

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

Note que os dados aqui indicados foram obtidos do catálogo online. Para informações e dados completos, consulte a documentação do usuário. Aplicam-se as Condições Gerais de Utilização para downloads da Internet.  
(<http://phoenixcontact.pt/download>)



Gerenciamento eletrônico do motor para operação com transformador de corrente externo - medição de potência efetiva para controle de sobrecarga e baixa carga do motor e instalação para a proteção perfeita de todas as classes de potência. Limites de ligação e sinalização com parametrização livre

A ilustração indica a variante: EMM  
3- 24DC/500AC-16

### Propriedades do artigo

- ✓ Ligação opcional ao sistema INTERFACE e PROFIBUS-GATEWAY-IFS via TBUS
- ✓ Limites de comutação e aviso livremente parametrizáveis
- ✓ Saídas digitais comandam elementos de comutação externos



### Dados comerciais

|                                        |                                                                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quantidade de embalagem (VPE)          | 1 STK                                                                                                   |
| GTIN                                   | <br>4 046356 175753 |
| GTIN                                   | 4046356175753                                                                                           |
| Peso por unidade (exclusive embalagem) | 263,000 g                                                                                               |
| Número do imposto alfandegário         | 85371098                                                                                                |
| País de origem                         | Alemanha                                                                                                |

### Dados técnicos

#### Observação

|                  |                                                                               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Restrição de uso | EMC: produto de classe A, veja a declaração do fabricante na área de download |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

#### Dados da entrada

|                                                                        |                       |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Denominação entrada                                                    | Alimento do aparelho  |
| Tensão de alimentação de comando do circuito de corrente nominal $U_s$ | 24 V DC               |
| Faixa de tensão relativa a $U_s$                                       | 0,8 ... 1,25          |
| Faixa de tensão de alimentação de comando                              | 19,2 V DC ... 30 V DC |
| Corrente de alimentação de comando $I_s$                               | 25 mA                 |
| Limiar de comutação                                                    | 9,6 V DC (Sinal "0")  |

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

### Dados técnicos

#### Dados da entrada

|                                      |                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | 19,2 V DC (Sinal "1")                                                                                           |
| Indicação de tensão operacional      | LED verde                                                                                                       |
| Visualização                         | LED amarelo movimento para frente (R), LED amarelo movimento para trás (L), LED verde para comunicação de dados |
| Sinalização de erro                  | LED vermelho                                                                                                    |
| Denominação entrada                  | Entradas digitais                                                                                               |
| Tensão de controle $U_C$             | 24 V DC                                                                                                         |
| Corrente de controle $I_C$           | 3,3 mA                                                                                                          |
| Denominação entrada                  | Entrada de medição de tensão V1, V2, V3                                                                         |
| Faixa de tensão de entrada           | 42 V AC ... 575 V AC                                                                                            |
| Típica corrente de entrada com $U_N$ | < 0,5 mA                                                                                                        |
| Denominação entrada                  | Entrada de medição de corrente L1/T1, L2/T2, L3/T3                                                              |
| Típica corrente de entrada com $U_N$ | 5 A (Conversor externo secundário)                                                                              |

#### Dados de saída

|                                  |                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frequência de rede               | 50 Hz ... 60 Hz                                                                                   |
| Denominação saída                | Contatos sinalizadores 01-04                                                                      |
| Nota                             | O significado das saídas sinalizadoras pode ser parametrizado livremente, vide manual do usuário. |
| Quantidade de saídas             | 4                                                                                                 |
| Tensão de saída nominal          | 24 V DC (Saída de semicondutor)                                                                   |
| Faixa de tensão de saída (fator) | 0,8 ... 1,25                                                                                      |
| Capacidade de corrente           | 500 mA                                                                                            |
| Tensão residual                  | < 200 mV                                                                                          |
| Comando / componente de proteção | Diodo supressor                                                                                   |
| Limitação de sobretensão         | > 33 V DC                                                                                         |

#### Medição de corrente

|                 |                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| Medição através | transformador de corrente passante externo conexão posterior |
| Precisão básica | típ. 0,5 %                                                   |

#### Medição de tensão / tensão estelar

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| Faixa de tensão | 0 V AC ... 350 V AC (Tensão estelar) |
| Precisão básica | típ. 0,75 %                          |

