

Foco na Confiabilidade dos Ativos



Três estratégias para promover a Confiabilidade usando Comunicadores de Campo



Índice



Encontre e Corrija imediatamente

Usando um Comunicador de Campo para Melhorar a Manutenção



Acesse Qualquer Área da Planta

Por que uma ferramenta apropriada é importante para uma manutenção efetiva



Mantenha o Máximo Desempenho das Válvulas de Controle

Use Diagnósticos de Campo Avançado para evitar reparos desnecessários





Encontre e Corrija imediatamente

Usando um Comunicador de Campo para Melhorar a Manutenção

Acompanhar e monitorar a saúde dos equipamentos no campo é uma parte essencial da operação da planta do dia-a-dia. Os técnicos de campo são os olhos e os ouvidos da planta, se eles estão verificando um problema conhecido ou simplesmente monitorando ativos durante as rondas regulares. A partir de softwares de gestão de ativos e ferramentas de campo, tudo deve funcionar de forma integrada para garantir uma manutenção eficiente, a precisão dos dados e “saúde” dos dispositivos. Os dispositivos portáteis estão e estarão cada vez mais disponíveis para auxiliar os técnicos de campo como nunca antes. De acordo com uma pesquisa conduzida pela Plant Services¹ (2016 PdM), a coleta de dados em campo com caneta e papel ainda é uma parte significativa das rotinas em planta para 64,9% dos entrevistados. Mas, se os dispositivos portáteis (handhelds) oferecem um benefício enorme, por que ainda muitos técnicos não estão usando? Talvez seja porque muitos deles podem estar usando handhelds de baixa qualidade, que ao invés de ajudar, acabam criando ainda mais problemas.

Horas extras gastas em reparos poderiam ser melhor aproveitadas em outras tarefas; não ter acesso a dados de diagnóstico em campo é uma perda significativa de eficiência.

Os problemas com papel

Monitorar diagnósticos no campo, utilizando caneta e papel tornam os dados da planta muito vulneráveis a perdas. Notas tomadas no campo são susceptíveis de ser errôneas, ilegíveis, e não confiáveis. Alguns dados podem ser negligenciados, e informações que pareciam sem importância no momento da manutenção podem ser esquecidas e ficarem sem registros. Um problema ainda maior e mais grave, é quando os técnicos não tem tempo para registrar dados importantes sobre o diagnósticos e reparos.

Mesmo que os técnicos de campo tomem notas detalhadas de todas as atividades de manutenção, escritas à mão não serão transferidas com precisão no banco de dados do sistema de gestão de ativos, impedindo a planta de avaliar tendências com precisão ao longo do tempo. Com uma auditoria incompleta dos reparos e ajustes efetuados, a planta tem pouca visibilidade da saúde global do sistema.

Quando a ferramenta certa não está a mão

Quando os técnicos de campo não têm acesso a equipamento de diagnóstico portátil e robusto, eles serão forçados a saltar etapas, deixando de analisar a falha, para simplesmente tentar corrigir o problema. Tentar corrigir problemas, sem analisar corretamente as falhas, significa acrescentar horas de trabalho desnecessárias.

Horas extras gastas em reparos poderiam ser melhor aproveitadas em outras tarefas; não ter acesso a dados de diagnóstico no campo é uma desvantagem significativa no desempenho da equipe.

¹ Plant Services. PdM Survey. February 2016.



Melhore os Diagnósticos em Campo

Para evitar ou minimizar paradas no processo, a planta deve equipar os técnicos com ferramentas portáteis e poderosas para diagnósticos completos, assim, eles poderão identificar e solucionar problemas nos instrumentos rapidamente e no campo.

O Configurador de Campo 475 da Emerson oferece fácil acesso aos diagnósticos de instrumentos e válvulas de controle e sugere soluções de problemas que ajudarão os técnicos corrigir rapidamente os problemas encontrados. O Comunicador de Campo 475 é totalmente compatível com o AMS Device Manager, assim, as configurações dos instrumentos são facilmente transferidas entre o AMS Device Manager e 475.

