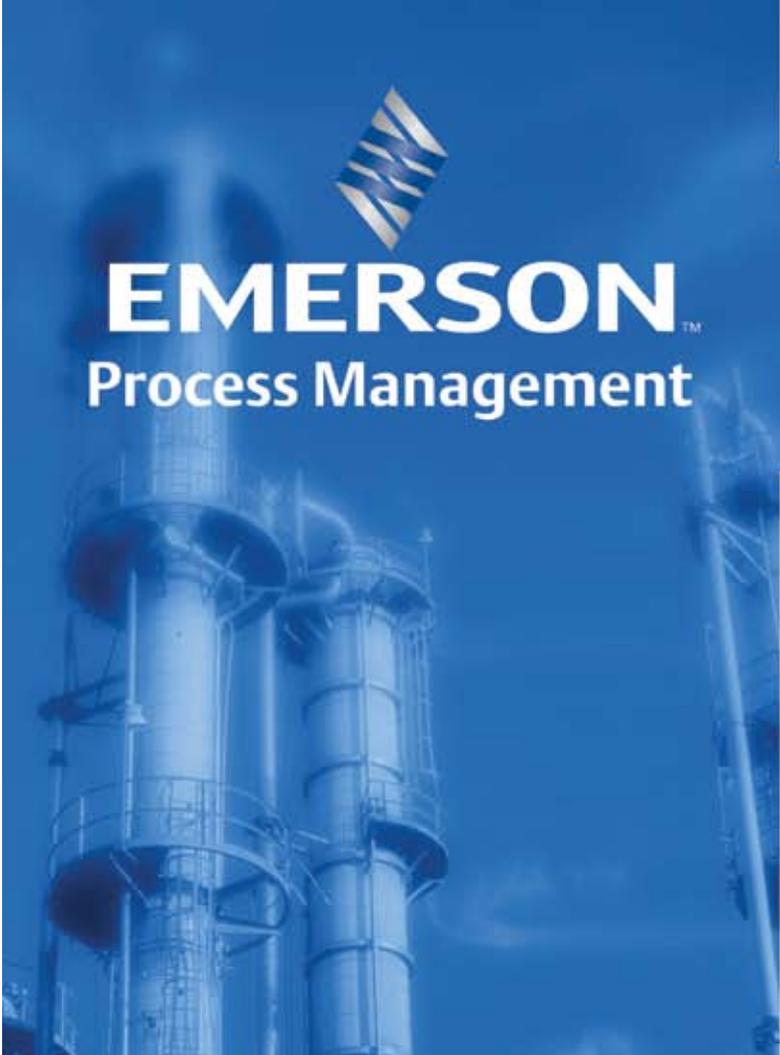


Soluções para automação e controle de processos




EMERSON
Process Management



EMERSON™ Process Management

Soluções completas, liderança tecnológica e garantia de resultado

A Emerson Process Management é a unidade de negócios da holding Emerson responsável pelo desenvolvimento de soluções completas para automação e controle de processos. Com o maior portfólio de produtos e serviços na área de automação, a Emerson Process Management oferece a seus clientes tecnologia de ponta e garantia de resultado, fundamentais para diversos setores como óleo e gás, químico e petroquímico, mineração, siderurgia, papel e celulose, açúcar e álcool, farmacêutico, entre outros.

Essa unidade possui fábricas em todo o mundo que produzem de instrumentos para medição e análise, válvulas, reguladores e sistemas de controle à soluções completas como PlantWeb. A arquitetura digital PlantWeb executa não apenas o controle do processo, mas também o gerenciamento dos principais ativos da planta. PlantWeb vai ao encontro do princípio da sustentabilidade, na medida em que, além do aumento de eficiência produtiva e segurança, reduz o uso de matéria-prima, resultando em melhores condições ambientais.

No Brasil, localizada em Sorocaba a 90 km de São Paulo, possui fábrica de medidores eletromagnéticos de vazão, de válvulas de controle, reguladores de pressão, sistemas de medição de óleo e gás natural e transmissores de pressão. Além disso possui laboratório de vazão, centro de serviços, centro de engenharia, integração e manutenção de sistemas e documentação técnica. Com a melhor e mais abrangente rede de representantes comerciais, a Emerson Process Management está presente em todas as regiões do Brasil e conta com mais de 700 colaboradores no território nacional.

Soluções Completas	pg 02
Nossos Desafios	pg 03
PlantWeb	pg 04
Wireless	pg 06
DeltaV	pg 07
DeltaV SIS.....	pg 08
Gerenciamento de Ativos	pg 09
Reguladores	pg 10
Válvulas de Controle	pg 11
Transmissores	pg 12
Analítica	pg 13
Medidores de Vazão	pg 14
Medição Fiscal	pg 16
Computadores de Vazão e UTRs	pg 17
Manutenção	pg 18
Serviços para Instrumentos e Válvulas	pg 19
Serviços Avançados	pg 20
Emerson Process	pg 21
Representantes	pg 23

Nossos principais desafios

Saúde, segurança e meio ambiente devem ser prioridades máximas em toda indústria. A Emerson acredita que o maior desafio das empresas hoje é não deixar que coisas ruins aconteçam, por isso um gerenciamento sem lacunas é um norte importante quando se trata de preservar vidas e respeitar a natureza.