#### Medição de potência

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| Faixa de potência | 4,5 kW () |
| Precisão básica   | típ. 2 %  |

#### Dados de conexão do circuito de comando

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Denominação conexão       | Circuito de comando |
| Tipo de conexão           | Conexão a parafuso  |
| Comprimento de isolamento | 8 mm                |
| Rosca                     | M3                  |

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

### Dados técnicos

#### Dados de conexão do circuito de comando

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Bitola do condutor, fixa     | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Bitola do condutor, flexível | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Bitola do condutor AWG       | 24 ... 14           |

#### Dados de conexão do circuito de carga

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Denominação conexão          | Circuito de carga   |
| Tipo de conexão              | Conexão a parafuso  |
| Comprimento de isolamento    | 8 mm                |
| Rosca                        | M3                  |
| Bitola do condutor, fixa     | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Bitola do condutor, flexível | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Bitola do condutor AWG       | 24 ... 14           |

### Geral

|                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Tensão de teste entrada / saída | 8 kV                                    |
| Posição de montagem             | vertical (trilho de fixação horizontal) |
| Instrução de montagem           | ordenados sem intervalo                 |
| Modo operacional                | 100 % ED                                |

### Medidas

|              |          |
|--------------|----------|
| Largura      | 22,5 mm  |
| Altura       | 99 mm    |
| Profundidade | 114,5 mm |

### Condições ambiente

|                                                 |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| Temperatura ambiente (funcionamento)            | -25 °C ... 70 °C |
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte) | -25 °C ... 70 °C |
| Grau de proteção                                | IP20             |

### Normas e disposições

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Denominação            | Normas / Determinações |
| Normas / Determinações | DIN EN 50178           |
|                        | EN 60947               |
|                        | EN 60947-4-2           |

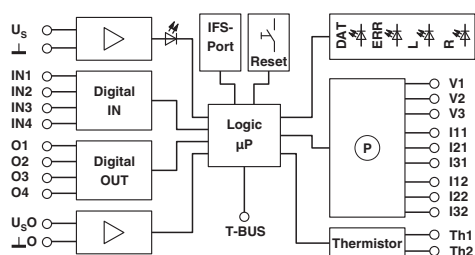
### Environmental Product Compliance

|            |                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| China RoHS | Período para uso oficialmente previsto (EFUP): 50 anos                                               |
|            | Para obter informações sobre substâncias perigosas, ver declaração do fabricante na guia "Downloads" |

