

# Guia rápido – Open Easy

## Instalação e Programação



1. Instruções Gerais	3
1.1 Função	3
1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado	3
1.3 Símbolos utilizados	3
1.4 Utilização correta conforme a finalidade	3
2. Introdução	4
3. Ligações Elétricas	5
4. Características Técnicas	6
5. Inversor de Frequência	7
5.1 Visão geral do painel de controle do inversor	7
5.2 Navegação entre os submenus	8
5.3 Lista completa de parâmetros	8
5.4 Procedimento de autoajuste	10
6. Suporte Técnico	11

# 1. Instruções Gerais

## Sobre este Documento

### 1.1 Função

O presente “Guia Rápido” fornece as informações necessárias para a montagem, a colocação em funcionamento e os testes do Open Easy. O manual de instruções deve ser sempre mantido em estado legível e em local de fácil acesso.

### 1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado

Todos os procedimentos descritos neste manual devem ser executados apenas por pessoal capacitado e autorizado pelo fabricante do equipamento.

Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ter lido e entendido o manual de instruções, bem como de ter se familiarizado com as normas de segurança e prevenção de acidentes no trabalho.

A seleção e montagem dos dispositivos, bem como a sua integração na técnica de controle, são vinculados a um conhecimento qualificado da legislação pertinente e requisitos normativos do fabricante do painel.

### 1.3 Símbolos utilizados

No decorrer do “Guia Rápido” poderão aparecer estes dois símbolos:



**Informação, dica, nota:**

Este símbolo identifica informações adicionais úteis.



**Cuidado:** a não observação deste aviso de advertência pode causar avarias ou funcionamento incorreto.

**Advertência:** a não observação deste aviso de advertência pode causar danos pessoais e/ou danos na máquina.

### 1.4 Utilização correta conforme a finalidade

Está na responsabilidade do fabricante do equipamento ou máquina assegurar o funcionamento correto do equipamento completo.

O Open Easy pode ser instalado em todos os operadores de porta com motores trifásicos até 220V.

O Open Easy pode ser utilizado exclusivamente conforme as considerações a seguir ou para as finalidades homologadas pelo fabricante.

## 2. Introdução

### Visão Geral

Abaixo uma breve descrição dos itens presentes no Open Easy:

#### 1. Botões de operação manual

Botões utilizados para abrir e fechar no modo manual

#### 2. Chave MAN/AUTO

Utilizada para alternar entre o modo manual e o modo automático.

#### 3. Inversor de frequência

Inversor PRAXI20 que pode ser de 0,5 HP (5,7 A) ou 1,5 HP (11,2 A)

#### 4. Bornes de entrada de sinais

Bornes com os sinais de controle

#### 5. Bornes de alimentação e motor

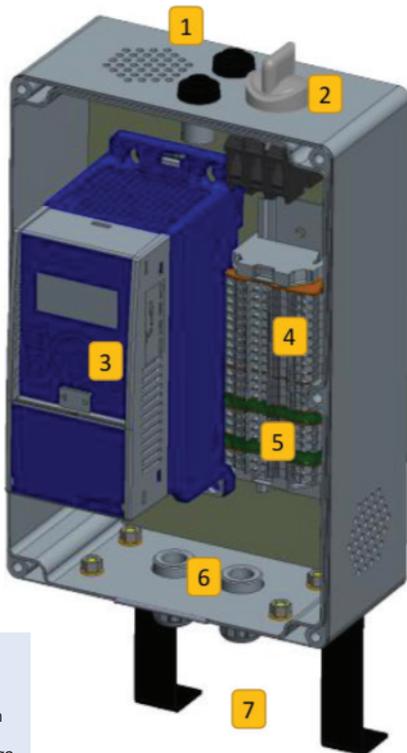
Bornes de entradas (alimentação) e saídas (motor) de potência

#### 6. Entradas para fiação

Entradas para o cabeamento

#### 7. Suporte de fixação

Base para fixação do Open Easy



#### Informação, dica, nota:

- 1- A chave "MAN/AUTO" é autoiluminada, quando ela está acesa, os comandos de abrir e de fechar são controlados pelos botões, ou seja, o operador está em manual.
- 2- Quando o inversor entra em falha, esse LED se apaga.