Quando equipamentos de processo, equipamentos mecânicos ou instrumentos não respondem como esperado ou falham, os resultados podem ter consequências tanto na segurança dos recursos humanos como no meio ambiente, principalmente se a causa não for descoberta de forma rápida.

Causas específicas de problemas na indústria podem ser difíceis de detectar até que causem uma situação anormal no processo ou uma falha de equipamento, causando prejuízos aos funcionários, aos negócios e à comunidade.

Por isso, a inteligência preditiva é uma evolução tecnológica das plantas digitais que deve ser considerada para uma operação mais robusta e responsável. Uma empresa que se preocupa em fazer as coisas certas para proteger o meio ambiente e seus colaboradores, pode construir uma reputação tão favorável que a transforma na primeira alternativa para clientes, investidores, fornecedores e colaboradores potenciais.

É para isso que a Emerson trabalha!





PlantWeb™

Arquitetura de Planta Digital

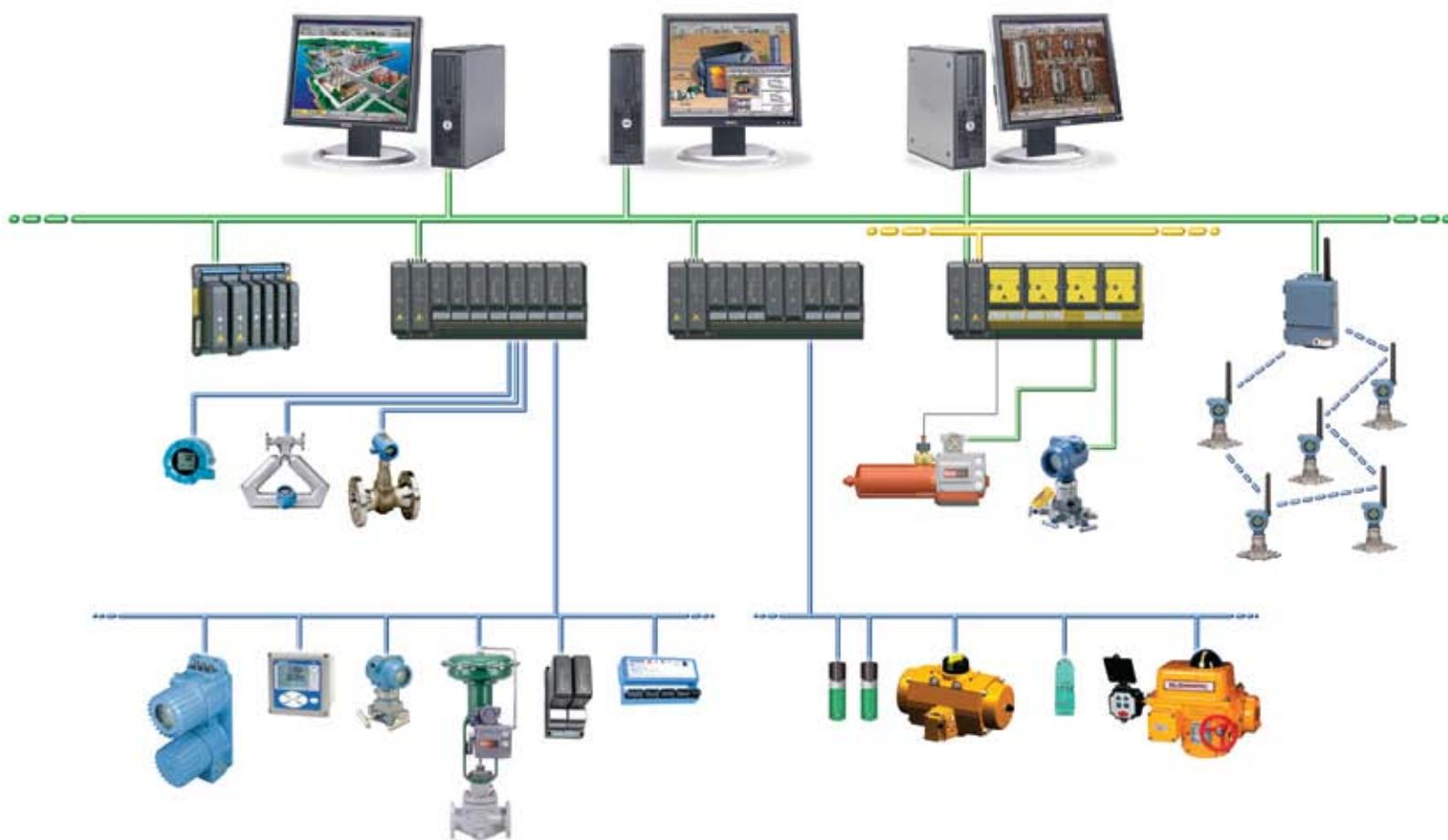
PlantWeb é uma arquitetura digital que representa o futuro do gerenciamento de processos industriais. Baseada em uma rede de inteligência preditiva e softwares integrados, proporciona inúmeros benefícios operacionais: reduz custos de manutenção e operação, aumenta a disponibilidade da planta, melhora a qualidade do produto final e atende aos requisitos de saúde, segurança e meio ambiente (SSMA).

