede LAN (RJ-45)	Saída RS485 para ligação à rede de instrumentos Conexão à instalação via Web ERMES (a partir de computador pessoal, telefones celulares com funcionalidades avançadas ou tablet) Envio de alarmes via e-mail
3G/4G	conexão modem 3G/4G entre instrumento e Web	Gestão remota da instalação através do aplicativo Web ERMES ( <a href="http://www.ermes-server.com">www.ermes-server.com</a> )	Cobertura de rede	Saída RS485 para ligação à rede de instrumentos Conexão à instalação via Web ERMES (a partir de computador pessoal, telefones celulares com funcionalidades avançadas ou tablet) Envio de alarmes via e-mail Envio de alarmes via mensagem SMS
MODBUS	conexão a outros dispositivos (PLC) via RS485 ou TCP/IP (somente Centurio)	Gerir o sistema através de um controlador PLC	/	Saída para ligação a um controlador PLC para leitura / modificação dos parâmetros
WI-FI	conexão Wi-Fi entre instrumento e Web	Gestão remota da instalação através do aplicativo Web ERMES ( <a href="http://www.ermes-server.com">www.ermes-server.com</a> )	Cobertura Wi-Fi	Saída RS485 para ligação a rede de instrumentos Conexão à instalação via Web ERMES (a partir de computador pessoal, telefones celulares com funcionalidades avançadas ou tablet) Envio de alarmes via e-mail

