

# Acionamento 530 com cabeçote 520RET

bomba microprocessada série 500

## Recursos e benefícios

- Um ecrã a cores e estruturas de menu intuitivas dão uma indicação visual das condições com um mínimo de acionamento de teclas
- Caudais desde 0.24 ml/min (0 USGPH) a 2900 ml/min (46 USGPH)
- Cabeçotes 520R, 520R2, 520REL, 520REM, 520REH, 520RET e 505L disponíveis como standard, outros disponíveis mediante solicitação
- Faixa de controlo da velocidade de 2.200:1 de 0,1 rpm até 220 rpm em incrementos de 0,1 rpm
- Bloqueio por pin com 3 níveis de segurança
- Bombas encamisadas com proteção IP31 (NEMA 2) e IP66 (NEMA 4X)
- Bi-tensão, 115 V/230 V 50/60 Hz
- Opções de controlo remoto analógico/digital, RS232, RS485, PROFIBUS®, PROFINET®, SCADA e EtherNet/IP™

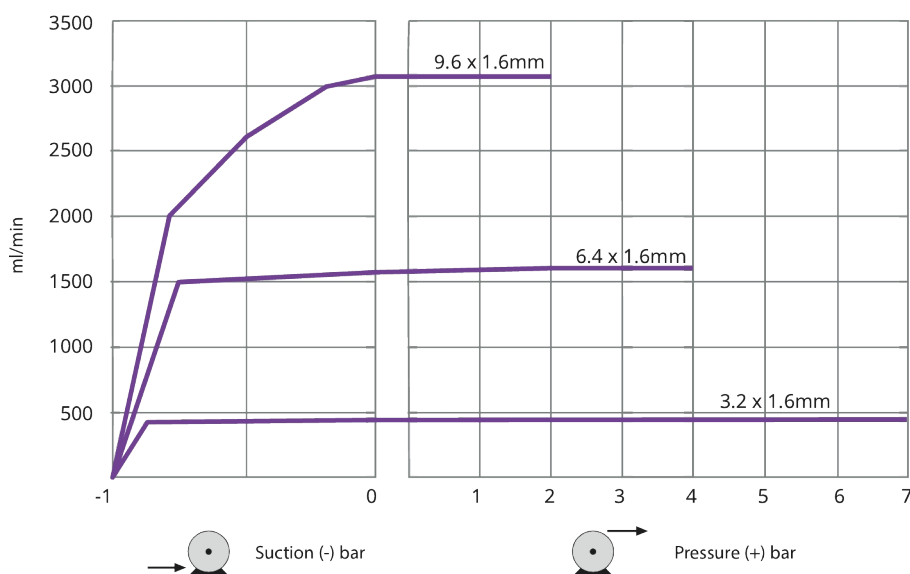


## Desempenho Acionamento 530 com cabeçote 520RET

Cabeçotes com roletes duplos 520RET para mangueira Maxthane® LoadSure® — caudais — ml/min (USGPH)

| Material do tubo | Velocidade  | 3,2 mm            | 6,4 mm                | 9,6 mm               |
|------------------|-------------|-------------------|-----------------------|----------------------|
| Maxthane®        | 0,1–220 rpm | 0,24-520 (0-8,24) | 0,75-1600 (0,01-25,4) | 1,3-2900 (0,02-46,0) |

Maxthane® LoadSure® Elements, Counter clockwise Rotation 200 rpm RET rotor



To achieve the discharge pressures stated above, the rotor must be run counter clockwise. To achieve optimal tube life, run the rotor clockwise at a maximum discharge pressure of 2 bar.