A arquitetura PlantWeb permite o acesso às informações dos instrumentos de medição e controle, dos equipamentos mecânicos, como motores e bombas, e também dos equipamentos de processo, como turbinas, caldeiras e compressores. Essas informações permitem às equipes de manutenção e operação trabalhar de forma preditiva e não reativa, evitando conserto de equipamentos que não apresentam problemas e, principalmente, realizando reparos em equipamentos antes que afetem o controle do processo. Assim, os setores de operação podem produzir com maior confiança na automação, sintonizando o processo no ponto ótimo, aumentando a produção e melhorando a qualidade.

Finalmente é possível usufruir das promessas da automação: melhores práticas de trabalho e maior eficiência operacional para atingir melhores resultados na planta.

- Melhor Qualidade
- Maior Disponibilidade da Planta
- Redução de Custos de Manutenção
- Maior Segurança

PlantWeb™



Soluções Smart Wireless

Trabalhador Móvel

Diagnóstico

Corrosão

Rastreamento de Ativos

A Emerson desenvolveu e testou nos últimos anos a tecnologia wireless para ser utilizada em ambientes industriais, áreas de produção, fabricação e distribuição, dos mais variados segmentos industriais.

Com a tecnologia tradicional com fios, as distâncias e/ou a complexidade dos locais de instalação podem fazer com que a interligação entre o ponto de medição e o sistema de controle seja impraticável.

A tecnologia wireless remove as barreiras existentes nas soluções com fio e oferece acesso à dados que antes estavam fora de alcance técnico e/ou econômico. Esse acesso inclui dados de processo, informações sobre a saúde dos equipamentos de campo (gerenciamento de ativos), bem como uma infinidade de novas medições, antes impensáveis.

A rede com característica auto-organizável permite o acesso às informações de diagnóstico e medição dos dispositivos Hart, buscando, automaticamente, os melhores caminhos em ambientes com obstruções e/ou interferências. Estas características da topologia de rede e de redundância permitem que os dados cheguem ao seu destino de forma confiável e com total segurança.

As redes Smart Wireless podem ser integradas com redes com fios da arquitetura digital PlantWeb ou ainda com SDCD's e PLC's.

Sistema de Automação Digital

O sistema DeltaV, componente chave da Arquitetura Plantweb, é o primeiro sistema de automação digital do mundo. Através de servidores OPC, distribuídos via rede de comunicação digital, os dados de eventos, de produção e de ativos, entre outros, alimentam os sistemas de controle continuamente.

Por ser modular, o DeltaV pode atender desde um sistema pequeno, em uma área da planta e ser expandido de acordo com a disponibilidade de investimento, até sistemas de grande porte que gerenciam todo um complexo industrial. Funções, como o download parcial, permitem que expansões sejam feitas sem parada da área já automatizada ou que seja trocado o sistema obsoleto sem a parada da planta. Através de seu conjunto de softwares modulares e integrados, o sistema atende processos contínuos, de batelada e híbridos.

A Emerson é responsável pela implementação do sistema de controle DeltaV e da arquitetura PlantWeb. Os serviços abrangem desde a especificação da solução até o fornecimento de hardware, software, projeto, montagem, configuração, parametrização dos equipamentos inteligentes de campo, documentação, comissionamento, partida e suporte à operação.





Delta V SIS – Smart Safety Instrumented System

Para ajudar a tornar a operação de plantas industriais mais segura e produtiva, a Emerson revolucionou o conceito de Sistema Instrumentado de Segurança integrando o conceito de planta digital PlantWeb® em aplicações de segurança.

O Delta V SIS é o primeiro Sistema Instrumentado de Segurança inteligente, capaz de integrar completamente as malhas de segurança desde o sensor, passando pelos processadores e chegando até o elemento final de controle. Ele também é o primeiro sistema a utilizar inteligência digital e diagnósticos remotos dos instrumentos de campo para realizar testes automáticos nas malhas de segurança aumentando a disponibilidade da planta, reduzindo custos operacionais e atendendo às exigências de Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

O Delta V SIS é certificado de acordo com a norma IEC 61508 para aplicações classificadas até SIL 3, realiza Partial Stroke Test nas válvulas de segurança e acessa o diagnóstico remoto dos transmissores inteligentes utilizando protocolos digitais e evitando assim as paradas de planta para realização manual de testes obrigatórios de segurança.

O Delta V SIS é um sistema independente do sistema de controle de processo mas ainda assim é totalmente integrado aos já consagrados software de gerenciamento de ativos AMS e ao sistema de automação de processo Delta V.

No Brasil, a Emerson conta com uma equipe de engenharia certificada pela TÜV e especializada na execução de projetos de sistemas instrumentados de segurança. Conheça o Delta V SIS com todas as suas inovações que prometem mudar a indústria de automação mais uma vez.

Sistemas de Gerenciamento de Ativos

AMS Suite é uma família de aplicativos integrados da Emerson Process Management para manutenção preditiva, monitoração de performance e otimização econômica visando aumentar a disponibilidade e melhorar o desempenho dos ativos de produção. Com isso, o AMS Suite maximiza o valor dos ativos (equipamentos mecânicos, sistemas elétricos, equipamentos de processo, instrumentos e válvulas de controle) ao longo do seu ciclo de vida.

Os aplicativos do AMS Suite disponibilizam uma grande variedade de diagnósticos para a detecção de falhas nos ativos antes que elas ocorram, permitindo a implementação de procedimentos de Manutenção Preditiva.

Intelligent Device Manager (IDM) • gerencia os instrumentos de campo e válvulas através de sua inteligência preditiva (diagnósticos on-line) possibilitando a implantação de uma manutenção preditiva e proativa desses equipamentos.