# Controle e dosagem à distância

## EXEMPLO DE LIGAÇÃO

ETHERNET - Wi-Fi

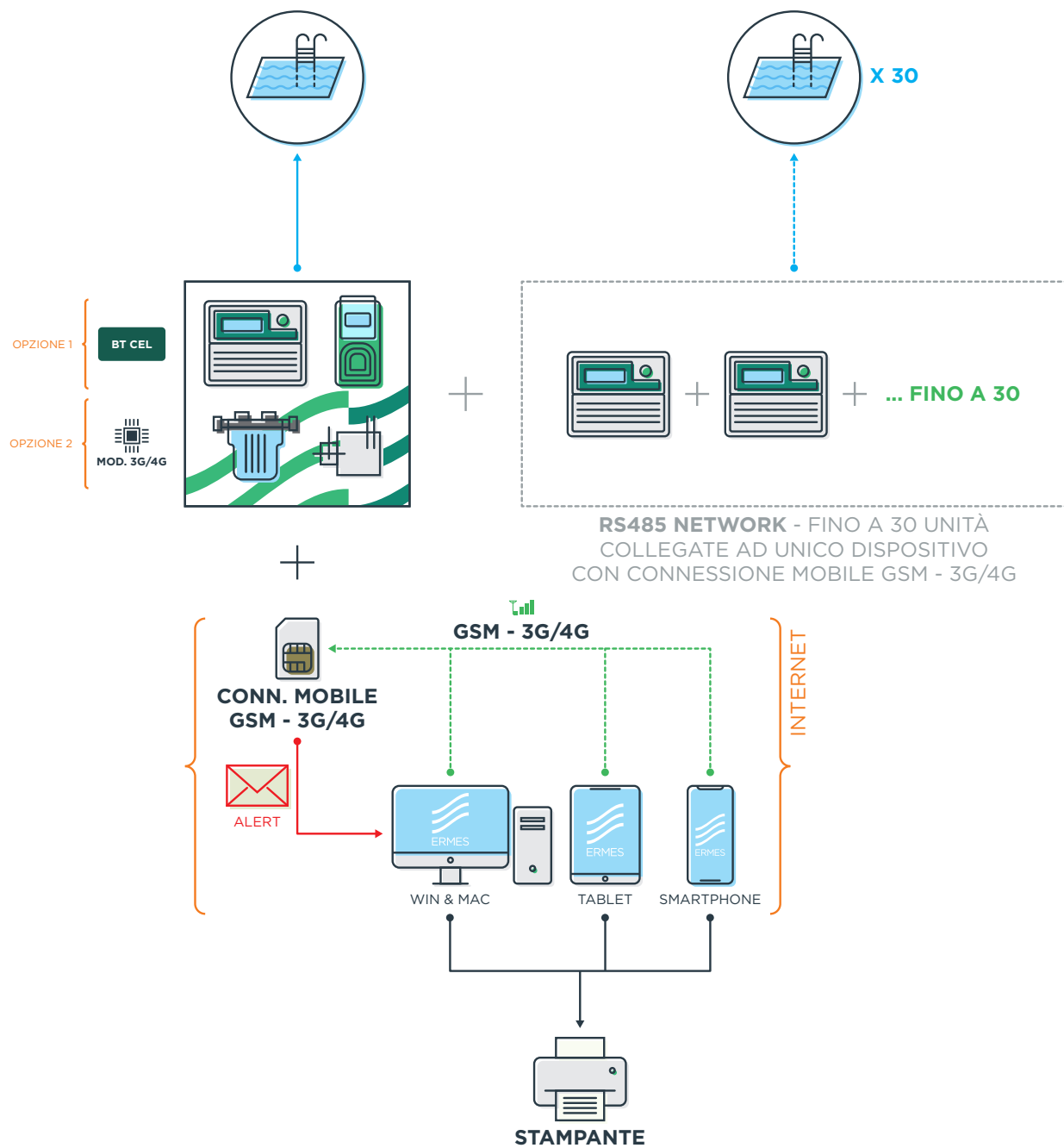






# EXEMPLO DE LIGAÇÃO

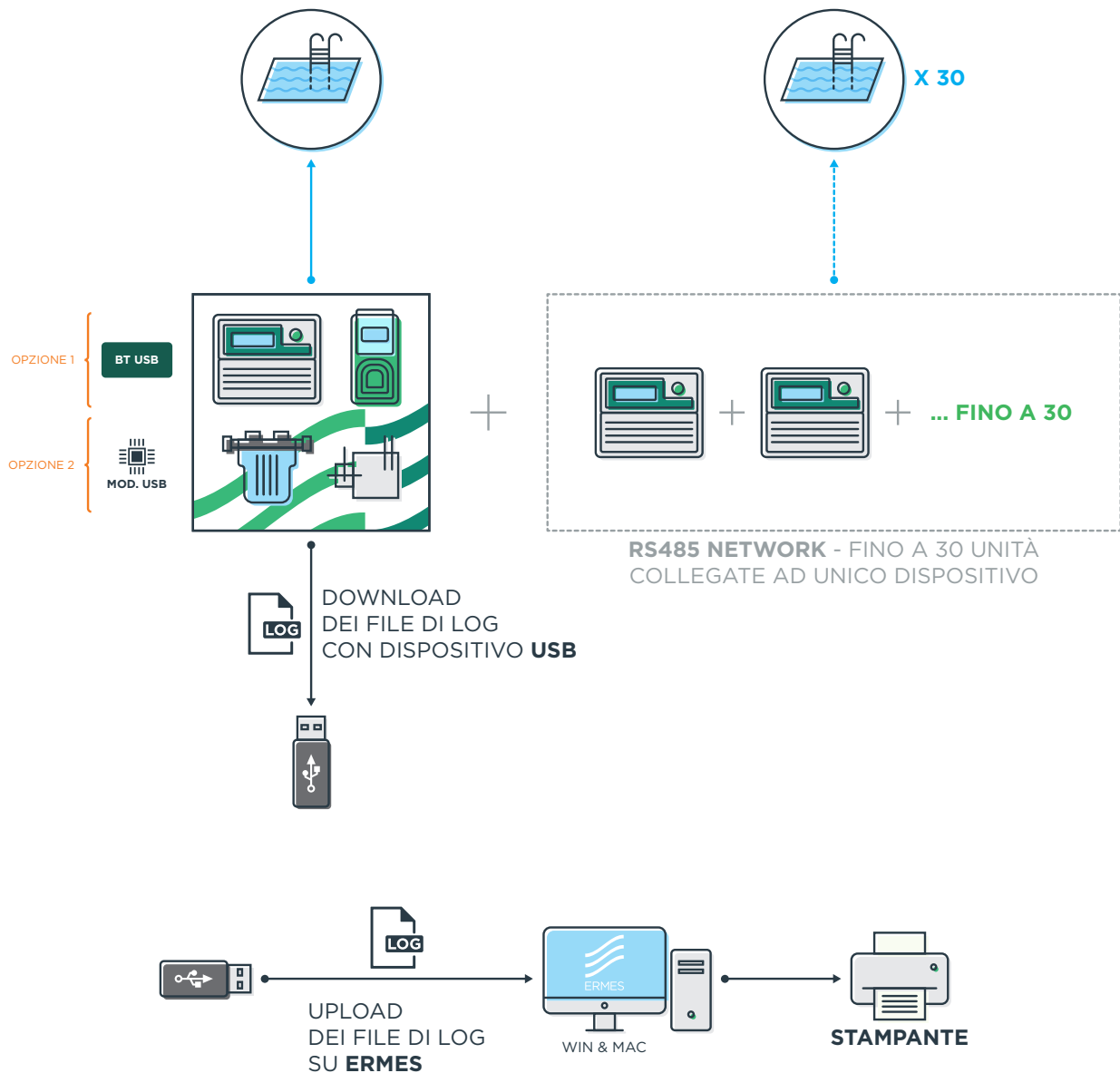
GSM - 3G/4G



# Controle e dosagem à distância

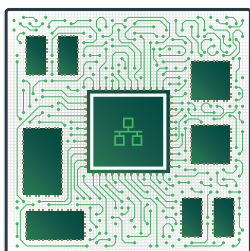
## EXEMPLO DE LIGAÇÃO

DESCARREGAR & CARREGAR DADOS ATRAVÉS DE USB

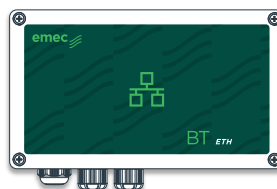


# Modem e módulos para a comunicação

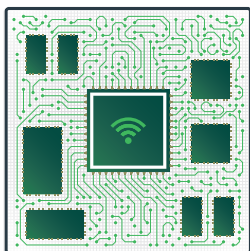
Instrumentos LD, WDPHXX, Centurio



**MÓDULO ETHERNET**  
Módulo interno opcional, permite estabelecer uma conexão com as redes Ethernet



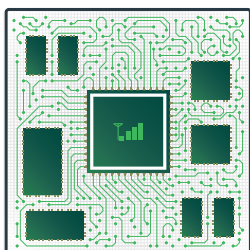
**BT ETH**  
Dispositivo para rede Ethernet. IP65



**MÓDULO Wi-Fi**  
Modem para rede Wi-Fi. IP65



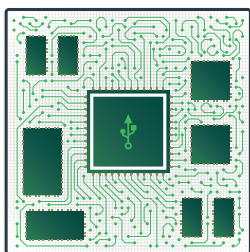
**BT Wi-Fi**  
Dispositivo para conexão Wi-Fi. IP65



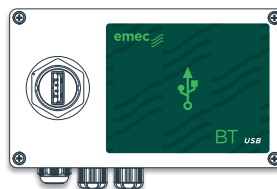
**MODEM 3G/4G**  
Modem interno opcional, permite estabelecer uma conexão 3G/4G



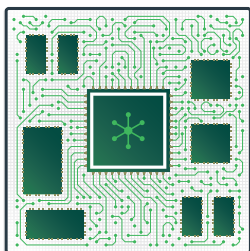
**BT CEL**  
Modem para rede móvel. IP65



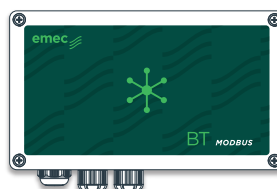
**MÓDULO USB**  
Dispositivo para conexão USB. IP65



**BT USB**  
Dispositivo para comunicação USB. IP65

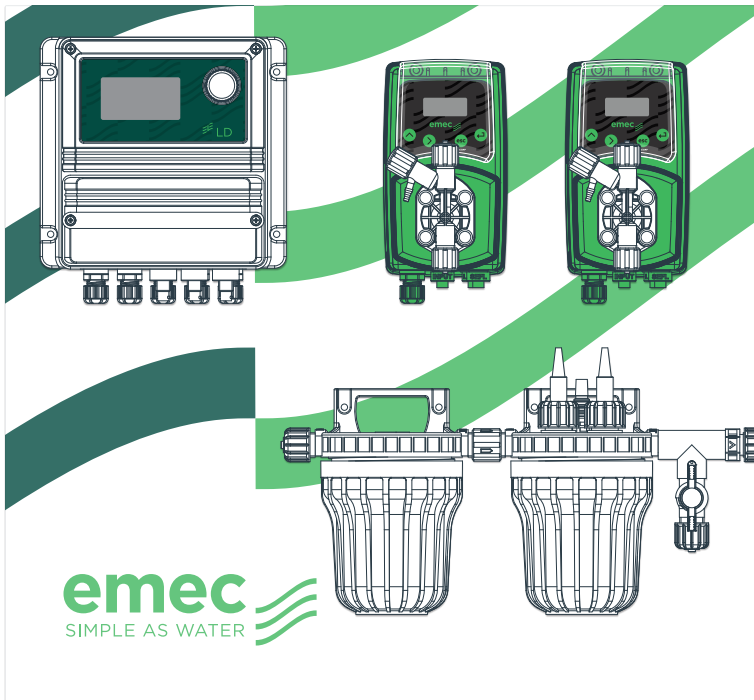


**MÓDULO MODBUS**  
Módulo de comunicação serial para a conexão com sistemas PLC



**BT MODBUS**  
Dispositivo de comunicação serial para a conexão com sistemas PLC

## Sistemas completos



## PA-LDPHRH

### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E REDOX

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

**Dimensões:** 650x600 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

## PA-WDPHOS

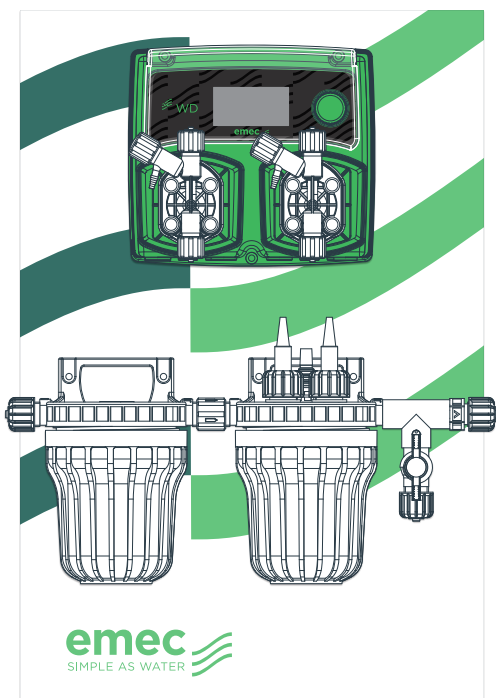
### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E OXIGÊNIO ATIVO

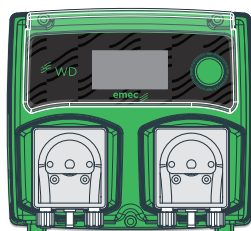
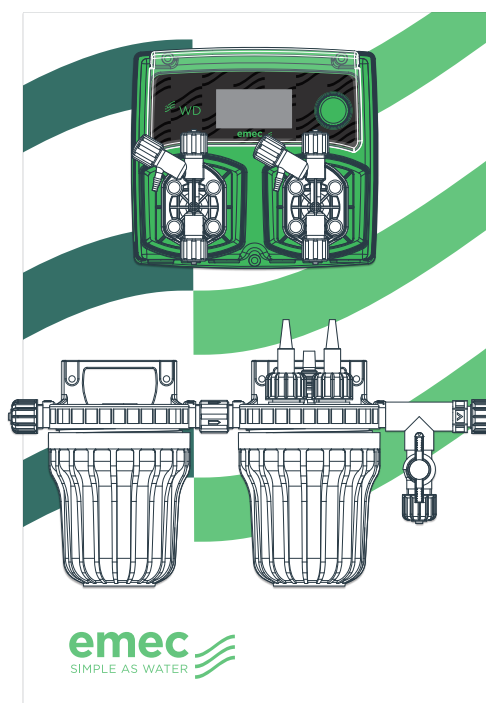
- Instrumento WDPHOS 03 10 (10 l/h) e 03 04 (4 l/h), ou WDPHOS PER 01 03 (com bombas de dosagem peristálticas).
- Filtro NFIL
- Sonda de temperatura ETEPT
- Sonda pH EPHS
- Porta-eletrodos NPED4