Especificações técnicas

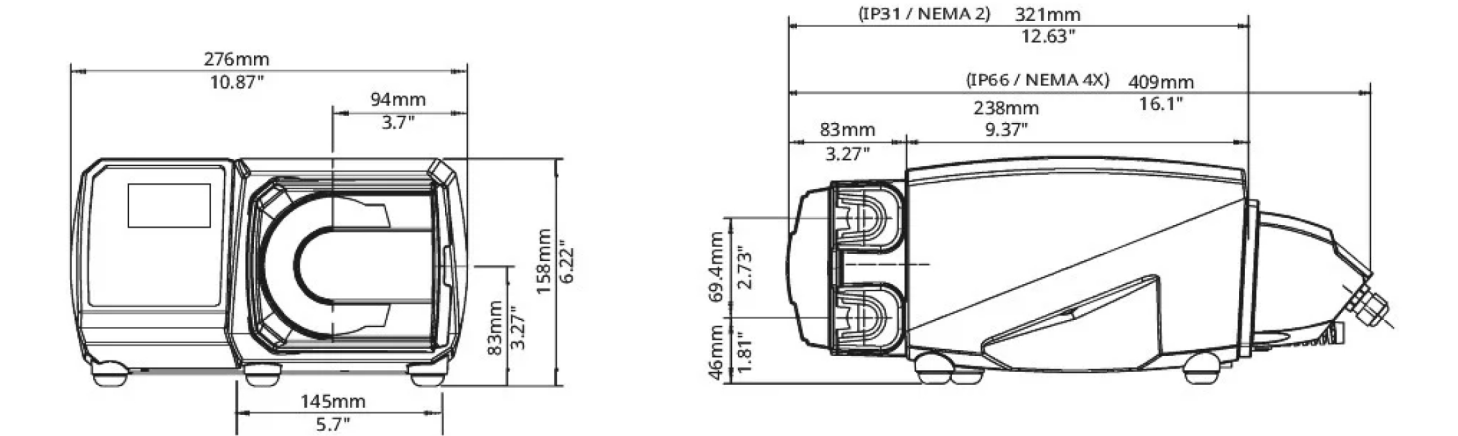
|                                                  | Acionamento 530 com cabeçote 520RET                                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número de roletes do cabeçote                    | 2                                                                                          |
| Número de canais do cabeçote                     | 1                                                                                          |
| Caudal                                           | 0.24 ml/min a 2900 ml/min                                                                  |
| Caudal                                           | 0 USGPH a 46 USGPH                                                                         |
| Relação de controlo da velocidade de acionamento | 2200:1                                                                                     |
| Velocidade do acionamento                        | 0.1 - 220 rpm                                                                              |
| Temperatura de operação                          | 5 °C a 40 °C (40 °F a 104 °F)                                                              |
| Peso                                             | 10.5 - 11.4 kg (23.2 - 25.1 lb)                                                            |
| Peso do acionamento                              | 9.82, 10.7 kg (21.6, 23.6 lb)                                                              |
| Peso do módulo NEMA                              | 0.9 kg (1.9 lb)                                                                            |
| Tipos de controlos                               | Analógico/Digital remoto, EtherNet/ IP™, Profibus®, Profinet®, RS232, RS485, SCADA         |
| Opções para controlo do acionamento              | Bp, BpN, Du, DuN, En, EnN, Pn, PnN, S, SN, U, UN                                           |
| Normas                                           | CE, cETLus, C-Tick, IRAM, NSF/ANSI 61 (para mangueira Marprene e elementos LoadSure), RoHS |
| Proteção de entrada do acionamento               | IP31, IP66, NEMA 2, NEMA 4X                                                                |
| Humidade no acionamento                          | (Sem condensação) 80% até 31 °C (88 °F) diminuindo linearmente para 50 % a 40 °C (104 °F)  |
| Ruído do acionamento                             | <70 dBA a 1 m                                                                              |
| Altitude máx.                                    | 2000 m (6562 pés)                                                                          |
| Alimentação de energia ao acionamento            | 115/230 V monofásica 50/60 Hz 135 VA                                                       |
| Diâmetros interiores das mangueiras compatíveis  | 3.2, 6.4, 9.6 mm                                                                           |