Com um Comunicador de Campo 475, os técnicos não perderão tempo se deslocando com os instrumentos entre o campo e a oficina. Muitos problemas podem ser diagnosticados e reparados em campo enquanto os instrumentos continuam em operação. Falhas simples podem ser resolvidas no local, evitando avaliações invasivas, que além de desnecessárias podem ser responsáveis por falhas ou quebras.

Além disso, alguns problemas são muito mais fáceis de serem diagnosticados em campo. Embora seja difícil precisar um problema de cabeamento ou mesmo uma configuração desde a sala de controle, um técnico de campo teria pouca dificuldade em diagnosticar o problema na área.

Um técnico de campo com um Comunicador de Campo 475 terá a confiança de que ele tem em mãos a ferramenta adequada para diagnosticar corretamente qualquer problema com os instrumentos em campo. Diagnóstico no campo significa uma economia significativa em termos de horas de trabalho e tranquilidade, sabendo que os problemas serão corrigidos de maneira rápida e eficiente logo na primeira vez.



Acesse Qualquer Área da Planta

Por que uma ferramenta apropriada é importante para uma manutenção efetiva

A partir dos resultados da pesquisa sobre PdM realizada pela Plant Service, ficou claro que as empresas estão atendendo às demandas dos técnicos de campo. A pesquisa indica um aumento acentuado na aquisição de dispositivos portáteis para coletas de dados em campo desde 2014. Isto é muito provavelmente resultado da flexibilidade de finalidades que tais dispositivos oferecem. No entanto, nem todos os dispositivos são criados com o mesmo propósito; confiar em aparelhos desenvolvidos para uso “doméstico” para trabalhos em plantas industriais pode ser prematuro, especialmente para aquelas que dependem de uma resposta rápida dos técnicos de campo. Há um número crescente aplicativos de gerenciamento de fluxo de trabalho que substituem o papel voltados ao consumidor “doméstico” mas que permitem que os técnicos possam acompanhar as atividades no campo. Então, por que são os técnicos de campo deixam estes dispositivos na oficina quando eles realizam suas rotas? A resposta é simples: os aparelhos são frágeis, sensíveis, difíceis de usar e fácil de quebrar.

Um aparelho desenvolvido para o mercado consumidor doméstico não foi projetado para suportar o ambiente agressivo de uma planta. Tablets e smartphones não foram projetados para ser usado por técnicos usando luvas de trabalho grossas, as quais tornam o uso do aplicativo quase impossível. Nestas circunstâncias, os são derrubados, arranhados, e batidos com frequência. Qualquer pessoa que tenha derrubado um tablet ou smartphone sabe que eles quebram com facilidade. Mesmo que este aparelho esteja envolto em uma caixa de proteção, tela touchscreen como botões minúsculos, se tornam quase impossível de ser usado quando um técnico está vestindo luvas grossas, e muitas vezes exige ambas as mãos para operar; ao final, será um luxo que os técnicos nem sempre usará.

“O uso de smartphones aumentam o Custo Total de Propriedade (TCO) em até 50% em comparação com aparelhos industriais robustos”.

*– “The Hidden Costs of Using Consumer-Grade Mobile Technology.”
Motorola Solutions. 2014.*