**Opcional:** Disponível também com bomba WDPHOS PER

**Dimensões:** 400x600 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

SAÍDA **RS485**





## PA-WDPHRH

### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E REDOX

- Instrumento WDPHRH 03 10 (10 l/h), 05 01 (1 l/h) ou 10 04 (4 l/h), ou WDPHRH PER 01 03 (com bombas de dosagem peristálticas).
- Filtro NFIL
- Sonda Redox ERHS
- Sonda pH EPHS
- Porta-eletrodos NPED4

**Opcional:** Disponível também com bomba WDPHRH PER

**Dimensões:** 400x600 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

SAÍDA **RS485**

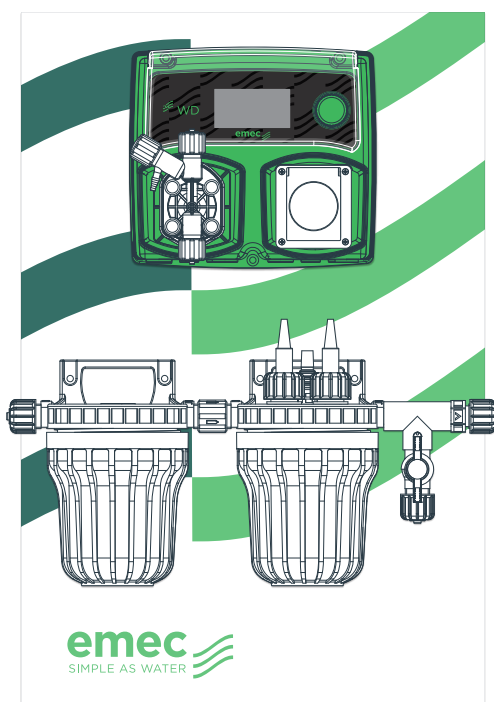
## PA-WDPHEV

### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH OU REDOX. SAÍDA PARA ELETRÓLISE SALINA (230 VCA / 10 A) OU ELETROVÁLVULA

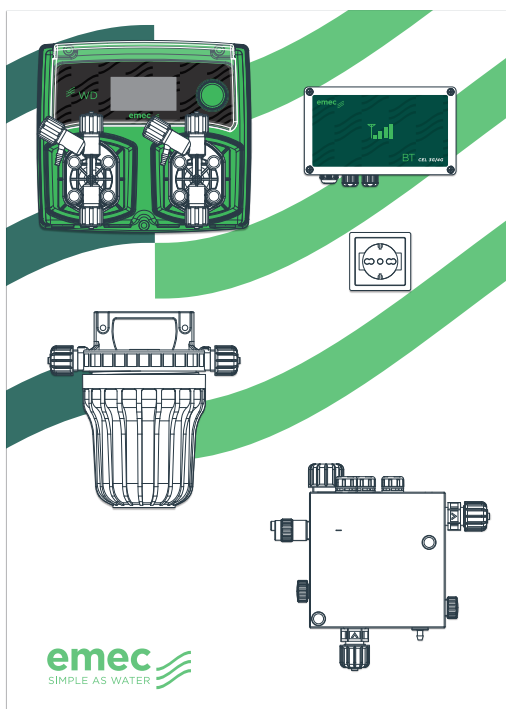
- Instrumento WDPHRHS 07 06 (6 l/h) ou 05 01 (1 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda Redox ERHS
- Sonda pH EPHS
- Porta-eletrodos NPED4

**Dimensões:** 400x600 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

SAÍDA **RS485**



## Sistemas completos



## PA-WDPHCFSA & PA-WDPHCASA

### VERSÃO ELETRÓLISE SALINA:

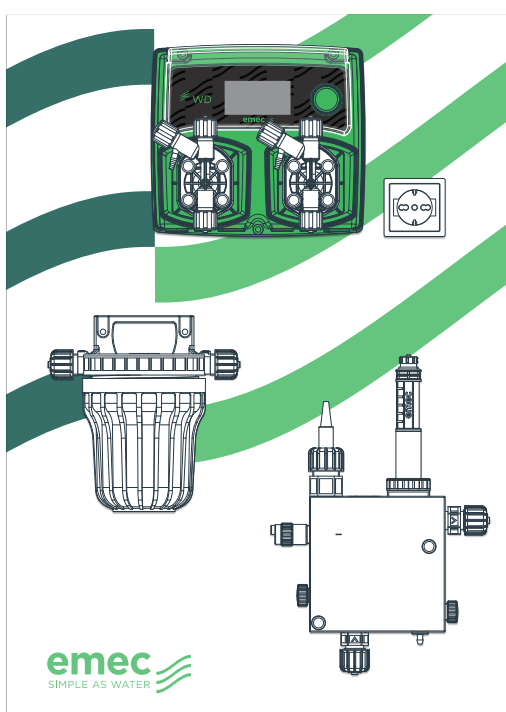
*Floculante com dosagem contínua PA-WDPHCFSA  
Antialgas com temporizador semanal PA-WDPHCASA*

- Instrumento WDPHCA 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) ou 10 04 (4 l/h)
- Sonda pH EPHS
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Célula amperométrica aberta ECL6
- Modem BT CEL
- Saída 10 A 220 Vca

**Opcional:** Contato eletroválvula livre de tensão ou BT

**Dimensões:** 500x700 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

SAÍDA **RS485**



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

### VERSÃO DOSEADOR POR CONTATO PARA CLO-RO E BROMO:

*Floculante com dosagem contínua PA-WDPHCFBF  
Antialgas com temporizador semanal PA-WDPHCABA*

- Instrumento WDPHCL 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) ou 10 04 (4 l/h)
- Sonda pH EPHS
- Sonda Cloro SCL3S/20 ou Sonda Bromo SBR 1/20
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Porta-sonda PEF1R
- Saída 10 A 220 Vca

**Opcional:** Contato eletroválvula livre de tensão ou BT

**Dimensões:** 500x700 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

SAÍDA **RS485**



## PA-WDPHCL

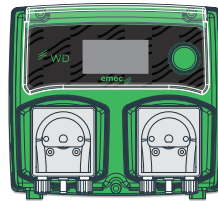
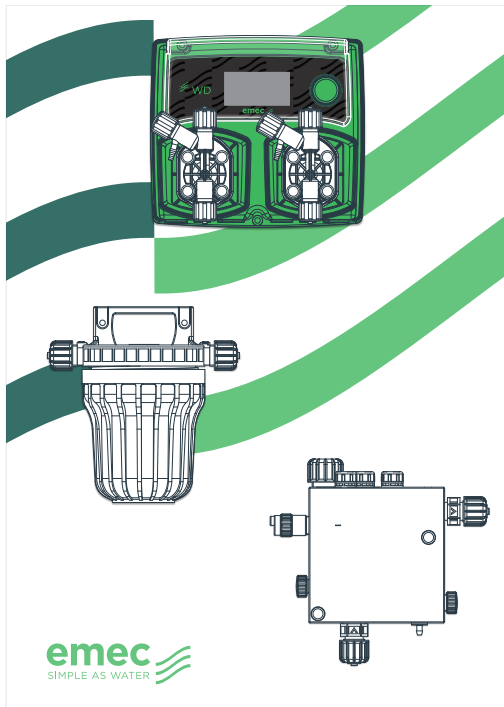
### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO

- Instrumento WDPHCL 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) ou 10 04 (4 l/h), ou WDPHCL PER 01 03 (com bombas de dosagem peristálticas).
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda pH EPHS
- Célula amperométrica aberta ECL6

**Opcional:** Disponível também com bomba WDPHCL PER

**Dimensões:** 500x700 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

SAÍDA **RS485**



## PA-WDPHCLO

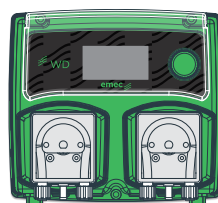
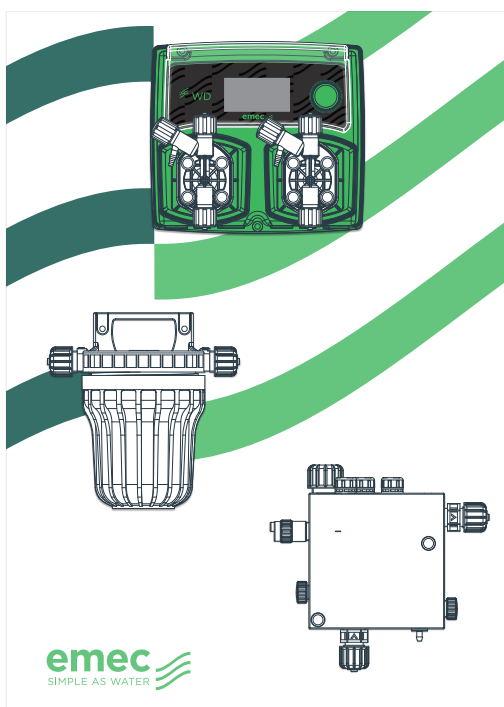
### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO (INORGÂNICO / ORGÂNICO)

- Instrumento WDPHCL 07 06 (6 l/h), 05 01 (1 l/h) ou 10 04 (4 l/h), ou WDPHCL PER 01 03 (com bombas de dosagem peristálticas).
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda pH EPHS
- Sonda Cloro SLC3S/10
- Porta-sonda PEF1R

**Opcional:** Disponível também com bomba WDPHCLO PER

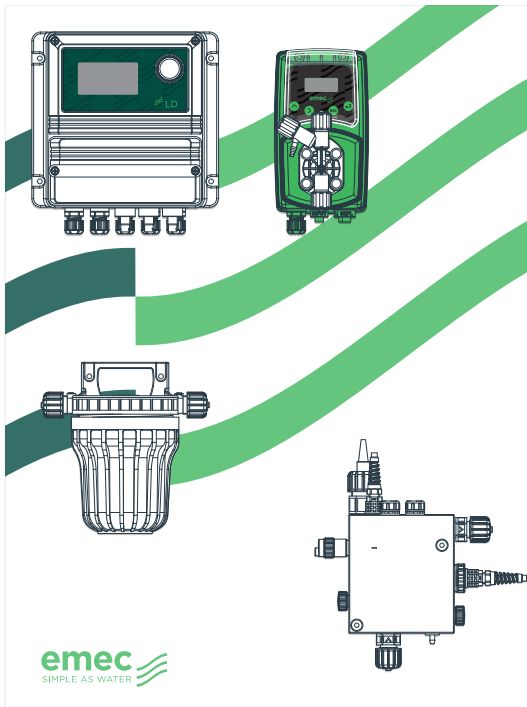
**Dimensões:** 500x700 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

SAÍDA **RS485**



# Sistemas completos

Sistema digital com célula amperométrica aberta ECL6

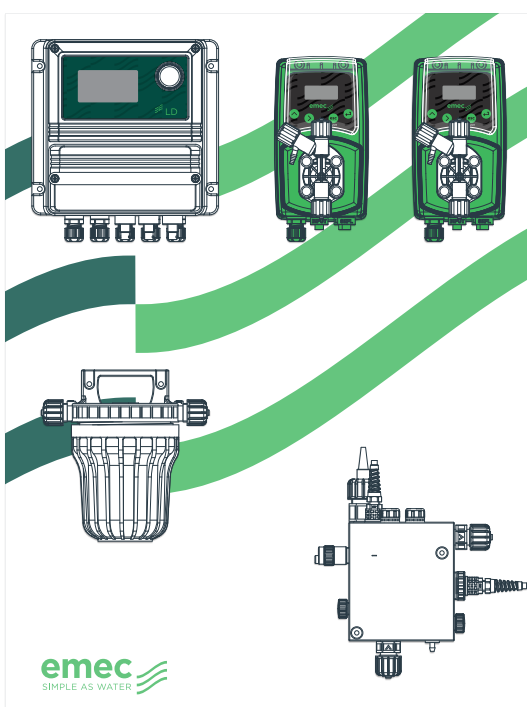


## PA-LDPHCL

**UTILIZAÇÃO COM DOSEADOR POR CONTATO (CLORO / BROMO) OU ELETRÓLISE SALINA. RECIPIENTES DE DIMENSÕES MÉDIAS**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda pH EPHS
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda de temperatura ETEPT
- Célula amperométrica aberta ECL6

**Dimensões:** 600x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores



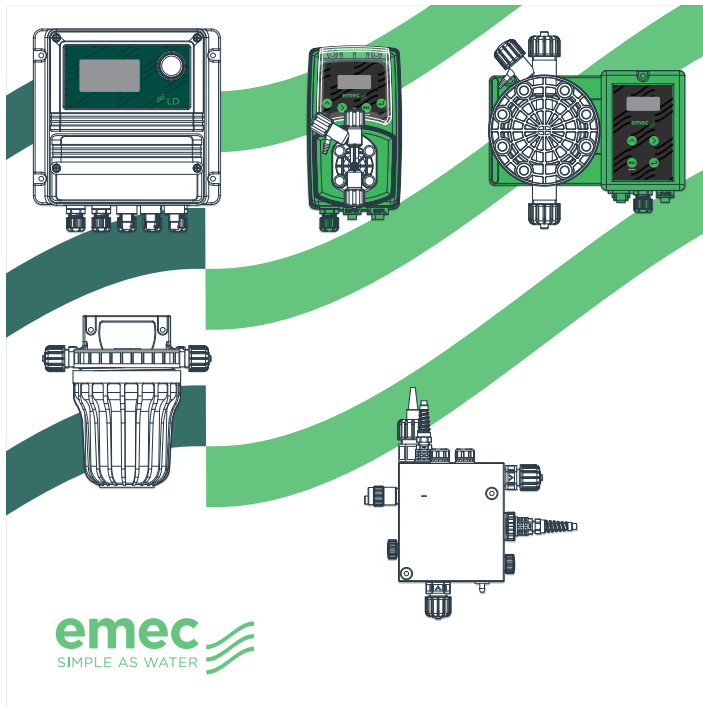
## PA-LDPHCLO

**REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO. RECIPIENTES DE DIMENSÕES MÉDIAS**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda pH EPHS
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda de temperatura ETEPT
- Célula amperométrica aberta ECL6

