

# Catálogo Geral

## Homem Máquina

**EUCHNER**

More than safety.

# Catálogo geral Homem Máquina



				
Homologações				
Características/vantagens específicas		FSA	FSA	FSA
Versão	compacto	compacto	compacto	compacto
Material da caixa	plástico (PA 6 GF30 cinza)	plástico (PA 6 GF30 cinza)	plástico (PA 6 GF30 cinza)	plástico (PA 6 GF30 cinza)
Temperatura ambiente com $U_b=CC24V$	0 a +55 °C	0 a +55 °C	0 a +55 °C	0 a +55 °C
Etapa de montagem conforme DIN43700	33x68 mm	33x68 mm	33x68 mm	33x68 mm
Tensão de operação $U_b$ (regulado, ondulação restante < 5%)	20 a 28 V DC	-	20 a 28 V DC	20 a 28 V DC
Capacidade de corrente, máx.	100 mA	100 mA	150 mA	150 mA
Grau de proteção conforme EN60529	IP65, IP67 integrado	IP65, IP67 integrado	IP65, IP67 integrado	IP65, IP67 integrado
Interface para PC ou para posto de comando	RS232/RS422, em série	USB Velocidade máxima	Ethernet IEEE802.3	RS485
Protocolo de transferência	3964R ActiveX®-Módulo de driver de protocolo	3964R ActiveX®-Módulo de driver de protocolo	TCP/IP ActiveX®-Módulo de driver de protocolo	PROFIBUS DP conforme IEC 61158 IEC 61784-1
Taxa de transferência de dados	9,6 kBit/s	9,6 kBit/s	10/100 MBit/s	9,6 a 500 kBit/s 1,5 a 12 MBit/s
Tipo de conexão	conector, 3 pólos	através de USB	conector, 3 pólos	conector, 3 pólos
Tipo de Interface	Sub-D 9 pólos	USB Tipo B	RJ45	Sub-D 9 pólos
Comprimento do cabo, máx.	RS232 5 m/RS422 1000 m	3 m	100 m	100 a 1200 m
Indicador LED	verde: »preparado« amarelo: »chave ativa«	verde: »preparado« amarelo: »chave ativa«	verde: »preparado« amarelo: »chave ativa« vermelho: »erro«	verde: »preparado« amarelo: »chave ativa« vermelho: »erro«

## Visão geral do sistema

O sistema de controle de acesso EKS atua como um administrador de acesso eletrônico. Ele também possibilita o protocolo de parâmetros de produtos e de interferências na operação (por ex. conforme a norma FDA 21 CFR Parte 11). No sistema de controle de acesso estão montados um pendente robusto, uma mídia de dados e uma antena (Transponder). A mídia de dados está equipada com campo de memória combinado de gravação/leitura e código fixo (veja a tabela Estrutura de arquivos do sistema de controle de acesso). A chave eletrônica é inserida no seu receptáculo e é mantida ali por uma garra operada por mola durante a operação. As chaves são fornecidas em diversas cores. Dessa maneira é possível separar, por ex., os vários níveis de autorização de acesso.

## Construção FSA

Os receptáculos para chave com interface USB, Ethernet TCP/IP, PROFIBUS, interface PROFINET e EKS *Light* podem ser obtidos de forma alternativa na construção FSA (For Safety Applications). Estes aparelhos possuem um segundo canal, que se encontra disponível na forma de um contato de comutação do semicondutor suplementar. Este contato de segurança é utilizado em correlação com as aplicações funcionalmente seguras. A função técnica de segurança avaliável reside no fato, identificar com segurança, que nenhuma chave foi posicionada.

## Administração da chave com o administrador do controle de acesso EKM

Junto com o administrador do controle de acesso EKM, a EUCHNER oferece um software para PC, flexível e configurável, para programação e administração de controle de acesso. O setor de memória livremente programável da chave pode ser estruturado de maneira totalmente individualizada com o EKM. A versão completa do EKM baseia-se em uma arquitetura Cliente/Servidor com banco de dados central.