**Advertência:** um aterramento adequado é fundamental para o funcionamento correto do equipamento e dispositivos adjacentes, assim como a proteção dos usuários.

### O Operador de Porta Open Easy pode ser usado para adequação dos seguintes operadores:

O novo kit operador de porta é indicado para adequação de operadores de porta antigos existentes no mercado: ele moderniza o sistema que operacionaliza a abertura e o fechamento de portas de um elevador.

Modelos aptos para adequação:

- Operador PAPF
- Operador KONE
- Operador PAPF 3 RESISTORES
- Operador 105 OTIS

### 3. Ligações Elétricas

#### Funções das E/S

As ligações do sistema estão demonstradas abaixo:

	LIGAÇÃO	FUNÇÃO
BORNES DE POTÊNCIA		Bornes de alimentação e aterramento do sistema. A tensão de alimentação pode variar entre 220VAC ou 110VAC dependendo do modelo do produto.
		Bornes de saída para o motor e aterramento do mesmo.
BORNES DE SINAIS	<p>comum    abre    fecha</p>	Bornes de comando do sistema: 301 = Comum para abre e fecha 302 = Comando abre 303 = Comando fecha
		Utilizado para acionar o freio do operador COP. Quando o sistema está fechando ou abrindo, este contato abre. Quando o sistema está em repouso, este contato fecha.
		Limite de porta aberta. Quando esse limite for atuado, o sistema interrompe a abertura de porta. Obs.: este limite deve ser normalmente fechado. Obs. 2: este limite vem de fábrica fechado direto. Se for utilizar o limite pelo Open Easy, retire o jumper.
		Limite de porta fechada. Quando esse limite for atuado, o sistema interrompe o fechamento da porta. Obs.: este limite deve ser normalmente fechado. Obs. 2: este limite vem de fábrica fechado direto. Se for utilizar o limite pelo Open Easy, retire o jumper.
		Limite de redução de abertura. Quando esse limite for atuado, o sistema reduz a velocidade de abertura da porta. Obs.: este limite deve ser normalmente aberto.
		Limite de redução de fechamento. Quando esse limite for atuado, o sistema reduz a velocidade de fechamento da porta. Obs.: este limite deve ser normalmente aberto.

## 4. Características Técnicas

### Dados Técnicos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	SISTEMA DE RESGATE NA BASE
Norma	NM 207
Caixa	Policarbonato (ABS) cinza
Peso	0,5kg a 1,5kg (Depende do tamanho do Inversor)
Dimensão	(LxAxP) 160x240x120mm ou 200x360x150mm (Depende do tamanho do inversor)
Dados Mecânicos	Suporte de fixação mecânica em pintura epóxi preto
Tipo de Ligação	Borne mola
Bitolas de Ligação	0,75mm <sup>2</sup> (interno)
Cabos de Ligação	Todos cabos flexíveis
Dados Elétricos	
Modelos	Corrente alternada - CA
Sistema de Controle	Microprocessado por inversor de frequência
Tensão de Alimentação	110Vac ou 220Vac
Temperatura Ambiente	0°C... +40°C
Temperatura de Armazenagem e Transporte	-25°C... +60°C (Recomendada: 20° a 30°C)
Temperatura de Operação	0°C... +40°C
Tipo de Proteção	IP-20

## 5. Inversor de Frequência

### Painel de Controle

#### 5.1 Visão geral do painel de controle do inversor

Ao lado temos uma imagem que demonstra o painel de controle do inversor e logo após as descrições dos botões.

##### 1. Estado do inversor

A seta vai indicar o estado do drive. No exemplo, o drive está em “Ready” e “Run”. Os estados são:

READY = Inversor pronto

RUN = Inversor em marcha (rodando)

STOP = Inversor sem marcha (parado)

ALARM = Inversor está acusando algum alarme

vFAULT = Inversor está acusando alguma falha

##### 2. Menu atual do drive

Informa em qual menu o drive se encontra. Podem ser eles:

REF = Menu de referência

MON = Menu de monitoração

PAR = Menu de parâmetros

SYS = Menu do sistema

##### 3. Estado do inversor de continuação

A seta vai indicar o estado do drive. No exemplo, o drive está em “Ready” e “Run”. Os estados são:

FWD = Inversor no sentido positivo

REV = Inversor no sentido negativo

I/O = Fonte de comando bornes

KEYPAD = Fonte de comando teclado

BUS = Fonte de comando barramento serial

##### 4. Funções da teclas

Estas são as teclas do inversor e suas respectivas funções:



##### Setas e OK

As setas são para navegar entre os menus e o OK confirma.