**Dimensões:** 600x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores





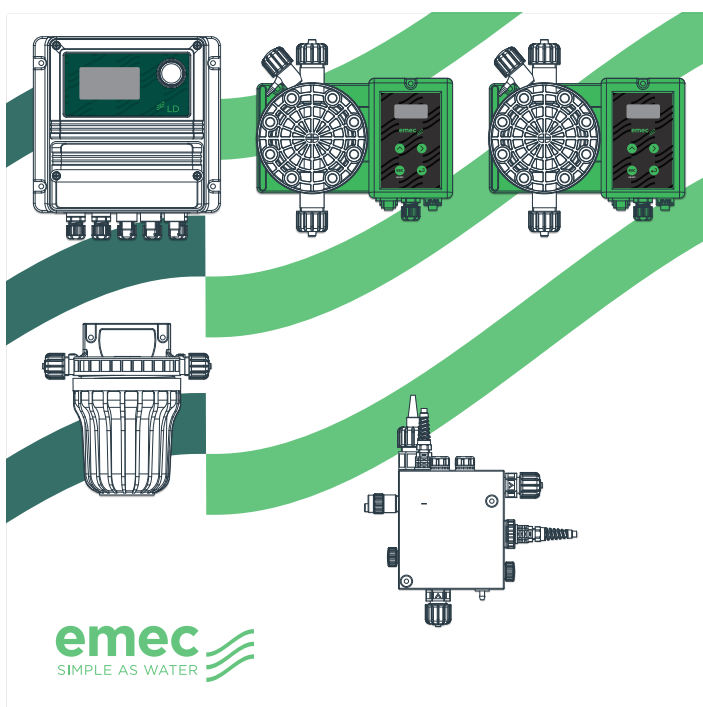
**emec**  
SIMPLE AS WATER

## PA-LDPHCLOB

### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO. RECIPIENTES DE AMPLAS DIMENSÕES

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda pH EPHS
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda de temperatura ETEPT
- Célula amperométrica aberta ECL6 S

**Dimensões:** 800x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores



**emec**  
SIMPLE AS WATER

## PA-LDPHCLOBG

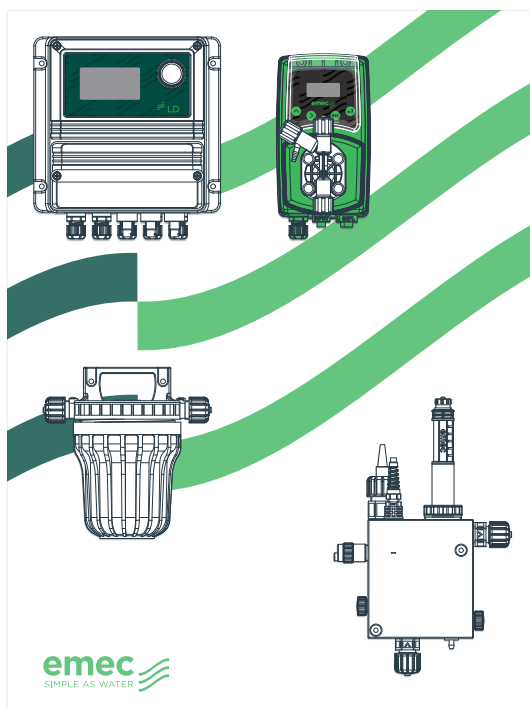
### REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO. RECIPIENTES DE AMPLAS DIMENSÕES

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro TMS MF 01 50 (50 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda pH EPHS
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda de temperatura ETEPT
- Célula amperométrica aberta ECL6

**Dimensões:** 800x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

# Sistemas completos

Sistema digital com célula amperométrica fechada SCL3S/20 e PEF1



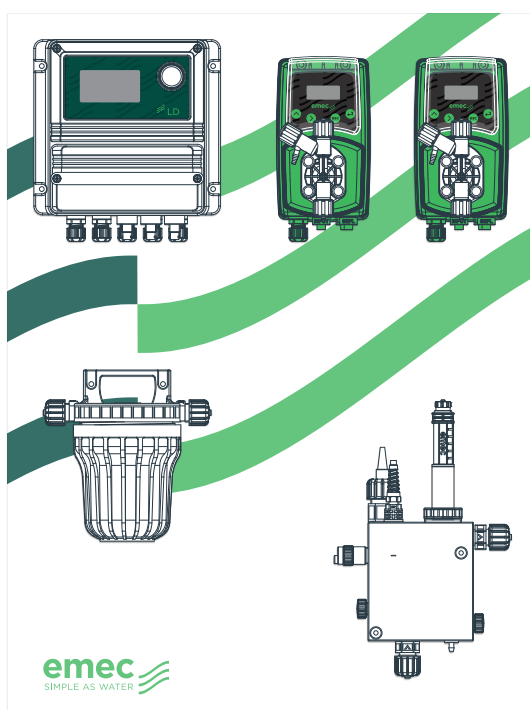
## PA-LDPHCLV & PA-LDPHBR

**UTILIZAÇÃO COM DOSEADOR POR CONTATO OU ELETRÓLISE SALINA. RECIPIENTES DE DIMENSÕES MÉDIAS**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda pH EPHS
- Sonda Cloro SCL3S/20
- Sonda de temperatura ETEPT
- Porta-sonda PEF1R

**PA-LDPHBR:** Disponível também com sonda Bromo EBR 1/20

**Dimensões:** 600x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

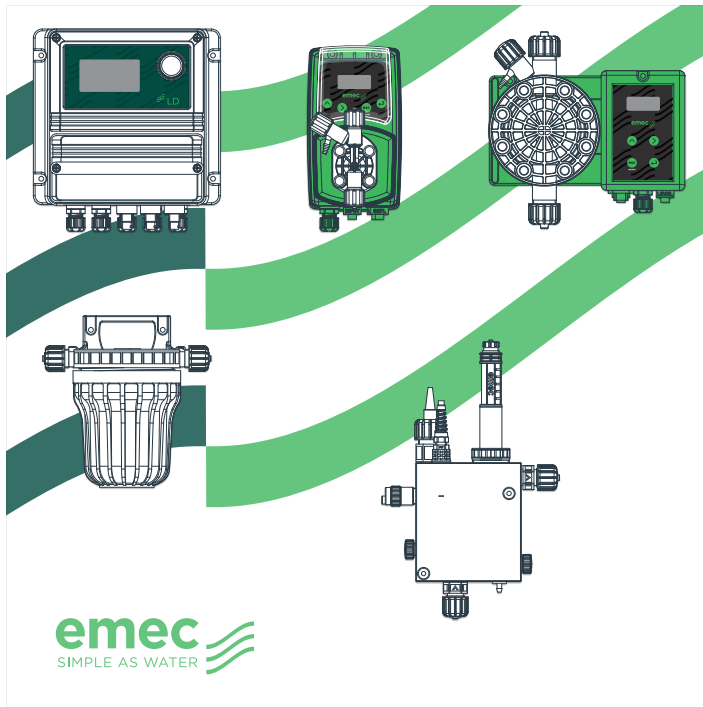


## PA-LDPHCLVD

**REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO (ORGÂNICO / INORGÂNICO). RECIPIENTES DE DIMENSÕES MÉDIAS**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda pH EPHS
- Sonda Cloro SCL3S/20
- Sonda de temperatura ETEPT
- Porta-sonda PEF1

**Dimensões:** 600x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores



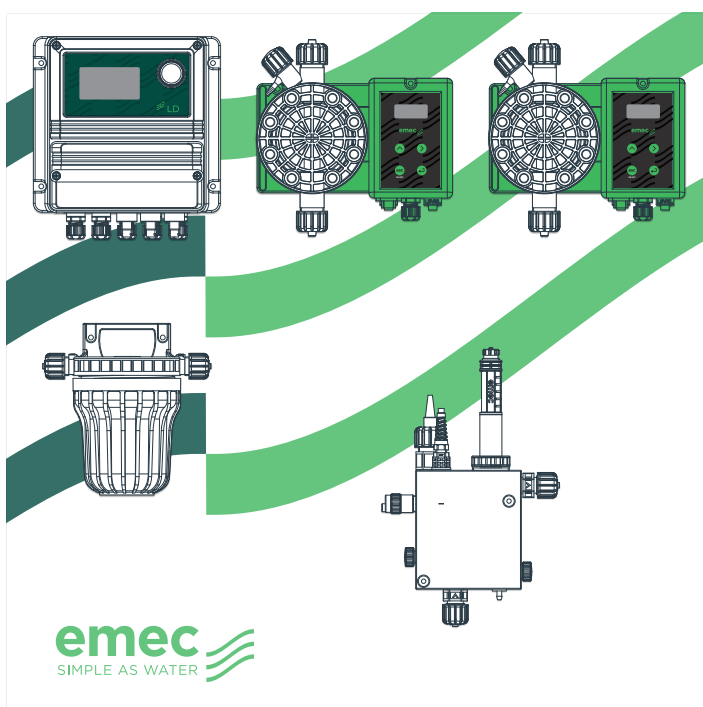
**emec**  
SIMPLE AS WATER

## PA-LDPHCLVG

**REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO (ORGÂNICO / INORGÂNICO). RECIPIENTES DE AMPLAS DIMENSÕES**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda pH EPHS
- Sonda Cloro SCL3S/20
- Porta-sonda PEF1R