Materiais de construção

|                                           | Acionamento 530 com cabeçote 520RET                                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rolamentos                                | Aço inoxidável                                                                            |
| Veio de acionamento                       | Aço carbono niquelado por reação química                                                  |
| Conjunto da porta de drenagem             | Hytrel, PP (polipropileno)                                                                |
| Carcaça do acionamento                    | Alumínio fundido sob pressão LM24                                                         |
| Revestimento da caixa do acionamento      | Pré-tratamento com Alocrom, Revestimento com pó de poliéster de grau para exterior        |
| Conjunto dos roletes de guia              | Nylon 6 preenchido com MoS2 (Nylatron)                                                    |
| Teclado de acionamento/HMI                | Poliéster                                                                                 |
| Placa de obturação da engrenagem traseira | Aço inoxidável inox 304                                                                   |
| Conjunto do corpo do cabeçote             | Polycarbonato (PC), Sulfeto de polifenileno (PPS)                                         |
| Proteção do cabeçote                      | Polycarbonato (PC)                                                                        |
| Conjunto de roletes para cabeça           | Aço inoxidável 316, Nylon 6 preenchido com MoS2 (Nylatron), Sulfeto de polifenileno (PPS) |
| Conjunto do rotor do cabeçote             | Aço inoxidável 316, Sulfeto de polifenileno (PPS)                                         |
| Pista para cabeçote                       | Sulfeto de polifenileno (PPS)                                                             |
| Vedações do cabeçote                      | Neoprene, PTFE                                                                            |
| Placa de comutação                        | Plástico ABS preenchido com fibra de vidro                                                |

As informações listadas abrangem a linha completa.  
Para obter especificações detalhadas de modelos/componentes individuais, consulte o manual do utilizador ou entre em contacto com o representante da WMFTS.

Dimensões



Opções de controlo

| Chave para modelos de Acionamentos de bombas |                      |           |                          |                   |                                  |                                |                                              |                                  |                                          |             |                              |           |                            |
|----------------------------------------------|----------------------|-----------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------|-----------|----------------------------|
| 530S                                         | 530SN                | 530U      | 530UN                    | 530Du             | 530DuN                           | 530Bp                          | 530 BpN                                      | 530US                            | 530DuS                                   | 530En       | 530EnN                       | 530Pn     | 530PnN                     |
| Padrões                                      | Norma IP66 / NEMA 4X | Universal | Universal IP66 / NEMA 4X | Universal digital | Universal digital IP66 / NEMA 4X | Bomba de barramento / Profibus | Bomba de barramento /Profibus IP66 / NEMA 4X | Universal SCADA / IP66 / NEMA 4X | Universal digital SCADA / IP66 / NEMA 4X | EtherNet/IP | ETHERNET/IP / IP66 / NEMA 4X | PROFINET® | PROFINET® / IP66 / NEMA 4X |

| Controlo manual                                        |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
|--------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--|
| Acionamento da bomba                                   | 530S | 530SN | 530U | 530UN | 530Du | 530DuN | 530Bp | 530 BpN | 530US | 530DuS | 530En | 530EnN | 530Pn | 530PnN |  |
| Teclado intuitivo e ecrã a cores                       | ✓    | ✓     | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      | ✓     | ✓       | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |
| Opção de apresentação do caudal ou da velocidade       | ✓    | ✓     | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      | ✓     | ✓       | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |
| Calibração completa com escolha das unidades de caudal | ✓    | ✓     | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      | ✓     | ✓       | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |
| Função MemoDose                                        | ✓    | ✓     | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |       |         | ✓     | ✓      |       |        |       |        |  |
| Recurso de reinício automático                         | ✓    | ✓     | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      | ✓     | ✓       | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |
| Deteção de fugas                                       |      |       | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      | ✓     | ✓       | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |
| Distribuição (controlo por rede)                       |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |

| Controlo remoto                                                                                                                     |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--|
| Acionamentos de bombas                                                                                                              | 530S | 530SN | 530U | 530UN | 530Du | 530DuN | 530Bp | 530 BpN | 530US | 530DuS | 530En | 530EnN | 530Pn | 530PnN |  |
| Arranque/Paragem configurável e detetor de fugas, através de fecho de contacto ou lógica industrial de 5V TTL ou 24V***             |      |       | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |       |         |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |
| Entrada do interruptor de pressão, através de fecho de contacto ou 5V TTL ou 24V lógica industrial***                               |      |       | ✓    |       | ✓     |        |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
| Arranque/paragem configurável, detetor de fugas e pressostato via lógica industrial de 110 V                                        |      |       |      |       |       |        |       |         | ✓     | ✓      |       |        |       |        |  |
| Entrada de mudança de sentido e alternância entre automático/manual via contacto fechado ou lógica TTL de 5 V ou industrial de 24 V |      |       | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
| Mudança de sentido e alternância entre automático/manual via lógica industrial de 110 V                                             |      |       |      |       |       |        |       |         | ✓     | ✓      |       |        |       |        |  |
| Operação remota de MemoDose (chave/pedal ou entrada lógica)                                                                         |      |       | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
| Quatro saídas de status digital configuráveis por relês de 24V, 30W                                                                 |      |       |      | ✓     |       | ✓      |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
| Quatro saídas de status digital configuráveis por relês de 110V                                                                     |      |       |      |       |       |        |       |         | ✓     | ✓      |       |        |       |        |  |
| Saídas lógicas configuráveis por Menu                                                                                               |      |       | ✓    |       | ✓     |        |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
| Sensores remotos de pressão/caudal                                                                                                  |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |

| Controlo analógico da velocidade                                                     |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--|
| Acionamentos de bombas                                                               | 530S | 530SN | 530U | 530UN | 530Du | 530DuN | 530Bp | 530 BpN | 530US | 530DuS | 530En | 530EnN | 530Pn | 530PnN |  |
| Entradas totalmente configuráveis; 0-10V ou 4-20mA                                   |      |       | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |       |         | ✓     | ✓      |       |        |       |        |  |
| Saídas analógicas; 0-10V, 4-20mA                                                     |      |       | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |       |         | ✓     | ✓      |       |        |       |        |  |
| Escalonamento da entrada analógica/por teclado (substituição de bombas de diafragma) |      |       |      |       | ✓     | ✓      |       |         |       | ✓      |       |        |       |        |  |
| Saída de frequência de tacógrafo; 0-991Hz                                            |      |       | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      |       |         |       |        |       |        |       |        |  |
| 2x entradas de sensor 4-20 mA ou 0-1000 Hz*                                          |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |  |

| Segurança |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| Accionamentos de bombas                    | 530S | 530SN | 530U | 530UN | 530Du | 530DuN | 530Bp | 530 BpN | 530US | 530DuS | 530En | 530EnN | 530Pn | 530PnN |
|--------------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Bloqueio por PIN com 3 níveis de segurança | ✓    | ✓     | ✓    | ✓     | ✓     | ✓      | ✓     | ✓       | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |

| Comunicação de rede     |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        |       |        |       |        |
|-------------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Accionamentos de bombas | 530S | 530SN | 530U | 530UN | 530Du | 530DuN | 530Bp | 530 BpN | 530US | 530DuS | 530En | 530EnN | 530Pn | 530PnN |
| Controlo por rede RS485 |      |       |      |       |       | ✓      |       |         |       | ✓      |       |        |       |        |
| Controlo da rede RS232  |      |       |      |       | ✓     |        |       |         |       |        |       |        |       |        |