##### Botão LOC/REM

Não funcionam nesta aplicação.



##### Botão STOP e Start

Não funcionam nesta aplicação.



##### Botão BACK/RESET

Este botão serve para voltar atrás ou resetar uma falha

## 5. Inversor de Frequência

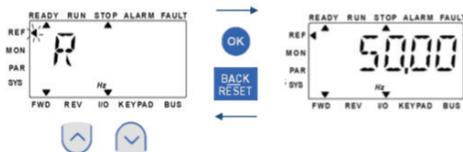
### Menu Principal

### 5.2 Navegação entre os submenus

A estrutura de menu do software de controle do PRAXI20 consiste de um menu principal e vários submenus. A navegação pelo menu principal é mostrada abaixo:

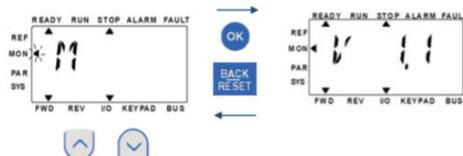
#### Menu Referência

Exibe o valor de referência do teclado independente do local de controle selecionado. Não utilizado nesta aplicação.



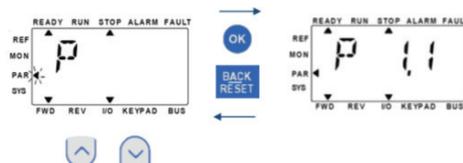
#### Menu Monitor

Neste menu são mostradas as grandezas de monitoramento.



#### Menu Parâmetros

Menu de configuração dos parâmetros do inversor.



#### Menu Sistema

Neste menu é possível pesquisar falhas registradas e parâmetros do sistema.



### 5.3 Lista completa de parâmetros

A seguir, a lista completa de parâmetros dividida em tópicos. Obs.: na última parte deste guia, uma instrução de como fazer o autoajuste é apresentada.

## 5. Inversor de Frequência

### Painel de Controle

	PARÂMETRO	VALOR	DESCRIÇÃO
PARÂMETROS DO MOTOR	P 1.1	Ver placa do motor	Tensão nominal do motor
	P 1.2	Ver placa do motor	Frequência nominal do motor
	P 1.3	Ver placa do motor	Rotação nominal do motor
	P 1.4	Ver placa do motor	Corrente nominal do motor
	P 1.5	Ver placa do motor	COS phi do motor (fator de potência)
	P 1.7	1.5 x Corrente motor	Limite de corrente
	P 1.8	1	Modo de controle do motor
	P 1.15	1	Aumento de torque
	P 1.19	0	Autoajuste (Consultar o tópico “Autoajuste”)
PARÂMETROS BÁSICOS	P 2.9	1	Bloqueio do botão LOC do teclado
	P 3.3	1	Seleção de referência de controle
	P 8.1	0	Função da saída a relé R01
	P 8.2	2	Função da saída a relé R02
	P 8.3	4	Função da saída D01
	P 17.2	0	Ocultar parâmetros
CONTROLE DE MOVIMENTO	P 3.4	40	Velocidade da abertura e fechamento
	P 3.5	6	Velocidade de redução de fechamento
	P 3.6	6	Velocidade de redução de abertura
	P 4.2	1	Tempo de aceleração
	P 4.3	1	Tempo de desaceleração
	P 4.9	Corrente do motor	Corrente de frenagem CC
	P 4.10	1.0	Tempo de injeção de CC na parada
	P 4.11	1.20	Frequência em que o drive começa a injetar CC

## 5. Inversor de Frequência

### Autoajuste

#### 5.4 Procedimento de autoajuste

Segue abaixo o procedimento para a realização do autoajuste:

##### 1- Colocar os dados do motor

Preencher os dados do motor:

P 1.1 Tensão do motor

P 1.2 Frequência do motor

P 1.3 Rotação do motor

P 1.4 Corrente do motor

##### 2- Colocar o sistema em manual

Virar a chave seletora para a posição MAN (manual).