**Dimensões:** 800x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores



**emec**  
SIMPLE AS WATER

## PA-LDPHCLGD

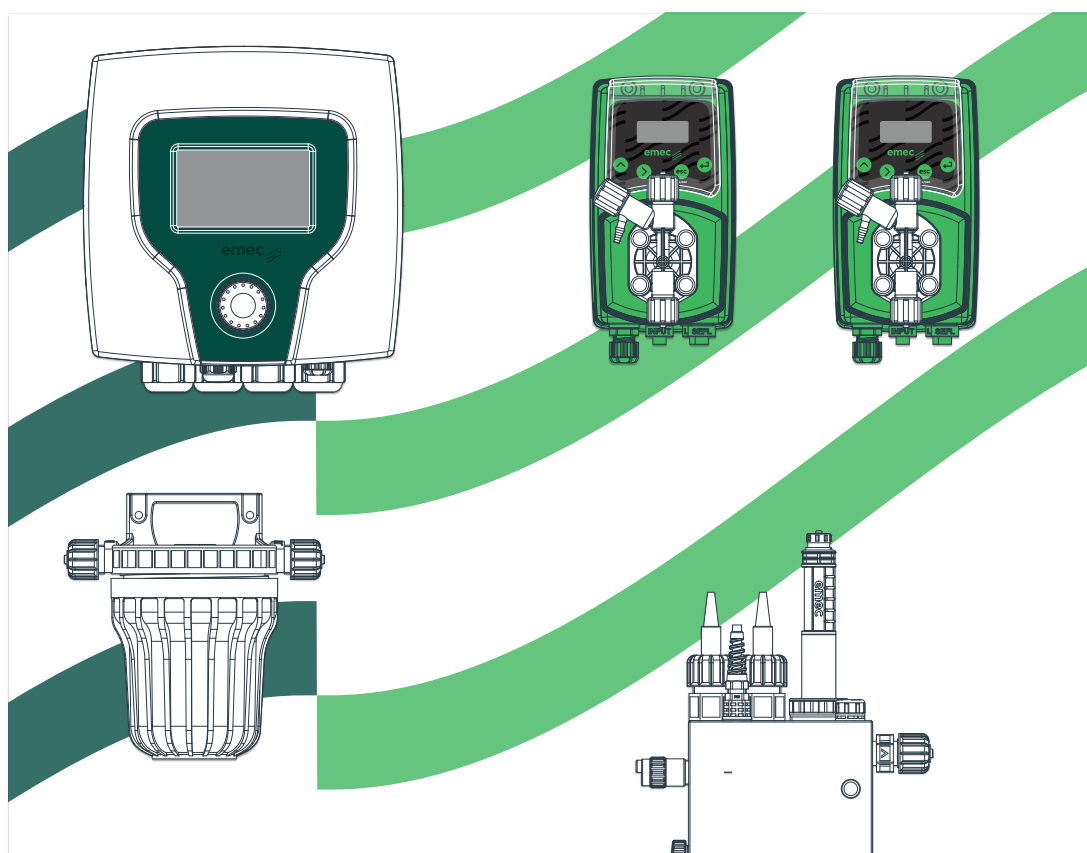
**REGULAÇÃO PROPORCIONAL DE PH E CLORO (ORGÂNICO / INORGÂNICO). RECIPIENTES DE AMPLAS DIMENSÕES**

- Instrumento LDPHCL
- Bomba de dosagem de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro TMS MF 01 50 (50 l/h)
- Filtro NFIL
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda pH EPHS
- Sonda Cloro SCL3S/20
- Porta-sonda PEF1S

**Dimensões:** 800x800 mm  
Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

# Sistemas completos avançados

## PA-CED



### CONTROLE TOTAL DE PH, REDOX, CLORO LIVRE E TEMPERATURA

- Instrumento CENTURIO POOL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda EPHS de pH
- Sonda SCL3S/20 (cloro livre)
- Sensor de proximidade SEPR
- Sonda de temperatura ETEPT
- Sonda ERHS de Redox
- Porta-sonda PEFIR

**Opcional:** Disponível também com instrumento Centurio Pool

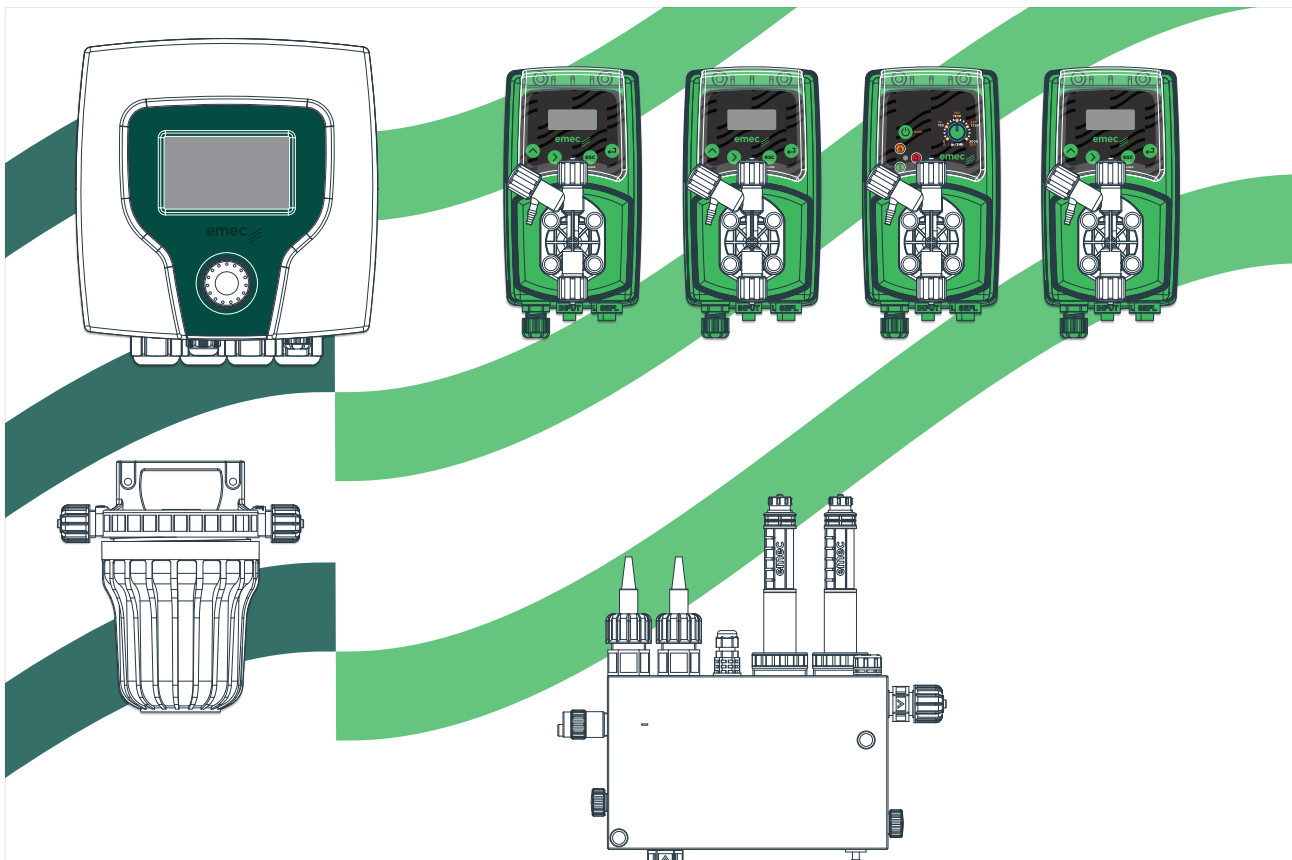
**Dimensões:** 800x800 mm

Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

*As imagens contidas nestas páginas são meramente ilustrativas; para mais informações sobre possíveis configurações, entrar em contato com o Departamento Comercial ou seu representante de referência.*