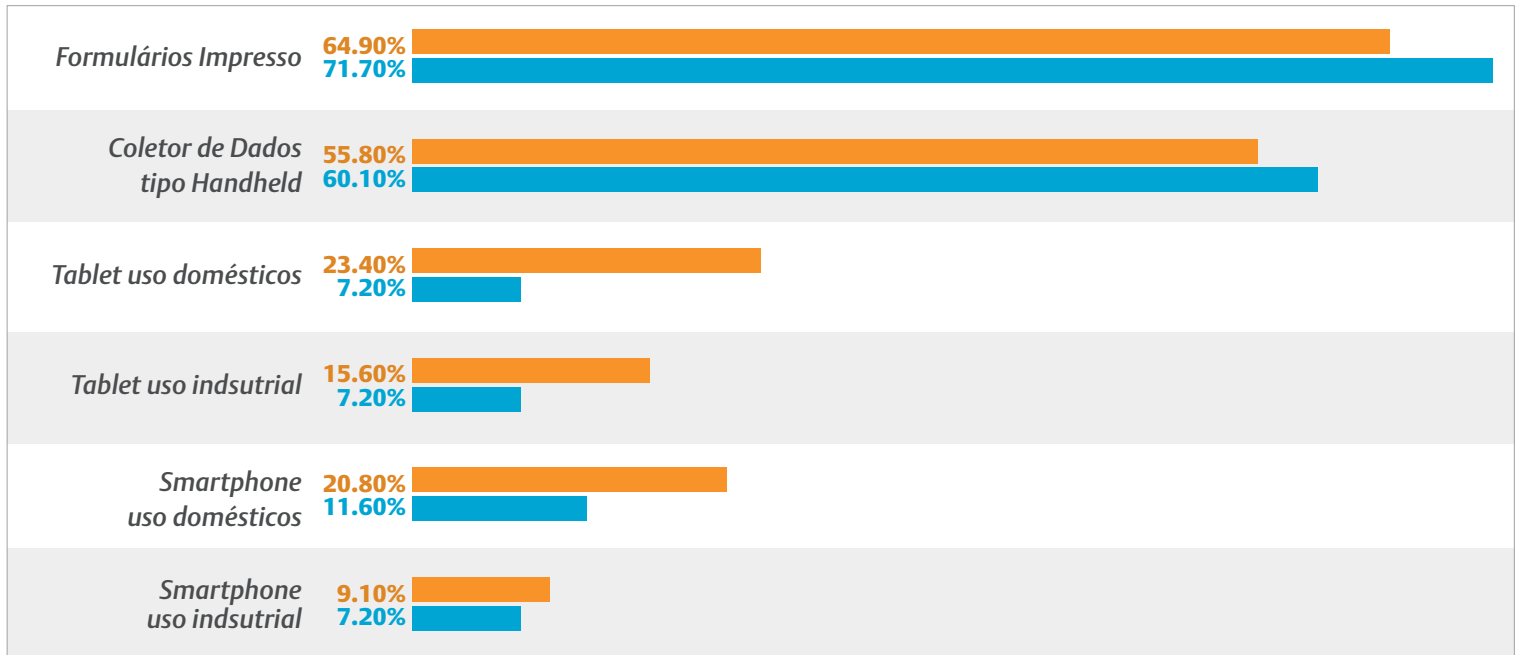
Inadequados para Áreas Classificadas

Técnicos que trabalham em áreas de risco precisam de equipamentos que possam portar em qualquer situação. Quando um técnico recebe um aviso para investigar um possível mau funcionamento do equipamento em uma área perigosa, muitas vezes existem regras de segurança que proibiriam o uso de smartphones na área; Se um comunicador de campo ou dispositivo móvel que o técnico carrega não for intrinsecamente seguro, ele será limitado em sua capacidade de ações imediatas. Smartphones e Tablets de uso doméstico não estão certificados para serem utilizados com segurança em áreas classificadas.

Isto significa que um técnico que já está no campo transportando tal aparelho teria que voltar à oficina para trocar de equipamento antes de entrar na área de risco. Se a planta não possuir qualquer aparelho que seja certificado para áreas classificadas, a planta terá que aceitar o risco e permitir que o técnico use o seu smartphone/tablet para diagnosticar o equipamento. Se o tempo ou a segurança não permitindo esta ação, então o processo precisará de ser desligado para que o trabalho possa ser executado, criando interrupções no processo que o próprio técnico estava tentando evitar.

Métodos de Coletas de Dados em Campo para manutenção preditiva

2016 ■
2014 ■



Plant Services. PdM Survey. February 2016.