### Estrutura de arquivos do controle de acesso

	E <sup>2</sup> PROM (programável)				ROM (Número de série)			
Byte N° [dec]	0	1	...	114	115	116	...	123
Byte N° [hex]	00	01	...	72	73	74	...	7B
	Quantidade: 116 Bytes				Quantidade: 8 Bytes			



**PROFINET**

**Light**

FSA compacto	FSA modular	FSA compacto	FSA modular
plástico (PA 6 GF30 cinza)	plástico (PVDF GF30 cinza)/(PA6.6)	plástico (PA 6 GF30 cinza)	plástico (PVDF GF30 cinza) / (PA6.6)
0 a +55°C	-20 a +100°C/ 0 a +55°C	-20 a +70°C	-20 a +100°C/ -20 a +70°C
33x68 mm	orifício Ø 22,5/ trilho 35 mm	33x68 mm	orifício Ø 22,5/ trilho 35 mm
20 a 28 V DC	20 a 28 V DC	9 a 28 V DC	9 a 28 V DC
150 mA	150 mA	70 mA (sem carga)	70 mA (sem carga)
IP65, IP67 integrado	IP65, IP67, IP69K integrado	IP65, IP67 integrado	IP65, IP67, IP69K integrado
Ethernet IEEE802.3	Ethernet IEEE802.3	4-bit paralelo/plus Strobe	4-bit paralelo/plus Strobe
PROFINET IO conforme IEC 61158 IEC 61784-1 e -2	PROFINET IO conforme IEC 61158 IEC 61784-1 und -2	codificado de modo binário através do nível high/Low	codificado de modo binário através do nível high/Low
10/100 MBit/s	10/100 Mbits/s	-	-
conector, 3 pólos	conector, 4 pólos	conector, 2/4 pólos	conector, 4 pólos
RJ45	RJ45	conector, 5 pólos	conector, 4 pólos
100 m	15 m / 100 m	50m	15 m / 50 m
verde: »preparado« amarelo: »chave ativa« vermelho: »erro«			

**Série EKS Light – O acesso de forma mais fácil...**

O EKS Light distingue-se pela sua integração simples na tecnologia de comando. Após o posicionamento da chave, ocorre em primeiro lugar uma avaliação interna dos dados da chave no aparelho e desta forma uma identificação automática da chave sem o auxílio do comando. Após a execução da verificação interna da integridade dos dados é emitido um nível de acesso nas saídas de dados.

Quanto ao receptáculo da chave do EKS Light, trata-se de um sistema somente para leitura com dispositivo eletrônico de avaliação e interface integrados. O nível de acesso é emitido através de uma interface de 4-bit paralelo. A vantagem da interface paralela é a representação transparente dos dados e desta forma a conexão simples diretamente nas entradas de um dispositivo de comando ou de um aparelho de distribuição.

**Versão compacta e modular**

O EKS PROFINET interface e EKS Light podem ser obtidos de forma alternativa compacta e modular. Na versão compacta, o alojamento da chave e o sistema eletrônico formam uma unidade. A chave eletrônica é inserida no alojamento da chave e é mantida ali. Contudo, na versão modular o alojamento da chave é montado em um espaço separado do Sistema eletrônico. O alojamento da chave modular oferece a possibilidade de posicionar a chave no lado frontal através de suspensão. Devido a baixa profundidade de montagem, a montagem ainda é possível mesmo em espaços limitados. O desenho foi realizado considerando-se as aplicações em áreas sensíveis, no que se refere a higiene

# Catálogo geral Homem Máquina

Homologações

Material da caixa

Material do receptáculo da chave

Peso

Vida útil mecânica, mín.

Temperatura ambiente com a chave retorno por mola

Temperatura ambiente com a chave retorno por mola

Fixação

Grau de proteção conforme IEC 529 Lado de atuação com/sem fole

Elemento de chaveamento, máx.

Conexão

Componentes de comutação

Princípio de comutação

Tensão de isolamento medida  $U_i$

Resistência ao pico de tensão medido  $U_{imp}$

Categoria de utilização AC15

Categoria de utilização DC13

Corrente de comutação mín. em 24V

Tensão de comutação, mín.

Material de contato

Proteção contra curto circuito (Fusível)

Direção de atuação, máx.

Atuação redonda R (somente chave)