## PA-CEDB



### CONTROLE TOTAL DE PH, REDOX, CLORO LIVRE, CLORO TOTAL, CLORO COMBINADO E TEMPERATURA. DOSAGEM DE FLOCULANTE E ALGICIDA

- Instrumento multiparâmetro CENTURIO POOL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Bomba de dosagem de floculante VCLG
- Bomba de dosagem de antialgas VMS MF 07 06 (6 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sonda de Redox ERHS
- Sonda de temperatura ETEPT
- Sonda de cloro livre SCL3S/20
- Sonda de cloro total SCL8/20
- Sensor de proximidade SEPR
- Porta-sonda PEF22R

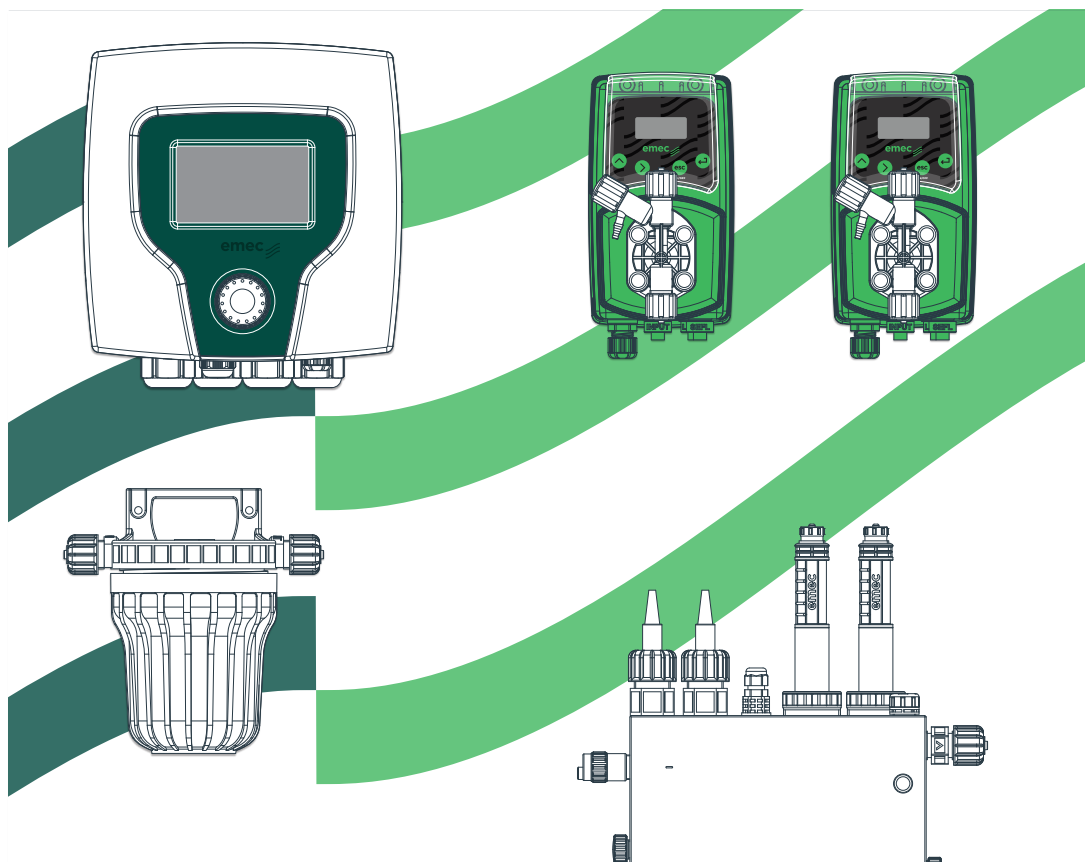
**Opcional:** Disponível também com instrumento Centurio Pool

**Dimensões:** 1000x800 mm

Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

# Sistemas completos avançados

## PA-CEDV



### CONTROLE TOTAL DE PH, REDOX, CLORO LIVRE, CLORO TOTAL, CLORO COMBINADO E TEMPERATURA

- Instrumento CENTURIO POOL
- Bomba de dosagem de ácido VMS MF 03 10 (10 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro VMS MF 02 15 (15 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sonda de Redox ERHS
- Sonda de temperatura ETEPT
- Sonda de cloro livre SCL3S/20
- Sonda de cloro total SCL8/20
- Sensor de proximidade SEPR
- Porta-sonda PEF22R

**Opcional:** Disponível também com instrumento Centurio Pool

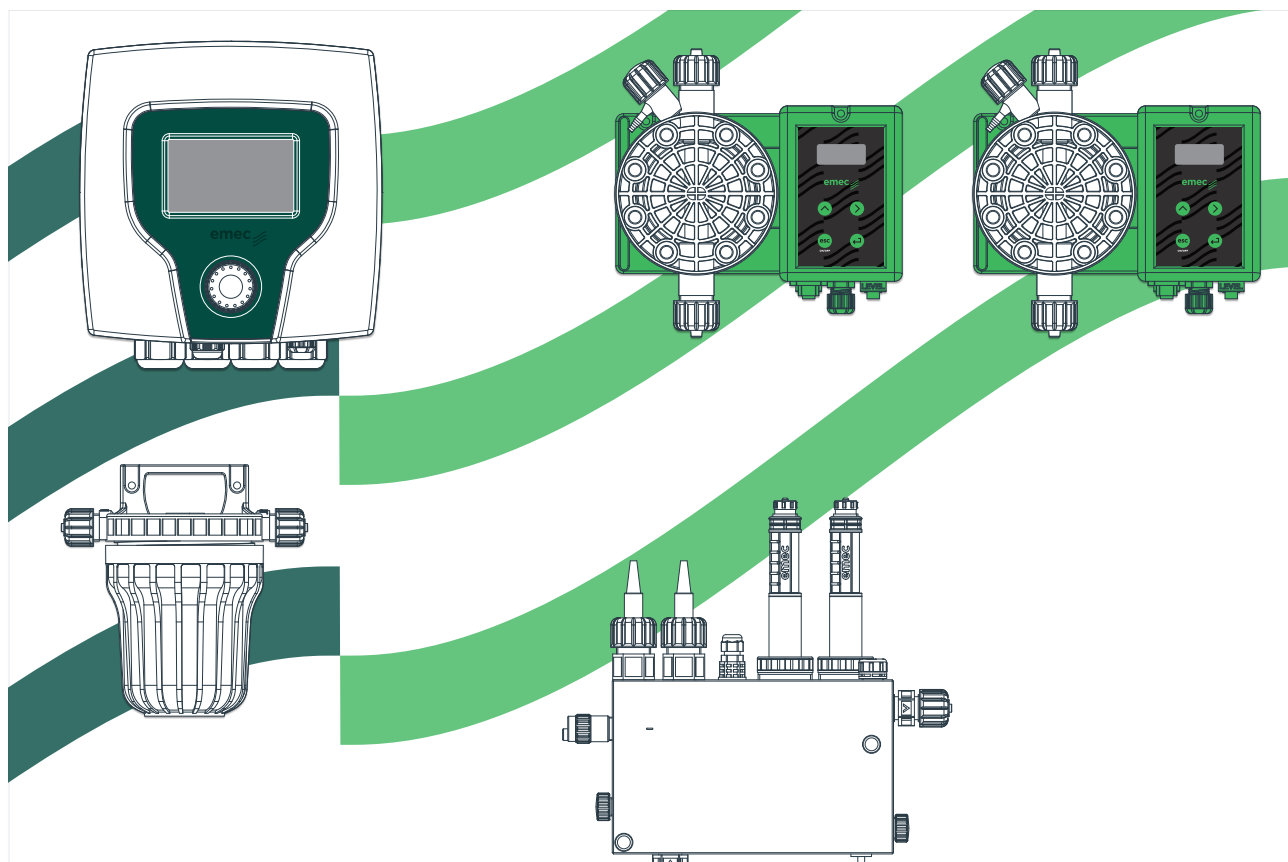
**Dimensões:** 800x800 mm

Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

*As imagens contidas nestas páginas são meramente ilustrativas; para mais informações sobre possíveis configurações, entrar em contato com o Departamento Comercial ou seu representante de referência.*