Machinery Health Manager (MHM) • gerencia a saúde de equipamentos mecânicos através de diagnósticos preditivos obtidos por diferentes tecnologias como análise de vibração, análise de óleo, termografia, alinhamento e balanceamento a laser.

Equipment Performance Monitor (PMO) • monitora continuamente a eficiência de equipamentos críticos do processo.

Real Time Optimizer (RTO) • controle avançado de otimização em tempo real, determina a forma mais eficiente da planta operar.

Asset Portal • integra todos os aplicativos do AMS Suite em um único ambiente, disponibilizando informações on-line.



Reguladores

Fisher • tem como principal característica produtos com alta qualidade, tecnologia e grande variedade de aplicações: ar, vapor, líquidos, gases de processo, inertização de tanques, combustíveis e, mais recentemente, a linha sanitária. As principais aplicações são nos segmentos de Óleo e Gás, Química e Petroquímica, Bebida e Alimentos.

Tescom • líder na fabricação de reguladores de alta pressão (vácuo até 30.000 psi). Sólida reputação, fundamentada no desempenho e qualidade dos produtos.

Francel e Tartarini • oferecem uma completa solução para o controle de pressão em linhas de Gás Natural, dos mais variados tamanhos e capacidades, além de incorporar sistemas de proteção contra sobrepessão de acordo com o processo.

Skids • as estações de medição e redução de pressão para gás natural, fabricadas na Unidade Emerson em Sorocaba, têm como foco principal o segmento das empresas de Transporte e Distribuição de Gás Natural.



Válvulas de Controle

FISHER®

As válvulas de controle, instrumentos, serviços e soluções da Fisher são líderes de mercado há mais de 125 anos. Os equipamentos Fisher, respaldados por centenas de patentes internacionais, são utilizados nas indústrias químicas, papel e celulose, mineração, geração de energia, refino e produção de petróleo e derivados, entre outras.

Válvulas de Controle • diversos tipos: globo, esfera segmentada, borboleta, condicionadoras e dessuperaquecedores de vapor e válvulas globo modulares tipo GX.

Soluções para Serviço Severo • incluindo válvulas com tecnologias avançadas que previnem ruído ou cavitação, ajudando a manter as válvulas silenciosas, protegidas de danos e também para serviços abrasivos e de forte ataque químico.

Inovações Tecnológicas • a Emerson apresenta as novas válvulas Fisher: borboleta de amplo range de temperatura, válvula de três vias, instrumentos e acessórios com tecnologia wireless.

Sistema de Engaxetamento ENVIRO-SEAL • praticamente elimina vazamentos para a atmosfera.

Posicionador Digital de Válvulas FIELDVUE • aumenta a precisão do controle de processo, realiza calibração, monitoração remota e diagnósticos avançados on-line para monitoração do desgaste e desempenho da válvula (assinatura, teste de resposta ao degrau, *drive signal*, fricção e banda morta, consumo de ar do instrumento, entre outros).

Instrumentação para Válvulas • como posicionadores, sistemas de prevenção de falhas, válvulas lockup, boosters e transmissores de posição.



ROSEMOUNT®

Transmissores

A Rosemount Measurement fabrica transmissores de pressão, temperatura, vazão, nível e tecnologia wireless.

Pressão • a família de transmissores de pressão 3051S trouxe ao mercado uma série de inovações na área de medição de pressão, garantia de 12 anos, instalação remota da eletrônica e certificação TUV para aplicações seguras (SIS). As famílias 1151 e 3051C complementam a linha de pressão.

Temperatura • produtos e soluções para medição de temperatura: transmissores HART ou Foundation Fieldbus com 1, 2 ou 8 entradas de temperatura e opção de PID com auto-sintonia.

Nível • radares de onda guiada e sem contato (2 ou 4 fios) para atender as diversas aplicações de medição de nível de sólidos e de nível e/ou interface de líquidos.

Wireless • dispositivos com comunicação wireless via telefonia celular GSM ou em rede auto-organizadas via rádio estão disponíveis para as mais variadas aplicações na indústria de processo.



Analítica

ROSEMOUNT®

Através da Rosemount Analytical, a Emerson Process Management oferece soluções para análise de processo, monitoramento de emissões, análise de combustão e controle de caldeira. Disponíveis com comunicação HART ou Foundation Fieldbus e com diagnósticos avançados como detecção de contaminação dos eletrodos.

Analítica de Líquidos • sensores e analisadores de líquidos para medição de pH, potencial de oxidação e redução (ORP), condutividade, oxigênio dissolvido (ppm e ppb), ozônio, cloro, turbidez e analisadores de química molhada (sílica, sódio, hidrazina, ferro, manganês etc).

Analítica de Gases • são especialmente desenvolvidos para atender os requisitos regulatórios e controle de processos, análise da combustão e monitoramento de emissão de gás.

Cromatografia • soluções para separar gás de processo em componentes identificáveis.

As soluções da Rosemount Analytical proporcionam redução de custo de instalação e manutenção ao mesmo tempo que melhoram a qualidade do processo.



Medidores Multivariáveis • medição de vazão mássica de gases e vapor através da compensação dinâmica de pressão e temperatura.

Placa de Orifício Retificadora (placa de 4 furos) • reduz o trecho reto requerido para 2D à montante e à jusante e melhora a precisão da medição em 30%, se comparada com uma placa de orifício tradicional.