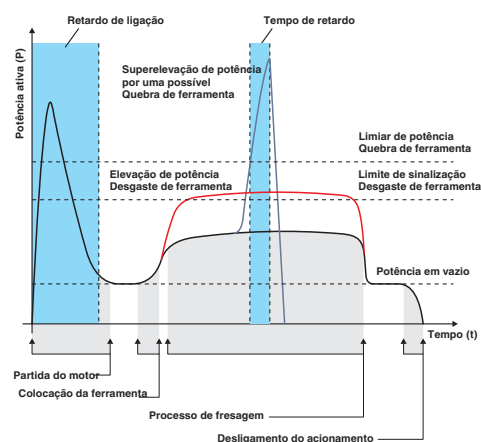
### Desenhos

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

Diagrama de bloco

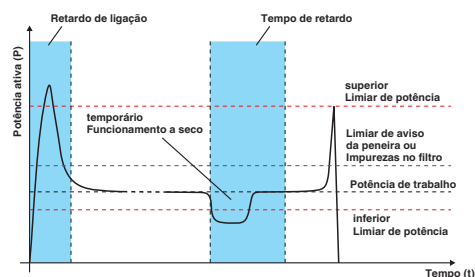


Diagrama

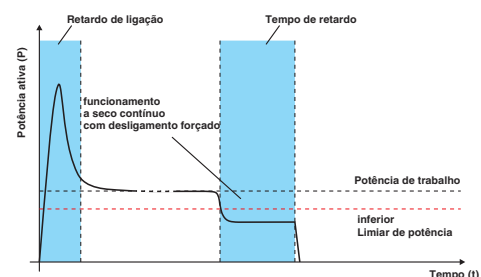


Monitoramento de estado: máquina de ferramenta durante a fresagem

Diagrama



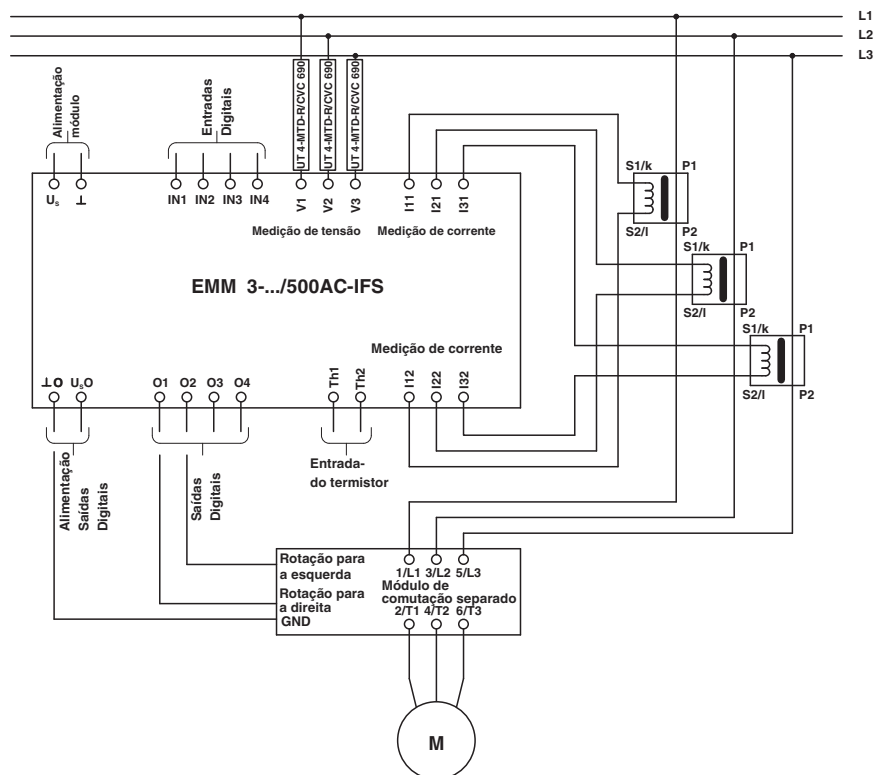
Diagrama



Monitoramento de estado: bolhas de ar nas bombas acionadas por motor Monitoramento de estado: funcionamento a seco nas bombas acionadas por motor

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

Desenho de conexão



EMM 3-.../500AC-IFS com CONTACTRON VOLTAGE CONVERTER conectado

### Classificações

eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 5.1 | 27370802 |
| eCl@ss 6.0 | 27370804 |
| eCl@ss 7.0 | 27370804 |
| eCl@ss 8.0 | 27370804 |
| eCl@ss 9.0 | 27370804 |

ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 4.0 | EC002572 |
| ETIM 5.0 | EC002572 |
| ETIM 6.0 | EC002572 |

UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30211915 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121514 |
| UNSPSC 11     | 39121514 |
| UNSPSC 12.01  | 39121514 |

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

### Classificações

#### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 13.2 | 39121104 |
|-------------|----------|

### Certificações

#### Certificações

#### Certificações

UL Listed / cUL Listed / EAC / cULus Listed

#### Certificações Ex

ATEX

### Detalhes da certificação

|           |                                                                                     |                                                                                                                                                       |               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| UL Listed |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 140324 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|            |                                                                                     |                                                                                                                                                       |               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| cUL Listed |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 140324 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|

|     |                                                                                     |                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| EAC |  | RU C-<br>DE.A*30.B.01082 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|

|              |                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| cULus Listed |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

### Acessórios

#### Acessórios

Cabo de dados, montado

Cabo de dados - IFS-USB-DATACABLE - 2320500



Destina-se à comunicação entre PC industrial e equipamentos Phoenix Contact com a porta de dados IFS de 12 pólos, como QUINT UPS-IQ ou TRIO UPS

