

# digitrol

Reinvente o futuro.

## Confiabilidade e Precisão em Sistemas de Medição Analítica



**JUMO**



## Sensores de pH E REDOX

Os sensores de pH e REDOX JUMO oferecem a mais alta qualidade e robustez. São várias opções desenvolvidas desde aplicações mais simples até as mais severas.

A linha industrial de sensores JUMO tecLine são produtos de última geração para medição de pH e REDOX. Cada sensor de alta qualidade é testado individualmente e fornecido com um certificado de calibração. As modernas instalações de produção garantem características consistentes aos produtos e todos os sensores são fabricados com materiais fisiologicamente seguros e listados pela FDA.

Das aplicações mais simples às mais severas a JUMO possui o sensor adequado para a sua planta.



## Sensores de Membrana para Desinfecção

A JUMO possui uma linha completa de sensores para uma ampla variedade de aplicações voltadas a desinfecção de linhas de processo e equipamentos. Esses sensores amperométricos cobertos por membrana são usados para medir a concentração de Cloro Livre, Cloro Total, Dióxido de Cloro, Ozônio, Peróxido de Hidrogênio, Ácido Peracético e Bromo. Os sensores possuem eletrônica integrada que possibilita fornecer saída em um sinal de corrente 4 a 20mA com compensação de temperatura, ou como opção, um sinal de saída digital em Modbus RTU.



## Sensor de Oxigênio Dissolvido

Os sensores JUMO digiLine linha O-DO são sensores inteligentes com tecnologia óptica para medição de oxigênio dissolvido em diversas aplicações. O modelo JUMO digiLine O-DO S10 está de acordo com ASTM D888-05, que dispensa a reposição de eletrólito e tempo de polarização, possui corpo em PVC resistente a água salgada, atende o range de medição de 0 a 20 ppm, sinal de saída em RS485 Modbus RTU ou 4 – 20 mA e possui ainda capacidade de auto diagnóstico. É especialmente indicado para o tratamento de águas em geral, principalmente em processos de ETA e ETE. Já os sensores JUMO digiLine O-DO H10/H20 possuem corpo em aço inox, e são especialmente indicados para aplicações higiênicas em indústrias farmacêuticas e de alimentos e bebidas, atendendo a medição de traços de oxigênio (ppb).



## Sensor de Turbidez

O sistema de medição de turbidez JUMO ecoLine NTU é baseado na medição de luz infravermelha de acordo com a luz espalhada a 90° ("scattered light method"). O sensor armazena dados de calibração e histórico diretamente na sua eletrônica, significando que ele pode ser utilizado prontamente em qualquer aplicação sem a necessidade de recalibração constante. A ampla faixa de medição de 0 a 4000 NTU permite que o sensor seja ainda aplicado em áreas como: tratamento de água potável, empresas de piscicultura, estações de tratamento de esgotos municipais e industriais, plantas de processo, indústria de papel e celulose.



## Sistema de Cloro

O cloro hoje é o agente desinfetante mais utilizado nas mais diversas aplicações em tratamento de águas. A JUMO oferece sensores para estas aplicações para medição de cloro livre ou total.

A eletrônica integrada dos sensores fornece um sinal de corrente com compensação de temperatura (4 a 20mA) para o modelo de sensor com sinal de saída analógico, e um sinal Modbus RTU para o modelo de sensor com interface digital. Um dispositivo tipo indicador, controlador, registrador, ou PLC pode ser utilizado para calibração. Áreas de aplicação: medições em água potável, água de piscina, água de serviço, água de processo, água de resfriamento e água do mar.



## Sensores de Condutividade

A JUMO oferece sensores de condutividade de 2 e 4 eletrodos, bem como sensores com princípio indutivo, para as mais variadas aplicações, desde água ultra pura em processos da indústria farmacêutica, até processos que necessitam de CIP/SIP.

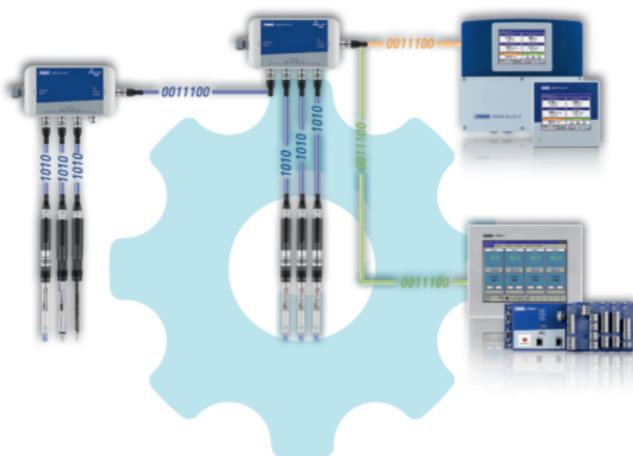
A célula de medição de condutividade JUMO tecLine CR possui uma versão em aço inoxidável ou titânio com certificação ASTM.



## Sistema digiLine

O Sistema JUMO digiLine foi desenvolvido com foco na indústria 4.0. É um sistema multicanal e multivariável que permite supervisão e controle através de um único transmissor.

O sistema é composto pelo transmissor AQUIS touch P/S, sensores inteligentes e software DSM (Digital Management System). Um total de 10 sensores analíticos, de qualquer tipo de variável, podem ser adicionados ao AQUIS touch para supervisão e controle. Sensores inteligentes permitem fácil *startup* e diagnósticos em tempo real. O software DSM permite ainda monitorar, calibrar e configurar os sensores em laboratório.



## Soluções para Calibração e Limpeza

A JUMO oferece uma grande variedade de produtos para pH, REDOX e Condutividade. Soluções em frascos de 250ml.

- Soluções Tampão de pH de acordo com DIN 19267.
- Soluções de teste Redox de acordo com ASTM D 1498.
- Soluções de referência para condutividade com rastreabilidade PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt da Alemanha) e NIST (National Institute of Standards and Technology).
- Soluções para limpeza de eletrodos.



### pH Pufferlösung

pH Buffer Solution  
Solutions tampon de pH

pH 7,00 - ILS 02 (20°C)

Temperaturabhängigkeit:  
T (°C) pH

0 7,00  
10 7,01  
20 7,02  
30 7,03  
40 7,04  
50 7,05  
60 7,06  
70 7,07  
80 7,08  
90 7,09  
100 7,10

Technische Ausführung:  
nach DIN 19267  
Temperaturabhängigkeit:  
nach NIST 19267

Labormittel  
JUMO GmbH & Co. KG  
37076 Goslar, Germany  
JUMO AG, JUMO AG  
37076 Goslar, Germany  
JUMO AG, JUMO AG  
37076 Goslar, Germany

### pH Pufferlösung

pH Buffer Solution  
Solutions tampon de pH

pH 4,00 - ILS 03 (20°C)

Temperaturabhängigkeit:  
T (°C) pH

0 4,00  
10 4,01  
20 4,02  
30 4,03  
40 4,04  
50 4,05  
60 4,06  
70 4,07  
80 4,08  
90 4,09  
100 4,10

Technische Ausführung:  
nach DIN 19267  
Labormittel  
JUMO GmbH & Co. KG  
37076 Goslar, Germany  
JUMO AG, JUMO AG  
37076 Goslar, Germany  
JUMO AG, JUMO AG  
37076 Goslar, Germany

# digitrol

Reinvente o futuro.

 11 9 8745 0811

 11 3511 2626 | 11 5542 3755

 vendas@digitrol.com.br

 www.digitrol.com.br