Annubar • elemento primário tipo inserção em linha, com fenda na tomada de alta, ao invés de orifícios. Baixa perda de carga resultando em economia de energia.



Medidores Eletromagnéticos • destinados à medição volumétrica de fluidos condutivos, possuem grande variedade de aplicações desde as mais simples como medição de água ou mesmo polpa de papel, lama, fluidos altamente corrosivos entre outros, independente da densidade e viscosidade do fluido. Os tubos 570TM e 8721 (sanitário) de produção nacional (Sorocaba/SP) integrados com os transmissores 8712D ou 8732E possibilitam diagnósticos de falha de instalação elétrica/aterramento, detecção de alto ruído de processo e da “saúde” do sistema de medição¹. ¹ (somente 8732E)



Medidores Vórtex • utilizados para medições de fluidos não condutivos, gases e vapor, possuem grande aplicabilidade em medições de água com baixa condutividade e vapor saturado. Devido ao sensor de temperatura integrado em sua versão multivariável, o medidor vórtex 8800D MV executa a medição de vapor saturado em unidades de massa, compensando as variações de temperatura. Em sua versão Reducer é possível economizar gastos com redução do diâmetro da tubulação, uma vez que esta redução é realizada no próprio corpo do medidor.



Medidores de Vazão



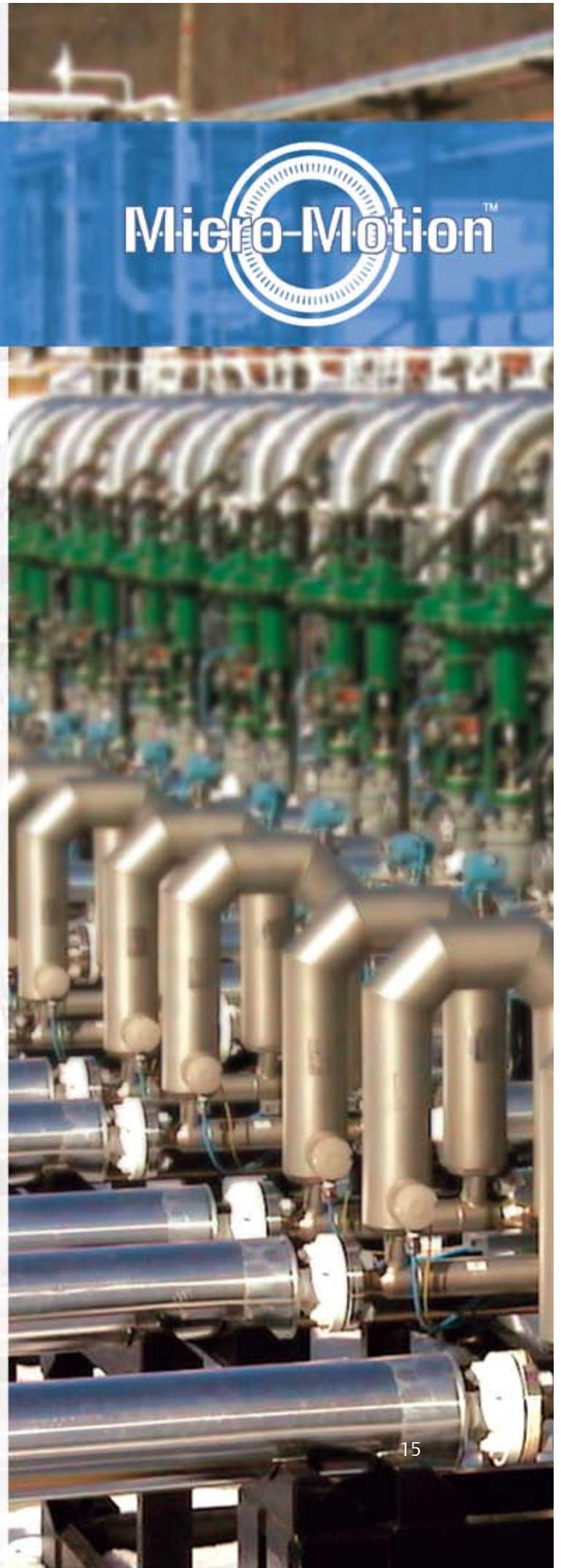
A Micro Motion é comprometida com as inovações tecnológicas que resultam soluções de alta performance para medições complexas e desafiadoras. Por mais de 31 anos seus medidores de vazão e densidade têm definido o padrão tecnológico do mercado.

Seja em processos que requerem medições precisas, equipamentos compactos, drenáveis ou em transferência de custódia e medição fiscal, a Micro Motion possui as mais variadas soluções para medição de vazão e densidade.

Em consequência da sua engenharia de aplicações, serviço de campo e vasto conhecimento de processos, a Micro Motion é líder no mercado e já instalou mais de ½ milhão de equipamentos em todo mundo, nas mais diversas aplicações de medição de vazão e densidade.

Meter Verification

A tecnologia patenteada “in-situ Meter Verification” analisa completamente o sensor em menos de 5 minutos, sem necessidade de retirar o equipamento da linha e parar o processo. Estabilidade e confiabilidade mantidas independentemente das variações ambientais extremas da temperatura. Performance superior em aplicações “entrained-air”. Grande variedade de densímetros de alta precisão e repetibilidade, seja em instalações em linha ou em tanque.