## PA-CEDT



### CONTROLE TOTAL DE PH, REDOX, CLORO LIVRE, CLORO TOTAL, CLORO COMBINADO E TEMPERATURA

- Instrumento multiparâmetro CENTURIO POOL
- Bomba de dosagem de ácido TMS MF 03 30 (30 l/h)
- Bomba de dosagem de cloro TMS MF 01 50 (50 l/h)
- Filtro NFIL
- Sonda de pH EPHS
- Sonda de Redox ERHS
- Sonda de temperatura ETEPT
- Sonda de cloro livre SCL3S/20
- Sonda de cloro total SCL8/20
- Sensor de proximidade SEPR
- Porta-sonda PEF22

**Opcional:** Disponível também com instrumento Centurio Pool

**Dimensões:** 1000x800 mm

Painel pré-montado, disponível também com fundo personalizado a cores

# Acessórios



**EPHS**  
Eletrodo combinado para pH para pressões de até 7 bar / 70 °C.  
Cabo de 0,8 m.  
Corpo em resina epóxi. Mínimo 100 µS.



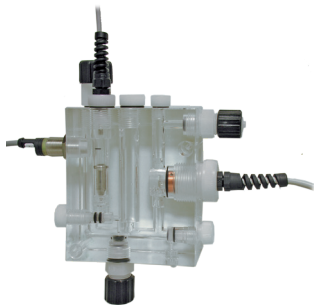
**ERHS**  
Eletrodo combinado para pH para pressões de até 7 bar / 70 °C.  
Cabo de 0,8 m.  
Corpo em resina epóxi. Mínimo 100 µS.



**SOLUÇÕES-TAMPÃO**  
Soluções-tampão necessárias para calibrar as sondas.



**SCL8**  
Célula amperométrica para cloro total (orgânico e inorgânico) de 0 a 20 mg/l, com compensação de temperatura e pH.



**ECL6 / ECL12**  
Célula amperométrica para cloro livre / bromo de 0 a 10 mg/l. Completa com regulação de fluxo e porta-eletrodos pH, Redox. Preparada para sonda de temperatura. Fornecida com SEPR. Juntas 6x8. (ECL6 - ECL12) Disponível também com iluminação LED.



**SCL35/20**  
Célula amperométrica de medição para cloro livre (orgânico e inorgânico), de 0 a 10 mg/l, com compensação de temperatura e pH.



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



**PEF22R**  
Porta-sonda de cloro, pH, Redox, cloro livre, total e temperatura. Fornecido com regulador de fluxo tipo SEPR. Disponível também com iluminação LED.



**PEF1R**

Porta-eletrodos de fluxo para ECL1/2/3/8/9/10/11 e eletrodos de pH, Redox, temperatura e bromo. Fornecido com regulador de fluxo tipo SEPR. Juntas 6x8. Disponível também com iluminação LED.

**NFIL CA**

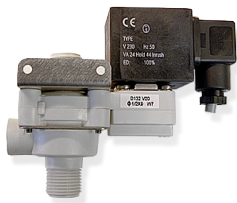
Filtro de 5" com cartucho de carvão ativado. Juntas 6x8. Disponível também com iluminação LED.

**NFIL**

Filtro 5" / 10" com cartucho lavável em PET (60μ). Juntas 6x8. Disponível também com iluminação LED.

**NPED4**

Porta-eletrodos de fluxo para eletrodos EPH, ERH. Corpo em resina epóxi Ø 12. Temperatura máx. 50° C, pressão máx. 5 bar com sensor de fluxo, contato normalmente aberto (N.O.) Juntas 6x8. Disponível também com iluminação LED.

**EVLA**

Eletroválvula para doseador por contato (Cloro / Bromo). Juntas 1/2".

**PELC**

Porta-eletrodos em PVDF em linha para sondas de pH / Redox de 1/2" ou 3/4". Instalação em colar de tomada.

**PEL**

Porta-eletrodos em linha para sondas de pH / Redox de 1/2" ou 3/4". PVDF. Instalação em junta em forma de "T".

**SBR1/20**

Célula amperométrica de medição para bromo, de 0 a 20 mg/l, com compensação de temperatura e pH.

# Acessórios



**MIXVN/8**  
Agitador rápido.  
1400 RPM.  
Eixo em aço inoxidável revestido em PVC, comprimento variável (630-730-830-930 mm).  
Pá marinha, diâmetro 70 mm.



**MIXN/8**  
Agitador lento.  
70 / 200 RPM.  
Eixo em aço inoxidável revestido em PVC, comprimento variável (630-730-830-930 mm).  
Pá de 3 lâminas, diâmetro 150 mm.



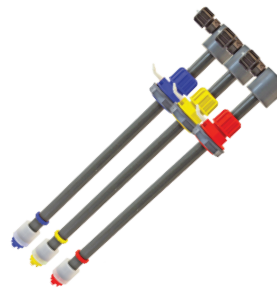
**MIXN/MAN**  
Agitador manual.  
Eixo em PVC, comprimento variável.  
Pá com diâmetro de 130 mm.  
Versão com eixo de 500-600 mm  
Versão com eixo de 700-800 mm



**MIX DE PISTÃO**  
Agitador manual.  
Eixo em PVC, comprimento variável.  
Versão com eixo de 500-600 mm  
Versão com eixo de 700-800 mm



**LASP**  
Lanças de aspiração completas com sonda de nível para recipientes de até 25 litros.



**LASP**  
Lanças de aspiração completas com sonda de nível para recipientes de até 1000 litros.



**LINIR**  
Lança injetora de 1/2" para a dosagem de hipoclorito de sódio na presença de água dura. Injetor autolimpante. Anel O-ring em Viton®. Corpo em PVC.



**INJEÇÃO INTEGRAL**  
Válvula injetora em PVDF com junta 1/2" ou 3/4".



**MF VÁLVULA MULTIFUNÇÃO**  
Válvula multifunção (pressão, segurança, antissifão e descarga) com uniões de 1/2" adaptáveis a tubos de diferentes diâmetros.  
Anel O-ring em FKM B ou EPDM.  
Corpo em PVDF.



**SONDA DE NÍVEL COM FILTRO INFERIOR**  
Sensor de nível compacto com contato magnético tipo "reed". Resistente a altas temperaturas, independente da densidade, opacidade, condutividade ou constante dielétrica do líquido entre 0 e 60 °C.



#### RECIPIENTES E TANQUES DE SEGURANÇA

Recipientes em polietileno anti-UV para produtos químicos completos com tanques de segurança, bomba dosadora e misturadores.



#### ESTAÇÃO DE DOSAGEM PARA HIPOCLORITO DE CÁLCIO

Os nossos recipientes podem ser montados com:

- 1 bomba de dosagem (ou 2 na ausência de agitador)
- 1 agitador
- 1 torneira para entrada de água
- 1 válvula de alívio
- 1 ou 2 lanças de aspiração
- 1 torneira de descarga
- 2 filtros com sonda (se o agitador não estiver presente)

A montagem realizada com duas bombas de dosagem envolve a instalação de uma lança com dupla sucção e um KDPV para conectar as duas bombas em paralelo.