Locais de comutação por sentido

Chave de pressão D

Ambiente

Conexão

● disponível ○ sob encomenda

Os dados indicados referem-se aos valores mínimos

## Chaves manipuladoras (Joysticks)



Joystick  
WK



Joystick  
WE



Joystick  
KB



Joystick  
KF



Joystick  
KE



Joystick  
KC



termoplástico/ alumínio	termoplástico/ alumínio	termoplástico	termoplástico	termoplástico	termoplástico/ alumínio
aço inox	aço galvanizado	aço inox	aço inox	aço inox	aço galvanizado
aprox. 0,17 kg	aprox. 0,65 kg	aprox. 0,2 kg	aprox. 0,2 kg	aprox. 0,1 kg	aprox. 0,75 kg
1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>
-5 a +65 °C	-5 a +65 °C	-5 a +65 °C	-5 a +65 °C	-25 a +65 °C	-5 a +65 °C
-25 a +65 °C	-25 a +65 °C	-25 a +65 °C	-25 a +65 °C	-25 a +65 °C	-25 a +65 °C
IEC 947-5-1 D30	montagem de mesa de comutação	IEC 947-5-1 D30	IEC 947-5-1 D22	IEC 947-5-1 D22	montagem de mesa de comutação
IP65/IP54	IP65/IP54	IP65	IP65	IP65	IP65/IP50
8	8	4	4	4	3 por sentido
conexão com plug plano	conexão por parafuso	conexão com plug plano/ conexão por parafuso	conexão por parafuso	conexão com plug plano/ conexão por parafuso	conexão com plug plano/ conexão por parafuso
conversor C IEC 947-5-1	conversor Za IEC 947-5-1	conversor C IEC 947-5-1	conversor C IEC 947-5-1	conversor C IEC 947-5-1	conversor C IEC 947-5-1
interruptor de fecho brusco	interruptor de fecho brusco	interruptor de fecho brusco	interruptor de fecho brusco	interruptor de fecho brusco	interruptor de fecho brusco
250V	250V	250V	250V	250V	250V
2,5kV	2,5kV	2,5kV	2,5kV	2,5kV	2,5kV
230V/4A	230V/10A	230V/5A	230V/5A	230V/4A	230V/4A
24V/2A	24V/4A	24V/3A	24V/3A	24V/2A	24V/2A
12mA	50mA	10mA	10mA	12mA	12mA
10V	24V	12V	12V	10V	10V
liga de prata	liga de prata	liga de prata	liga de prata	liga de prata	liga de prata
T6/F10	T16/F25	T10/F20	T10/F20	T10/F20	T6/F10
8	8	8	8	8	8
○	○	○	–	○	○
1	1	1	1	1	1
○	○	–	–	–	○

– não disponível

Para informações complementares, acesse o site [www.euchner.com](http://www.euchner.com)

valores mínimos e máximos e são válidos para todas as séries.

# Catálogo geral Homem Máquina

## Unidades de comando manual



Unidades de comando manual HBA



Unidades de comando manual HBL



Unidades de comando manual HBS



Unidades de comando manual HBM

Kit de montagem disponível



-



Homologações



Material da caixa

plástico

plástico

plástico

plástico

Cor

cinza RAL 7040

cinza RAL 7031

cinza RAL 7031

antracite

Peso

aprox. 0,8kg

aprox. 2,1 kg

aprox. 2,2kg

aprox. 1,1 kg

Temperatura de operação

0 a +50°C

0 a +50°C

0 a +50°C

0 a +50°C

Temperatura de armazenamento

-20 a +50°C

-20 a +55°C

-20 a +55°C

-20 a +55°C

Grau de proteção conforme EN 60529/NEMA

IP65/250-12

IP65/250-12

IP65/250-12

IP65/250-12

Conexão

cabo espiral 3,5m, conectores plug-in

cabo 3,5m reto, conectores plug-in

cabo 3,5m reto, conectores plug-in

cabo 3,5m reto, conectores plug-in

Chave seletora

2 x 6 posições

3 x 12 posições

2 x 12 posições

2 x 6 posições

Membrana

3

-

12

-

Chave enabling

2/3 etapas

2/3-etapas

2 etapas

2 / 3 etapas

Dispositivo de desligamento de emergência conforme EN ISO 13820



Manivela 100 Impulsos



Chaves

-

3

-

6

Interruptor com chave

-



-

-

Interface

RS422A (Manivela)

RS422A (Manivela)

RS422A, em série Protocolo 3964R

RS422A (Manivela)

Caixa

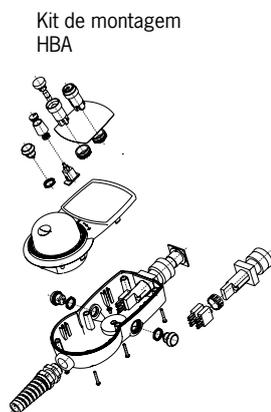
Características

### Kits de montagem para unidades de comando manual

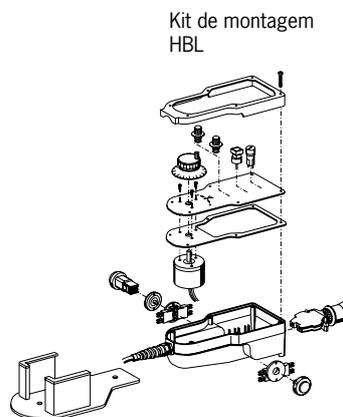
Para dar a possibilidade, também no caso de pequenos volumes de peças, por ex., no caso de protótipos ou construções especiais, de utilização de formatos de caixa de projeto ergonômico, a EUCHNER oferece kits de montagem para unidades de comando manual. Portanto, existe a possibilidade de você mesmo montar uma unidade de comando manual conforme as suas necessidades em uma caixa fácil de operar.