Medição Fiscal

A Daniel Measurement and Control é líder mundial em medição fiscal e transferência de custódia, com foco na indústria de petróleo e gás. Possui ampla linha de produtos e profissionais especializados para projetar sistemas de medição customizados.

Produtos para medição de gás

- medidores de vazão ultrassônicos
- dispositivo porta-placa
- medidores de vazão tipo turbina
- placas de orifício
- tubos de medição
- cromatógrafos para gás em linha

Produtos para medição de líquido

- medidores de vazão ultrassônicos
- medidores de vazão tipo turbina
- pré-determinadores eletrônicos
- válvulas de controle
- provadores compactos

Sistemas de medição para transferência de custódia em líquidos e gases (API/AGA)



Computadores de Vazão e UTRs

A RAS (Remote Automation Solutions) fornece equipamentos para controle e monitoração remota de sistemas através de linhas de comunicação (telefônica, rádio, satélite, fibra óptica, etc.) e também computadores de vazão para medição fiscal de líquidos e gases.

Unidades Terminais Remotas • são apropriadas para operar em sistemas de medição e controle remotos e autônomos, comunicando-se com supervisores centrais por linha dedicada ou telemetria (linha telefônica, rádio, satélite). Podem gerenciar múltiplas linhas e loops de controle PID independentes, com extensiva biblioteca de programas de aplicações em medição e de propriedade de líquidos e gases. A UTR ROC série 800 é uma unidade terminal remota pronta para operar em sistemas PlantWeb, permitindo estender as funcionalidades das plantas digitais à estações de medição e controle remotas e autônomas, comunicando-se ao sistema supervisório por telemetria.

Computadores de Vazão • são unidades terminais remotas dedicadas com a incorporação de sensores apropriados para uso na medição de gases e líquidos. Operam com placas de orifício, turbinas, ultrassônicos ou mássicos.

Esta linha de equipamentos compreende as empresas Fisher e Bristol.





Manutenção

A CSI oferece produtos e serviços que garantem a confiabilidade dos ativos por meio da manutenção preditiva de seus equipamentos mecânicos e elétricos. Entre eles estão analisadores e coletores de vibração (off-line e on-line), analisadores de óleo, câmeras termográficas, ultra-som, sistemas para análise em motores elétricos, equipamentos para balanceamento e alinhamento.

Com a estratégia de Manutenção Baseada em Confiabilidade (RBM), criada pela CSI, é possível concentrar os recursos de manutenção nas áreas com maior impacto operacional da planta de forma estratégica. A CSI analisa as instalações industriais e identifica qual a melhor solução para monitoramento da confiabilidade de ativos. Desenvolve produtos e softwares para atender especificações, realiza a implantação de sistemas de troca de informações, oferece suporte técnico e laboratório de reparos além de treinamentos especializados para profissionais de manutenção.



Serviços para Instrumentos e Válvulas

Assistência Técnica • a Emerson possui no Brasil, nas unidades de Sorocaba e Macaé, um Centro de Serviços com profissionais especializados – treinados e certificados pelas fábricas nos EUA – para realizar serviços de manutenção corretiva para toda linha de produtos Emerson, incluindo reparo, calibração, supervisão à instalação, comissionamento, assistência à partida, upgrade de produtos e softwares.

Paradas de Manutenção • planejamento das paradas de manutenção para reparo e substituição de peças, serviços, diagnóstico preditivo de válvulas de controle e calibração de medidores de vazão em laboratório próprio.

Contratos de Manutenção • o contrato de manutenção oferecido pela Emerson garante assistência técnica 24 horas, sete dias na semana, que inclui visitas para auditoria de variabilidade de processo e atendimento remoto via *PCANYWHERE*, além dos serviços básicos de assistência técnica e planejamento de manutenção.





Serviços Avançados

A Emerson Process Management oferece serviços avançados para redução de custos fixos e variáveis além de aumentar a disponibilidade do processo.

Diagnóstico Preditivo de equipamentos mecânicos e elétricos como análise de vibração, diagnóstico de motores, análise de lubrificantes, ultrassom e termografia.

Serviços Educacionais • a Emerson possui uma equipe especializada e certificada para capacitar profissionais que buscam aperfeiçoamento técnico e conhecimento de novas tecnologias. Treinamento para toda a linha de produtos Emerson, podem ser realizados nas instalações de Sorocaba e Macaé ou nas do próprio cliente.

Serviços PlantWeb • consultoria para definição de programas de gerenciamento de ativos, alinhamento com os objetivos da empresa, definição de tecnologias e práticas necessárias, elaboração de procedimentos e instruções de trabalho. Otimização de controle regulatório que consiste em identificar oportunidades de melhoria e quantificar os ganhos operacionais para, então, apresentar um plano para a implementação de serviços, visando a redução significativa dos custos variáveis.

PlantWeb University • disponível no website da Emerson – www.emersonprocess.com.br – é um centro de treinamento on-line criado para oferecer ao cliente uma maneira rápida e fácil de conhecer novas formas de melhorar um projeto, processo e performance da planta.

Líder mundial em automação de processos

Manufatura de Válvulas de Controle • possui produção local desde 1998, realiza pesquisas e desenvolvimento de projetos. As válvulas são fabricadas com alta tecnologia e customizados de acordo com a aplicação do cliente.