Use a ferramenta correta que permite ir a qualquer lugar

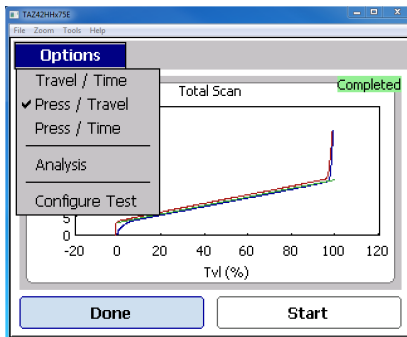
O Comunicador de Campo 475 foi desenvolvido para suportar qualquer situação em campo. Projetado para ambientes industriais agressivos, o Comunicador de Campo 475 possui teclas grandes e botões de navegação que permitem a operação com uma mão, mesmo usando luvas. O display robusto é visível em todos os tipos de iluminação e foi projetado para suportar batidas e quedas da rotina diária de uma planta. O Comunicador de Campo 475 é certificado para ir a qualquer lugar que um técnico possa ir. Ele tem certificações de Segurança Intrínseca incluindo CENELEC / ATEX, FM, CSA, FISCO e IECEx, não há necessidade de parar um processo ou obter uma permissão de trabalho especial. Técnicos têm a liberdade e flexibilidade para ir onde eles precisam, quando precisam, resolvendo mais problemas em menos tempo.



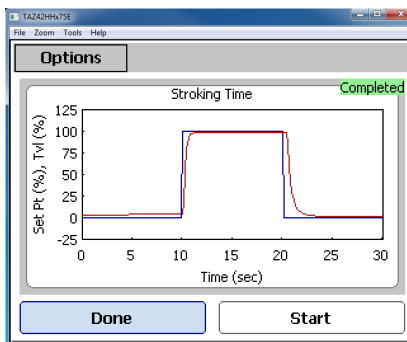
Mantenha o Máximo Desempenho das Válvulas de Controle

Use Diagnósticos de Campo Avançado para evitar reparos desnecessários

De todos os dispositivos que os técnicos monitoram no campo, válvulas de controle tendem a ser alguns dos mais problemáticos e mais crítico. Ao contrário de outros instrumentos, válvulas são frequentemente muito mais caras para diagnosticar e reparar. Os técnicos de campo muitas vezes precisam retirar uma válvula do processo para analisar um problema pontual. Porém, a remoção de válvulas significa a necessidade imediata de parada do processo. Além disso, problemas em válvulas de controle podem ser particularmente difíceis de diagnosticar. Muitas vezes, os técnicos precisam desmontar uma válvula para determinar a causa raiz do problema. Infelizmente esta desmontagem pode causar ainda mais danos na válvula, tornando os reparos mais complicados e mais caros. Correções de problemas em válvulas de controle são ainda mais complicadas pelo fato de que os principais sintomas de um problema (a válvula não controla o processo de maneira eficiente e / ou há um desvio no percurso da válvula) pode assinalar um problema mecânico ou a uma configuração errônea: esses dois problemas tem soluções completamente diferentes.



Use a ferramenta Total Scan para identificar problemas de alta fricção ou irregularidades no assentamento