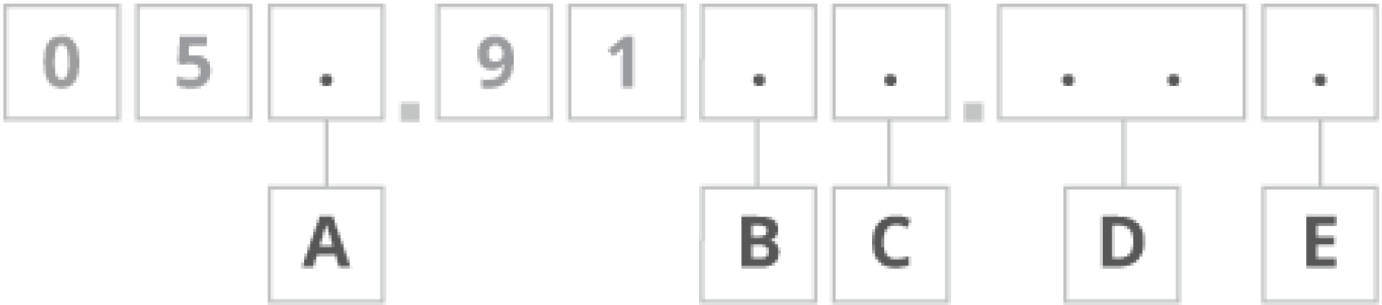
| Comandos digitais da bomba(Profibus / EtherNet/IP)          |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        |       |        |       |        |
|-------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Accionamentos de bombas                                     | 530S | 530SN | 530U | 530UN | 530Du | 530DuN | 530Bp | 530 BpN | 530US | 530DuS | 530En | 530EnN | 530Pn | 530PnN |
| PROFIBUS® DP V0                                             |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        |       |        |       |        |
| PROFINET® (CC-B & Netload Classe III)                       |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        |       |        | ✓     | ✓      |
| EtherNet/ IP™                                               |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      |       |        |
| Velocidades de comunicação de 9,6 kbits/s até 12000 kbits/s |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        |       |        |       |        |
| Velocidade da rede: 10/100Mbps - operação Full Duplex       |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      |       |        |
| Velocidade da rede: 100Mbps - operação Full Duplex          |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        |       |        | ✓     | ✓      |
| Deteção automática da velocidade do barramento              |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        |       |        |       |        |
| Ponto de ajuste da velocidade                               |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Resposta de velocidade                                      |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Função de calibração do caudal                              |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Horas de operação                                           |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Conta-rotações                                              |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Deteção de fugas                                            |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Alarme de nível de fluido baixo                             |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Resposta de diagnóstico                                     |      |       |      |       |       |        | ✓     | ✓       |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Caudais totais                                              |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Escalas de sensores                                         |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |
| Enchimento (Controlo por rede)**                            |      |       |      |       |       |        |       |         |       |        | ✓     | ✓      | ✓     | ✓      |

\*Gama de sensores de pressão/caudal de terceiros suportados - ver lista de sensores compatíveis

\*\*Distribuição (Rede/Manual) - Guarda até 100 receitas localmente ou através do controlo pela rede. Os recursos incluem volume, caudal, anti-gotejamento, inclinação e tempos de retardo. Faça a execução como lotes utilizando controlos locais, controlo por rede ou controlo manual via teclado.

\*\*\*Se não consegue achar a opção que procura, entre em contacto com a equipa de produtos de engenharia na WML para falar sobre isso

Códigos dos produtos



| Códigos de produto do componente para 520RET |                                                                  |              |              |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
|                                              | Sanitário LoadSure® elementos, 3/4 em conectores sanitários PVDF |              |              |
|                                              | 3,2 mm                                                           | 6,4 mm       | 9,6 mm       |
| Maxthane® 0-2 bar (0-30 psi)                 | -                                                                | -            | 945.0096.PFT |
| Maxthane® 0-4 bar (0-60 psi)                 | -                                                                | 945.0064.PFT | -            |
| Maxthane® 0-7 bar (0-100 psi)                | 945.0032.PFT                                                     | -            | -            |

Isenção de responsabilidade: Todos os caudais mostrados foram obtidos bombeando água a 20 °C (68 °F) com aspiração e alturas manométricas de descarga zero. As informações contidas neste documento são consideradas corretas, porém a Watson-Marlow Limited não se responsabiliza por nenhum erro que este documento possa conter e reserva-se o direito de alterar as especificações sem aviso prévio É responsabilidade do utilizador garantir que o produto seja o adequado para a sua aplicação. Watson-Marlow, LoadSure, Pumpsil, PureWeld XL, Bioprene, Marprene são marcas comerciais registadas da Watson-Marlow Limited. Tri-Clamp é uma marca registada da Alfa Laval Corporate AB. GORE e STA-PURE são marcas comerciais registadas da W.L. Gore and Associates. Indique sempre o código do produto ao encomendar bombas e mangueiras.



wmfts.com/global  
08 May 2026