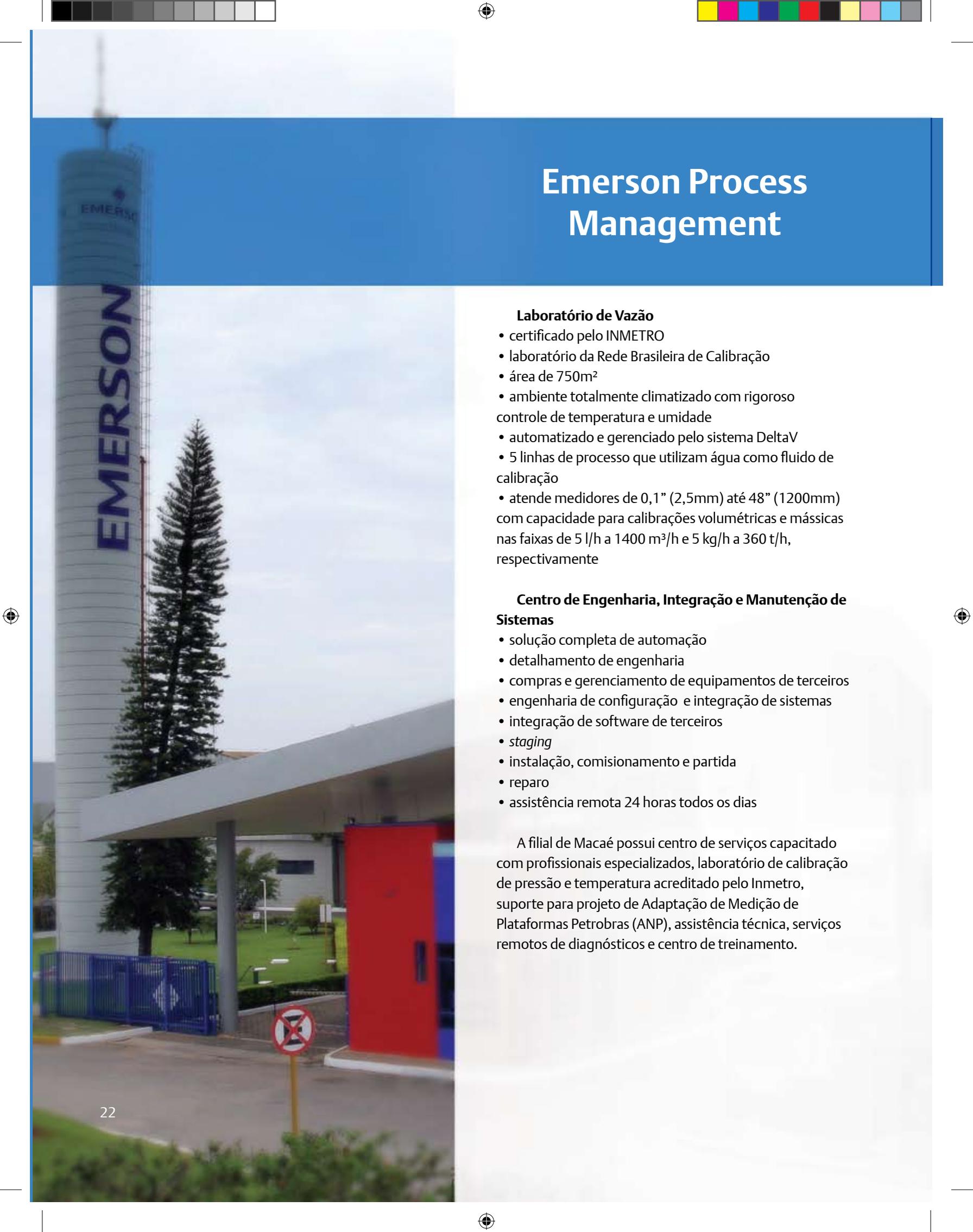
A área de fabricação é dividida em células de montagem e são testadas para avaliar a estanqueidade, vedação e hidrostático. Todas as válvulas recebem no ato da montagem um número de série para sua rastreabilidade.

Manufatura de Medidores Magnéticos • fabricação de medidores magnéticos de vazão de DN de 2,5 mm até 1800 mm, para aplicação alimentícia, aprovação 3A (EUA e Canadá) e EHEDG (União Européia), mineração, saneamento, indústria química, papel e celulose, açúcar, medidores com diagnósticos e comunicação Fieldbus.

Fábrica de Reguladores Fisher • desenvolvimento, projeto, construção e serviços em campo de sistemas de redução de pressão, controle de pressão e medição de vazão para gás natural para uso em transporte, distribuição e consumo industrial, comercial e residencial de gás natural. Montagem de estações de medição de gás natural, skids.

Manufatura de Transmissores • fabricação de transmissores de pressão Rosemount 3051C, 3051T e 3051S, reconhecidos como os mais avançados do mercado; mão-de-obra treinada e certificada pela Rosemount Inc. - Minnesota - USA; utilizamos máquinas e equipamentos de última geração no processo produtivo; instalações padrão internacional; conceito *Lean Manufacturing*; certificação INMETRO/CEPEL e certificação ISO 9000/2000.