### Unidades de comando manual conforme pedido

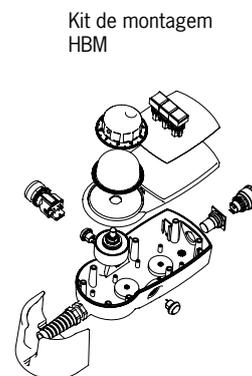
Também são produzidos, em pequena escala, modelos personalizados com base nas unidades padrão. E para a utilização desses formatos de caixa sob outros requisitos, a EUCHNER oferece a possibilidade de soluções específicas para os clientes.



Kit de montagem HBA



Kit de montagem HBL



Kit de montagem HBM

● disponível ○ sob encomenda - não disponível

Os dados indicados referem-se aos valores mínimos e máximos e são válidos para todas as séries.

# Catálogo geral Homem Máquina

## Manivelas eletrônicas



Manivela  
HKB



Manivela  
HKC



Manivela  
HKD



Manivela  
HWA



Manivela  
HWB

Homologações



Material da caixa

alumínio

alumínio

alumínio

plástico/metal

plástico/metal

Peso

0,095 kg

0,25 kg

0,5 kg

0,1 kg

0,125 kg

Vida útil mecânica, mín.

5 x 10<sup>6</sup>

5 x 10<sup>6</sup>

20 x 10<sup>6</sup>

1 x 10<sup>6</sup>

1 x 10<sup>6</sup>

Temperatura de operação

0 a +50 °C

0 a +50 °C

0 a +70 °C

0 a +50 °C

0 a +50 °C

Temperatura de armazenamento

-20 a +50 °C

-20 a +50 °C

-25 a +85 °C

-20 a +50 °C

-20 a +50 °C

Umidade do ar, máx.

80%

80%

80%

80%

80%

Grau de proteção frontal conforme  
EN 60529/IEC 529

IP65

IP65

IP65

IP65

IP65

Grau de proteção frontal conforme NEMA

250-12

250-12

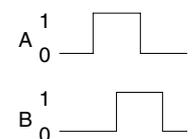
250-12

250-12

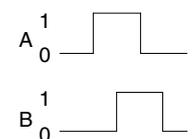
250-12

Impulsos por rotação

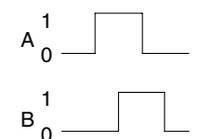
25 ou 100, para cada  
2 sinais  
(A/B), rotação de 90°



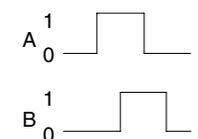
25 ou 100, para cada  
2 sinais  
(A/B), rotação de 90°



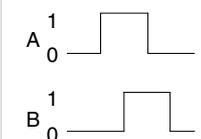
25 ou 100, para cada  
2 sinais  
(A/B), rotação de 90°



25 ou 100, para cada  
2 sinais  
(A/B), rotação de 90°



25 ou 100, para cada  
2 sinais  
(A/B), rotação de 90°



Divisão

magnético

magnético

magnético

mecânico

mecânico

Locais de divisão

100

100

100

100

100

Carga axial no eixo, máx.

25 N

25 N

25 N

25 N

25 N

Carga radial no eixo, máx.

40 N

40 N

40 N

40 N

40 N

Capacidade de resistência  
contra vibrações  
Oscilações (3 eixos)  
Choque (3 eixos)

DIN/IEC 68-2-6  
DIN/IEC 68-2-27

DIN/IEC 68-2-6  
DIN/IEC 68-2-27

DIN/IEC 68-2-6  
DIN/IEC 68-2-27

-

-

Requisitos de proteção EMV  
conforme CE

EN 61000-6-2  
EN 61000-6-4

EN 61000-6-2  
EN 61000-6-4

EN 61000-6-2  
EN 61000-6-4

-

-

Circuito de saída

RS422  
ou push-pull

Conexão

terminais parafuso S

terminais parafuso S

cabo de fita plano V,  
terminal parafuso S

terminais parafuso T

terminais parafuso T

Ambiente

Conexão

**EUCHNER Com. Comp.  
Eletrônicos Ltda.**

Av. Prof. Luiz Ignácio Anhaia Mello, 4387  
Vila Graciosa  
São Paulo - SP - Brasil  
CEP 03295-000

Tel. +55 11 29182200  
Fax +55 11 23010613  
euchner@euchner.com.br  
www.euchner.com.br

**EUCHNER**  
More than safety.