

SeparAr

Monitor de Máquinas 4.0

LOCAÇÃO – VENDA – IMPLANTAÇÃO - MANUTENÇÃO

PRODUTO NACIONAL

Monitor de Máquinas 4.0 (MM4.0)

Até 24 Parâmetros em tempo real via Internet ou Celular



O MM4.0 Separar, na vanguarda da **“Internet of Things - Internet das Coisas”** pode monitorar continuamente, **24 horas por dia** através de conexão Internet ou Telefone seus equipamentos de processos Medicinais, Farmacêuticos, Industriais...

Informações coletadas identificam possibilidades de falhas futuras ou eminentes ou da necessidade de manutenção imediata aumentando a confiabilidade de sua produção.

Principais Parâmetros de ações:

1 – Envia alertas via e-mail ou SMS a usuários determinados em caso de:

- Histórico de Manutenção com relatórios mensais
- Previsão de falhas futuras no sistema
- Falhas do sistema em tempo real
- Situação individual de cada parâmetro
- Gráficos de consumo energético

A sua alternativa ao monitoramento remoto

Visitas frequentes às máquinas verificando seu status de operação.

Livro de controle de horas de funcionamento, troca de componentes, controle de manutenção e necessidades aleatórias.

Equipe de manutenção em prontidão à espera de surgimento de problemas

O MM4.0 faz coleta e análise de dados em tempo real com a velocidade e a simplicidade que essas operações exigem, facilitando a administração e a eficiência no dia a dia.

A Internet é hoje a ferramenta mais eficiente existente para a manutenção, proporcionando visualização em tempo real e disponibilizando informações das máquinas monitoradas via e-mail, SMS e website.

O MONITORAMENTO REMOTO COMO SOLUÇÃO



2 - Utilidades do monitoramento em tempo real:

- Evita paradas não planejadas.

- As informações obtidas permite a alocação de melhorias nos sistemas monitorados com possibilidades de aumento da eficiência energética e confiabilidade.
- Um monitoramento parcial físico pode ocasionar atrasos em manutenções ou a não visualização de urgências como a troca de componentes em situação crítica.
- Simplifica a manutenção através de avisos em tempo real ao responsável.

3 - Exemplo de ações utilizando as informações geradas pelo MM4.0

- Acionamento de back-up em caso de produto final em desconformidade
- Acionamento de ventilação extra ao ambiente em por aumento de temperatura
- Modificação “on line” de programas de PLC’s instalados
- Desligamento de máquinas em caso de aviso eminente de falta de óleo
- Desligamento de máquinas em caso de aviso eminente de temperatura crítica
- Outras ações podem ser incorporadas ao MM4.0

Outras Especificações do monitoramento “on line” e constante:

- Evita riscos não registrados pela manutenção regular física
- Evita que detalhes críticos passem despercebidos.
- Evita paradas de produção de seus geradores de gases, compressores, bombas de vácuo e outros equipamentos.
- Evita gastos extras de energia e perdas de desempenho.

O MM4.0 elimina riscos de paradas de máquinas demandando altos custos e pior, o risco de uma parada de sua produção com perdas incalculáveis.



Monitor de Máquinas 4.0

LOCAÇÃO – VENDA – IMPLANTAÇÃO - MANUTENÇÃO
PRODUTO NACIONAL

Monitor de Máquinas 4.0 (MM4.0)

Até 24 Parâmetros em tempo real via Internet ou Celular

MM4.0 – RUMO À INTERNET DAS COISAS

As conexões entre dispositivos e aparelhos que estão cada vez mais presentes no dia a dia das coisas, chega agora às máquinas.

Procedimentos obrigatórios em um plano de manutenção

Leia o manual

Lei atentamente o manual, mais de uma vez, se necessário.
Siga as instruções nele contidas executando as recomendações listadas.

Faça a programação de sua manutenção antecipadamente

Cada máquina tem seu plano próprio de manutenção com troca de consumíveis e componentes. Procure programar antecipadamente essas trocas.

Utilize sempre que possível, peças e componentes originais

Peças de origem duvidosa podem comprometer seu equipamento ou produção.

Faça, sempre que possível, uma revisão completa nas máquinas

Utilize, sempre que possível peças originais.
Avalie o consumo de energia comparando-o ao informado no manual.
Analise o produto final gerado pela máquina (pureza, dew point...)