Emerson Process Management

Laboratório de Vazão

- certificado pelo INMETRO
- laboratório da Rede Brasileira de Calibração
- área de 750m²
- ambiente totalmente climatizado com rigoroso controle de temperatura e umidade
- automatizado e gerenciado pelo sistema DeltaV
- 5 linhas de processo que utilizam água como fluido de calibração
- atende medidores de 0,1" (2,5mm) até 48" (1200mm) com capacidade para calibrações volumétricas e mássicas nas faixas de 5 l/h a 1400 m³/h e 5 kg/h a 360 t/h, respectivamente

Centro de Engenharia, Integração e Manutenção de Sistemas

- solução completa de automação
- detalhamento de engenharia
- compras e gerenciamento de equipamentos de terceiros
- engenharia de configuração e integração de sistemas
- integração de software de terceiros
- *staging*
- instalação, comissionamento e partida
- reparo
- assistência remota 24 horas todos os dias

A filial de Macaé possui centro de serviços capacitado com profissionais especializados, laboratório de calibração de pressão e temperatura acreditado pelo Inmetro, suporte para projeto de Adaptação de Medição de Plataformas Petrobras (ANP), assistência técnica, serviços remotos de diagnósticos e centro de treinamento.

Representantes Comerciais

A EMERSON CONTA COM A MELHOR E MAIS ABRANGENTE REDE DE REPRESENTANTES COMERCIAIS, TREINADOS E CERTIFICADOS NO EXTERIOR.

CONTROVAL

Rua Coleirinha, 201
Belo Horizonte/MG
CEP: 30750-530
Tel.: 55 31 3411.7488
Fax.: 55 31 3411.7494
controval@controval.com.br

ENGINSTREL ENGEMATIC

Av. Engº Luís Carlos Berrini,
962, 3º andar
São Paulo/SP - CEP: 04571-906
Tel.: 55 11 3055.1899
Fax.: 55 11 5505.4151
eei@enginstrel.com.br

FILIAIS ENGINSTREL ENGEMATIC

ABCD

Tel.: 55 11 8477.9870

BAIXADA

Tel.: 55 11 8477.9857

CAMPINAS

Tel.: 55 11 8477.9866

GUARULHOS

Tel.: 55 11 8477.9863

LONDRINA

Tel.: 55 43 9977.0155

RIBEIRÃO PRETO

Tel.: 55 11 8477.9859

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Tel.: 55 11 8477.9867

SOROCABA

Tel.: 55 11 8477.9870

FLUXO SOLUTIONS

Rua Deocleciano Barreto, 212
Chame-Chame
Salvador/BA - CEP:40150-400
Tel.: 55 71 3324.3500
Fax.: 55 71 3235.3299
salvador@fluxosolutions.com.br

FILIAIS FLUXO SOLUTIONS

SÃO PAULO

Tel.: 55 11 5098.6711

MACAÉ

Tel.: 55 22 2796.9550

NATAL

Tel.: 55 84 3206.5554

RIO DE JANEIRO

Tel.: 55 21 3861.4800

GEMA

Rua Dez, quadra 9, 42
Cohab Anil Quatro
São Luis do Maranhão/MA
CEP: 65050-770
Tel.: 55 98 3244.4023
Fax.: 55 98 3245.3996
gutemberg.gema@uol.com.br

INSAUT

Rua Coronel Sodré, 895 - Centro
Vila Velha/ES - CEP:29100-080
Tel.: 55 27 3329.0044
Fax.: 55 27 3329.0044
insaut@insaut.com.br

LAVERNE

Av. Affonso Camargo, 633 - Sala 19
Cristo Rei
Curitiba/PR - CEP: 80050-370
Tel.: 55 41 3262.0662
Fax.: 55 41 3363.0645
carnasciali@uol.com.br

LOOPSERV

Av. Santos Dumont, BA 99
Km 1,5 - Estrada do Coco
Centro Comercial Norte Sul
Lauro de Freitas/BA
CEP: 42700-000
Tel.: 55 71 3378.0481
Fax.: 55 71 3378.0106
loopservrecife@loopserv.com.br

FILIAL LOOPSERV

RECIFE - Tel.: 55 81 3467-1920

MIC MICHALOWSKI

Rua Assunção, 356
Jardim Lindóia
Porto Alegre/RS - CEP: 91050-130
Tel.: 55 51 3340.6031
Fax.: 55 51 3340.6031
mic.michalowski@mic-rs.com.br

PREDITIVA SUL

Rua Maranhão, 1031
Bairro Água Verde
Curitiba/PR - CEP: 80610-000
Tel.: 55 41 3345.3661
Fax.: 55 41 3345.1655
administrativo@preditivasul.com.br

RAYMOUNT

Av. Henrique Valadares, 23
sala 502 - Centro
Rio de Janeiro/RJ
CEP: 20231-030
Tel.: 55 21 2262.9000
Fax.: 55 21 2242.3590
raymount@raymount.com.br
www.raymount.com.br

RGZ BRASIL

Rua Waldemar Medeiros,
166, cj. 402
Victor Konder
Blumenau/SC
CEP: 89012-520
Tel.: 55 47 3340.2208
Fax.: 55 47 9136.7700
fishersc@terra.com.br

VITEK CONSULTORIA

Av. do Contorno, 5351
Sala 1506 a 1508
Bairro Cruzeiro
Belo Horizonte/MG
CEP: 30110-100
Tel.: 55 31 3281.9022
Fax.: 55 31 3281.9088
vitek@vitek.com.br



Emerson Process Management Ltda
Av. Hollingsworth, 325 - Iporanga
Sorocaba-SP - 18087-000
Telefone: +55 15 3238-3788
Fax: +55 15 3228-3300
sac@emerson.com
www.emerson.com.br

