



**Yaskawa Elétrico do Brasil**

**Matriz:** Av. Piraporinha, Nº 777

**Cep:** 09950-000

**Diadema - SP - Brasil**

**Fone:** 11 3585-1100

**Fax:** 11 3585-1187

**E-mail:** yaskawa@yaskawa.com.br

**Website:** www.yaskawa.com.br

## **Item # CIMR-AU4A0058FAA, A1000 - Inversor Vetorial de Alta Performance**

**Inversor de Frequência Vetorial A1000.**

**Um único inversor para todas as suas necessidades com desempenho excepcional.**

**O A1000 é um inversor completo, com qualidade, desempenho e flexibilidade excepcionais, além do respeito ao meio ambiente, em toda a faixa até 1000CV.**

**Aproveite os opcionais para comunicação em rede, realimentação de velocidade e entradas e saídas expansíveis para controlar tudo, desde simples ventiladores e bombas até máquinas complexas. Para novas instalações ou reformas, o A1000 fornece uma solução completa e única, independente da sua aplicação.**

**Dimensões e Características Principais · Atributos · Opcionais · Recursos Disponíveis · Recursos**

### **Dimensões e Características Principais**

|                                                      |                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Tensão de Alimentação</b>                         | 380 a 480V Trifásico (-15% ~ +10%) |
| <b>Aplicação Normal (ND) - Corrente de Saída (A)</b> | 58                                 |
| <b>Potência Máxima do Motor CV - ND</b>              | 40                                 |
| <b>Potência Máxima do Motor kW - ND</b>              | 30                                 |
| <b>Aplicação Pesada (HD) - Corrente de Saída (A)</b> | 45                                 |
| <b>Aplicação Pesada (HD) - CV (1)</b>                | 30                                 |
| <b>Altura IPOO (2)</b>                               | 400                                |
| <b>Altura (mm)</b>                                   | 465                                |
| <b>L</b>                                             | 254                                |
| <b>Profundidade (mm)</b>                             | 258                                |
| <b>Peso (kg)</b>                                     | 23                                 |
| <b>Grau de Proteção</b>                              | IP20                               |
| <b>Reator Link CC</b>                                | Interno (Incluso)                  |
|                                                      | Interno (Incluso)                  |

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| <b>Transistor de Frenagem</b> |          |
| <b>Entrada</b>                | 6 pulsos |
| <b>Entrada Ventilação</b>     | Forçada  |

|                                      |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atributos</b>                     |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Capacidade de Sobrecarga (ND)</b> | 150% por 60 s (HD), 120% durante 60 s (ND)                                                                                                                                        |
| <b>Frequência de Saída</b>           | 0~400 Hz (frequências mais elevadas disponíveis com software personalizado)                                                                                                       |
| <b>Métodos de Controle</b>           | V/f e V/f com encoder<br>Vetorial de corrente em malha aberta ou fechada                                                                                                          |
| <b>Tipos de Motor</b>                | Assíncrono: IM - Indução com rotor gaiola<br>Síncrono: IPM - Ímã permanente interno (excluindo classe 600V)<br>Síncrono: SPM - Ímã permanente superficial (excluindo classe 600V) |
| <b>Temperatura Ambiente</b>          | -10° a +40°C (chassi com espaço lateral zero ou Tipo 1)<br>-10° a +50°C (instalação em chassi)                                                                                    |

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Certificação Global</b> | CE<br>CSA<br>C-Tick<br>RoHS<br>UL |
|----------------------------|-----------------------------------|

|                                           |                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Faixa de Controle de Velocidade</b>    | 100:1 Vetorial de malha aberta (Motores PM)<br>1500:1 Vetorial de malha fechada (motores IM e PM)<br>200:1 Vetorial de malha aberta (motores IM) |
| <b>Precisão de Controle de Velocidade</b> | &le; 0,02%: Vetorial de malha fechada;<br>&le; 0,2%: Vetorial de malha aberta                                                                    |
| <b>Resposta de Velocidade</b>             | &ge; 10 Hz: Vetorial de malha aberta<br>&ge; 60 Hz: Vetorial de malha fechada;                                                                   |
| <b>Resposta de Torque</b>                 | &ge; 300 Hz: Vetorial de malha fechada                                                                                                           |
| <b>Programação por Bloco de Funções</b>   | Até 100 conexões, tempo de varredura de programa de 1ms                                                                                          |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opcionais</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Outros Opcionais</b> | Reator Link CC (Consultar Yaskawa - Quando externo)<br>Reatores (Consultar Yaskawa)<br>Resistor de Frenagem (Consultar Yaskawa)<br>BACnet - SI-B3<br>CANopen - SI-S3<br>CC-Link - SI-C3<br>DeviceNet - SI-N3<br>EtherCAT - SI-ES3<br>EtherNet/IP - SI-EN3<br>LonWorks - SI-W3<br>MECHATROLINK-II - SI-T3<br>Modbus TCP/IP - SI-EM3<br>Profibus DP - SI-P3<br>PROFINET - SI-EP3<br>AI-A3 - Entradas Analógicas<br>AO-A3 - Saídas Analógicas<br>DI-A3 - Entradas Digitais<br>DO-A3 - Saídas Digitais<br>Encoder Complementar - PG-B3 |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Opcionais de Rede</b> |  |
|--------------------------|--|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Opcionais de E/S</b> |  |
|-------------------------|--|

## Opcionais de Realimentação

Encoder EnDat - PG-F3  
Encoder Incremental - PG-X3  
Encoder Sin/Cos - PG-E3  
Resolver - PG-RT3  
Alta Frequência 1000Hz  
Parada Orientada  
Exclusive Crane  
Eixo Eletrônico  
PID Tensão de Saída

## Aplicações Específicas

## Filtros EMI/RFI para Inversores - Classe 400V

FS5972-60-07

## Recursos Disponíveis

## DriveWorksEZ

PLC embutido ao inversor com poderosa linguagem de desenvolvimento de softwares aplicativos, através de blocos funcionais.

## Recursos

- Controle vetorial de malha aberta ou fechada, controle de torque em malha fechada e controle de posição opcional;
- Auto-ajuste contínuo, compensando as alterações do motor com a temperatura;
- Acionamento de motores IPM (Ímãs Permanentes Internos) sem encoder, usando a nova tecnologia de injeção de alta frequência;
- Limitadores rápidos de corrente e tensão, evitam desarmes indesejáveis, garantindo a continuidade da operação;
- Frenagem por alto escorregamento em paradas de emergência, sem resistores de frenagem;
- Interfaces de comunicação opcionais para as principais redes industriais;
- Adaptador opcional de 24Vcc, permitindo manter a CPU ativa e comunicando em rede, durante perda da alimentação principal;
- Parada de Segurança incorporada conforme EN61800-5-1, ISO13849 Categoria 3 e IEC/EN61508 SIL 2;
- Operador Digital com função copia de parâmetros facilitando a programação;
- Porta USB frontal para conexão de PC;
- Troca da placa de controle sem perda dos parâmetros de configuração;
- Materiais em conformidade com a RoHS;
- Reator CC integrado para a redução de harmônicas na entrada (ver tabela);
- Software DriveWizard © , para conexão ao PC com função de osciloscópio, copia, alteração e comparação de parâmetros.