Detecte rapidamente problemas de resposta do conjunto válvula/posicionador

Simplificando o Monitoramento das Válvulas de Controle

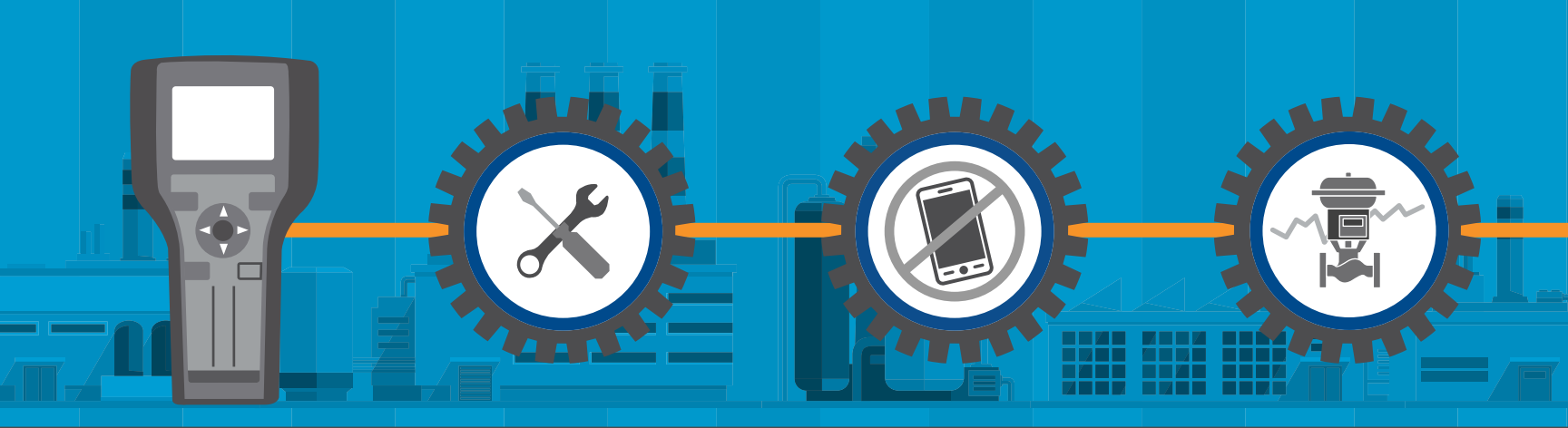
A “saúde” das válvulas de controle inevitavelmente degrada com o tempo; as peças móveis resultam em desgaste mais rápido. No entanto, as válvulas não costumam falhar sem aviso, dando tempo aos técnicos para identificar e avaliar esses sinais prematuramente.

Para dar aos técnicos de controle total para resolver problemas de válvulas de controle, eles precisam ter acesso constante, e fácil aos diagnósticos avançados desta válvula. O software ValveLink™ Mobile do Comunicador de Campo 475 fornece aos técnicos a capacidade de executar diagnósticos avançados de válvula de controle em campo. Eles podem precisar e diagnosticar problemas da válvula sem ter que remover a válvula do processo, assim como podem solucionar alguns problemas potencialmente destrutivo ao equipamento. Com o software ValveLink Mobile, os técnicos podem rapidamente realizar testes, incluindo Assinaturas de Válvula, resposta em degrau, entre outros, recebendo resultados em uma interface gráfica altamente intuitiva. Os resultados dos testes possibilitam uma compreensão clara do que esta acontecendo dentro da válvula, permitindo um planejamento adequado, requisições de peças sobressalentes, e programações de reparos antes da válvula ser colocada totalmente fora de serviço. Essa avaliação também é de vital importância durante uma parada rápida de processo ou em períodos curtos de manutenção da planta/unidade.



Diagnósticos Avançados permitem que você execute testes como Assinatura de Válvula, Resposta em degrau, entre outros - sem removê-la do processo.

Quaisquer falhas nas válvulas resultante de problemas externos (conexões soltas, cabeamento ou configuração inadequadas) será mais fácil e menos invasivo para detectar, possibilitando que os técnicos tomem decisões importantes ainda no campo. Com ValveLink™ Mobile na pontas dos dedos, os técnicos tem a flexibilidade para tratar cada problema com base nas informações que verificam no campo, ganhando tempo e dinheiro, além de aumentar em muito a segurança.



A Emerson comemora 25 anos de experiência no setor de tecnologia de Comunicador de Campo portátil, entregando uma poderosa ferramenta para diagnósticos preditivos, simplificar drasticamente o trabalho em campo.

Conheça mais em www.fieldcommunicator.com

Emerson Process Management

12001 Technology Dr.
Eden Prairie, MN 55344

© 2016, Emerson Process Management. All rights reserved.

The Emerson logo is a trade mark and service mark of Emerson Electric Co. All other marks are property of their respective owners.

The contents of this publication are presented for information purposes only, and while effort has been made to ensure their accuracy, they are not to be construed as warranties or guarantees, express or implied, regarding the products or services described herein or their use or applicability. All sales are governed by our terms and conditions, which are available on request. We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of our products at any time without notice.



EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.