Dos custos da falta de manutenção de máquinas

O equipamento que não recebe atenção pela manutenção corre riscos de quebra e parada de produção do serviço/produto inerente.
Cirurgias podem ser adiadas, produções interrompidas, serviços suspensos e outras várias implicações negativas.
A segurança das máquinas significa tranquilidade a todos os setores.

Os custos de uma parada não programada de máquinas

Normalmente os custos desse retorno à operação tem custo bastante elevado, sempre superior aos custos da manutenção regular preventiva.

Custos inerentes diretos:

Peças + mão de obra no reparo das máquinas

Custos inerentes indiretos da parada da produção

Horas extras adicionais para repor a parada de produção
Perda de clientes pelo atraso na entrega comprometida
Matéria prima desperdiçada por parada abrupta da produção
Perda de credibilidade no mercado por não cumprimento de compromissos e metas

Parâmetros dos Gases Disponíveis no MM4.0:

O₂; Ar Medicinal, Farmacêutico, Respirável; N₂; SF₆; Gás Natural, Argônio, Gases Químicos, Petroquímicos e Industriais...

Monitoramento: CO₂; O₂; Partículas (ppm); Umidade Relativa (UR); VOC (Vapores de Óleo); Temperatura; Ponto de Orvalho; Pressão; CO (1); ...

Alguns Parâmetros de Trabalho das Máquinas

Compressores de Ar e outros gases; Concentradores de Gases; Bombas de Vácuo; Bombas d'água; Sistemas Refrigeração; Gases Agrícolas (N₂, CO₂, Etileno)...

Monitoramento: Temperatura; Pressão do Óleo; Horas Trabalhadas; Troca Periódica de Óleo; Troca Periódica de Filtros; Falta de Fases...

Parâmetros Ambientais de Instalação das Máquinas

Monitoramento: Temperatura; Umidade Relativa (UR), Particulados...

O MM4.0 é a única ferramenta nacional capaz de analisar os principais parâmetros dos Gases, Máquinas e Ambientes de Instalação monitorando máquinas, ambientes e ainda a qualidade do gás gerado, através de leitura direta na linha do gás evitando que gases produzidos fora de padrão cheguem à operação.

Adicionais sob consulta:

Impressora para registro dos dados coletados
Data logger com Registro de Dados (SD Card) para até 100.000 eventos
Telemetria integrada com alarme e ações de manutenções preventivas e corretivas.
Transmissão sem fio via Internet/Telefone para monitoramento remoto



Monitor de Máquinas 4.0

LOCAÇÃO – VENDA – IMPLANTAÇÃO - MANUTENÇÃO
PRODUTO NACIONAL

Monitor de Máquinas 4.0 (MM4.0)

Até 24 Parâmetros em tempo real via Internet ou Celular

Sistema de monitoramento com opção de integrar:

Sensores de pressão.

Infra-estrutura de eletrodutos e cabeamento.

Painel microprocessado para recepção de sinais 4 - 20 mA.

Alarme externo a área das centrais.

Modem Replicadores e receptor de sinal.

Sistema supervisorio.

Ajustes dos parâmetros de falha: pressões mínimas/máximas de cada ponto.

Sistema audiovisual para indicar falhas e/ou alarmes.

Silenciador de alarme sonoro programado para retorno após tempo preestabelecido.

Dispositivo visual do nº de falhas ocorridas em cada canal de monitoramento.

Senha de acesso para configuração do sistema.

Sistema de alimentação elétrica bivolt (127 – 220 V).

Manual de funcionamento e instalação.

SeparAr é uma empresa de origem 100% nacional com parcerias tecnológicas voltadas para desenvolvimento de equipamentos não produzidos no país como: Geradores, Compressores e Purificadores de Gases; Analisadores de Gases... Equipamentos: Hospitalar, Aeronáutico, Broadcast, Siderúrgico, Mineração... Monitoração e Qualificação de Máquinas, Gases, Ambientes, HVAC...

Qualificações/Certificações/Registros:

CREA: Mecânica, Elétrica, Química

ISO 9001: Em implantação

ABNT: Membro Comitê Brasileiro Odonto-Médico-Hospitalar – ABNT

CB -26 CE 26:060.02 – Comissão de Estudo de Gases para Uso Hospitalar...

Representações em todos os Estados do Brasil

Visite www.separar.com.br