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

### Acessórios

#### Conector de placas de circuito impresso

Conector de placa de circuito impresso - MC 1,5/ 5-ST-3,81 - 1803604



Plugue conector, Corrente nominal: 8 A, Tensão de dimensionamento (III/2): 160 V, Número de pólos: 5, Medida do passo: 3,81 mm, Tipo de conexão: Conexão por rosqueamento com luva de tração, Cor: verde, Superfície de contato: Estanho

Conector de placa de circuito impresso - IMC 1,5/ 5-ST-3,81 - 1857919



Plugue conector, Corrente nominal: 8 A, Tensão de dimensionamento (III/2): 160 V, Número de pólos: 5, Medida do passo: 3,81 mm, Tipo de conexão: Conexão por rosqueamento com luva de tração, Cor: verde, Superfície de contato: Estanho

#### Conector do trilho de fixação

Conector Bus para trilho de fixação - ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2707437



Plugue conector, Corrente nominal: 8 A, Corrente nominal (Ex): 8 A, Tensão nominal (Ex): 125 V, Número de pólos: 5, Medida do passo: 3,81 mm, Artigo com contatos dourados, conectores de bus para conectar a caixas eletrônicas

#### Conjunto de configuração

Pacote de configuração - MM-CONF-SET - 2297992



Pacote de configuração para o EMM ... IFS, composto de CONTACTRON-DTM-IFS, adaptador de programação USB, manual em CD.

#### Identificador de equipamento não impresso

Plaqueta de plástico - US-EMLP (15X5) - 0828790



Plaqueta de plástico, Cartão, branco, não impresso, identificável com: THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD, Tipo de montagem: Cola, Tamanho para gravação: 15 x 5 mm

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

### Acessórios

Plaqueta de plástico - UC-EMLP (15X5) - 0819301



Plaqueta de plástico, Folha, branco, não impresso, identificável com: BLUEMARK CLED, BLUEMARK LED, CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, Tipo de montagem: Cola, Tamanho para gravação: 15 x 5 mm

---

### Módulo de memória

Módulo de memória - IFS-CONFSTICK-L - 2901103



Módulo de memória multifuncional com punho para o sistema INTERFACE; para a armazenagem simples e proteção da configuração.

---

Módulo de memória - IFS-CONFSTICK - 2986122



Módulo de memória multifuncional para o sistema INTERFACE; para armazenagem e cópia de segurança da configuração.

---

### Proxies e gateways

Interface de dados - EM-PB-GATEWAY-IFS - 2297620



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de PROFIBUS DP em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.

---

Interface de dados - EM-RS232-GATEWAY-IFS - 2901526



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de Modbus/RS-232 em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.



## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

### Acessórios

#### Interface de dados - EM-RS485-GATEWAY-IFS - 2901527



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de Modbus/RS-485 em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.

---

#### Interface de dados - EM-MODBUS-GATEWAY-IFS - 2901528



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de Modbus/TCP em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.

---

#### Interface de dados - EM-DNET-GATEWAY-IFS - 2901529



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de DeviceNet™ em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.

---

#### Interface de dados - EM-CAN-GATEWAY-IFS - 2901504



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de CANopen® em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.

---

#### Interface de dados - EM-PNET-GATEWAY-IFS - 2904472



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de PROFINET em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.

## Gerenciamento do motor - EMM 3- 24DC/500AC-IFS - 2297497

### Acessórios

Interface de dados - EM-ETH-GATEWAY-IFS - 2901988



Gateway para a conexão de até 32 participantes de sistema INTERFACE através de EtherNet/IP™ em um controlador hierarquicamente superior. Os participantes de sistema INTERFACE são conectados ao gateway através de conectores bus para trilho de fixação, que estão incluídos.

---

### Transdutor de tensão

Borne de passagem - UT 4-MTD-R/CVC 690/SET - 2901667



O conjunto de transformador de tensão permite a utilização do Módulo de Gerenciamento Eletrônico do Motor (EMM 3-.../500AC-IFS) em redes de 690 V.

---

Plugue conector - IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET IL IFS 2M - 1784729

Cabo de programação montado IL-IFS, comprimento: 2 m

---

### Artigos adicionais necessários

Cabo de dados - IFS-USB-DATACABLE - 2320500



Destina-se à comunicação entre PC industrial e equipamentos Phoenix Contact com a porta de dados IFS de 12 pólos, como QUINT UPS-IQ ou TRIO UPS