

MSA 160



ECONOMIA

VERSATILIDADE

CONFIABILIDADE

OPERAÇÃO SIMPLES

CAPACIDADE DE CONTROLE

Quem lava com custo por quilo deseja evitar relaves. Portanto, usar um controlador que controle as funções das máquinas e traga informações dos processos é fundamental para otimizar os resultados da lavanderia. E, um controle tão importante, apesar de simples, não deve ser deixado com quem pode se distrair.

O **MSA160** é um equipamento **pequeno e poderoso**, com teclas que não desgastam e com funções para controlar lavadoras, secadoras e máquinas de tingimento a seco (semelhantes a secadores).

Podem ser escolhidos até 10 processos preferidos que são selecionados diretamente pelas teclas numéricas, que funcionam como atalho. Com o auxílio de válvulas de seleção, podem ser conectados dois MSA 160 a uma mesma caixa de bombas dosadoras (**economia de instalação**).

Apropriado para a maioria das máquinas do mercado, armazena até 200 processos de lavagem na memória, que podem ser gravados com nomes próprios.

Controla até 12 dosadores, lavagem de linha, permite o cadastro de até 24 produtos (até 12 com bombas dosadoras e 12 via CDM1500 - central de dosagem), lavagem de linha (flush), entrada de água fria em até três níveis, dreno, motor do cesto da máquina, inclusive centrifugação e trava de porta e, com placa opcional de temperatura, controla o aquecimento.

Podem controlar a umidade de secagem, se montado como controle de secador e tiver o sensor de umidade (não fornecido) conectado a ele. Se utilizada a placa de controle de motor, faz a distribuição otimizada das peças no cesto antes da centrifugação, o que mantém o cesto estável.

Edição de Processos de lavagem:

Através do software **editor de processos** fornecido **gratuitamente**, você já pode levar suas receitas/processos de lavagem prontos para seus clientes e descarregar em cada controlador via porta USB existente no **MSA160**.



O **MSA160** emite relatório, no display, de produtos consumidos, processos executados e cancelados. Estes relatórios também podem ser lidos via USB e exportados para planilha tipo Excel.

A determinação da vazão das bombas dosadoras pode ser feita de duas maneiras. Se for escolhido por volume, o equipamento aciona a bomba dosadora até que o operador avise que o volume foi alcançado e, se for por tempo, o operador informa o volume dosado. Em ambos os modos de calibração, o controlador calcula a vazão específica da bomba dosadora.

Os processos armazenados na memória podem ser transferidos de um controlador para outro por via cabo **USB** e **notebook** ou algumas marcas de smartphone.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Alimentação:** 24 Vca
- **Entradas:** 8 digitais
- **Saídas:** 5,10 ou 15 digitais a transistor
- **IHM:** Display Alfanumérico de 2 linhas e 16 colunas e teclado alfanumérico de 12 teclas
- **Dimensões:** 140 x 140 x 102mm (L x A x P)

OPCIONAIS:

1 - Placa de temperatura (T):

Possui entrada para PT100 (sensor de temperatura) e uma saída a relê.

2 - Placa de rede (2):

Para ligar os controladores em rede. Uma por controlador. Estas placas são ligadas a um concentrador de comunicação que, por sua vez, estará conectado à Internet, seja na rede da empresa do cliente, ou via modem de celular instalado dentro do concentrador.

3 - Placa de expansão (E5):

Aumenta mais 16 entradas e saídas digitais a transistor. Permite implementar a lógica completa de uma lavadora extratora com barreira, inclusive com posicionamento de cesto, travas de porta, etc.

4 - Concentrador de comunicação (CCM03):

Um equipamento para cada 15 máquinas, dependendo de verificação da instalação. Este concentrador conecta todos os controladores à Internet. O cliente deve providenciar um link com a internet. Pode ser a rede do cliente ou um modem portátil tipo 3G de celular.

5 - Sensor de nível eletrônico - (N):

É instalado dentro do controlador e, durante a configuração, são escolhidos os níveis baixo, médio, alto do banho e de segurança da máquina.

Economia de tempo na instalação.

6 - Placa de motor - (M):

Acrescenta duas saídas a relê e uma saída analógica. Permite controlar a velocidade do cesto da máquina sem necessidade de saídas digitais de pré-centrifugação e centrifugação. Simplifica a instalação. Em caso de operação em modo "Wet



Status de máquina de lavar - via internet

Cleaning" permite operar com tempos e velocidades de cesto para roupas delicadas, por exemplo.

7 - CDM1500 - Central de Dosagem

Atende até oito máquinas de lavar com uma única caixa de bombas dosadoras. Proporciona economia de tempo de instalação e de caixas de bombas de dosagem. Desta forma, é mais interessante o investimento numa caixa de bombas de melhor qualidade e confiabilidade. Para complementar este equipamento são necessárias válvulas para direcionar os produtos dosados para as respectivas lavadoras. Kit CSM01.

Obs: as características técnicas dos produtos podem mudar sem prévio aviso.



Relatório de produção, consumos e custos