##### 3- Habilitar o autoajuste

Deixar o parâmetro P 1.19 em 1. Obs.: se nenhum comando de abrir ou fechar for recebido em 10 segundo, o autoajuste irá falhar.

##### 4- Iniciando o autoajuste

Pressionar o botão de abrir ou fechar e manter o comando até o drive terminar o autoajuste.

Obs.: Observe se o operador não está no limite do comando que você está dando.

## 6. Suporte Técnico

Qualquer dúvida você poderá contatar o suporte técnico nos seguintes canais:

### **Carlos Mafra**

#### **Supervisor Suporte Técnico**

Celular: +55 (15) 99145 - 6937

Telefone: +55 (15) 3263 - 9951

E-mail: [cmafra@schmersal.com.br](mailto:cmafra@schmersal.com.br)

### **Caio Miranda**

#### **Suporte Técnico**

Celular: +55 (15) 99800 - 2931

Telefone: +55 (15) 3263 - 9946

E-mail: [cmiranda@schmersal.com.br](mailto:cmiranda@schmersal.com.br)

### **André Bruschi**

#### **Suporte Técnico**

Celular: +55 (15) 99185 - 5531

Telefone: +55 (15) 3263 - 9946

E-mail: [abruschi@schmersal.com.br](mailto:abruschi@schmersal.com.br)

### **Canal 0800**

#### **Suporte Técnico**

Telefone: 0800 - 772 - 6600

E-mail: [suportetecnico@schmersal.com.br](mailto:suportetecnico@schmersal.com.br)



# O Grupo Schmersal

O grupo Schmersal é líder internacional do exigente mercado de componentes de segurança de máquinas. A empresa, fundada em 1945, emprega aproximadamente 2.000 funcionários e está representada com sete unidades de produção em três continentes, bem como sociedades próprias e parceiros de distribuição em mais de 60 países.

Entre os clientes do Grupo Schmersal estão nomes mundiais nas áreas de engenharia mecânica, fábricas e usuários de máquinas. Eles recorrem ao abrangente know-how da empresa para integrar tecnologia de segurança nos processos de produção em conformidade com as normas. A Schmersal também tem experiência específica em áreas de aplicação que exigem alta qualidade e características especiais de sistemas de comutação de segurança. São áreas como produção de alimentos, indústria de embalagens, construção de ferramentas para máquinas, engenharia de elevadores, indústria pesada e indústria automotiva, entre outras.

No contexto do crescente número de normas e diretivas, a divisão tec.nicum oferece uma ampla variedade de serviços de segurança. Como parte da divisão de serviços do Grupo Schmersal: engenheiros de segurança funcional certificados aconselham os clientes sobre a escolha de equipamentos de segurança adequados, avaliações de conformidade CE e avaliação de riscos em nível mundial.

## Produtos de Segurança



- Chaves e Sensores de segurança
- Relés e Controladores de segurança
- Equipamentos Optoeletrônicos de segurança
- Tecnologias de automação como: Fontes, Controladores e Inversores

## Sistemas de Segurança



- Soluções completas para o isolamento de zonas de perigo
- Parametrização e programação individual de controles de segurança
- Tecnologia de segurança para máquinas individuais ou produção em linha complexa
- Soluções de segurança adequadas ao setor

## Consultoria e Engenharia de Segurança



- tec.nicum Academia – Diretivas NR12 e normas internacionais
- tec.nicum Consultoria – Processo técnico, marcação NR12, CE, DL 50/2005
- tec.nicum Engenharia – Projeto elétrico, mecânico e programação
- tec.nicum Integração – Reversão de máquinas e linhas

Os dados e especificações citados foram verificados criteriosamente.  
Alterações técnicas e equívocos reservados.

[www.schmersal.com.br](http://www.schmersal.com.br)



facebook.com/schmersalbrasil  
youtube.com.br/schmersalbrasil  
(15) 3263-9800



**SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry