

Produktprogramm MenschMaschine



EUCHNER

More than safety.

Mensch Maschine im Überblick



					
Zulassung					
Besonderheiten/spezifische Vorteile		FSA	FSA	FSA	
Ausführung	kompakt	kompakt	kompakt	kompakt	
Allgemein	Gehäusewerkstoff	Kunststoff (PA 6 GF30 grau)	Kunststoff (PA 6 GF30 grau)	Kunststoff (PA 6 GF30 grau)	
	Umgebungstemperatur bei $U_b=DC 24V$	0 bis +55°C	0 bis +55°C	0 bis +55°C	
	Montage-Ausschnitt nach DIN43700	33x68 mm	33x68 mm	33x68 mm	33x68 mm
	Betriebsspannung U_b (geregelt, Restwelligkeit < 5%)	20 bis 28 V DC	-	20 bis 28 V DC	20 bis 28 V DC
	Stromaufnahme, max.	100 mA	100 mA	150 mA	150 mA
	Schutzart nach EN60529	IP65, IP67 eingebaut	IP65, IP67 eingebaut	IP65, IP67 eingebaut	IP65, IP67 eingebaut
	Schnittstelle, Datenübertragung	Schnittstelle zum PC oder zur Steuerung	seriell, RS232/RS422	USB Full Speed	Ethernet IEEE802.3
Übertragungsprotokoll		3964R ActiveX®-Modul als Protokolltreiber	3964R ActiveX®-Modul als Protokolltreiber	TCP/IP ActiveX®-Modul als Protokolltreiber	PROFIBUS DP nach IEC 61158 IEC 61784-1
Datenübertragungsrate		9,6 kBit/s	9,6 kBit/s	10/100 MBit/s	9,6 bis 500 kBit/s 1,5 bis 12 MBit/s
Anschlussart Spannungsversorgung		Steckverbinder, 3-polig	Über USB	Steckverbinder, 3-polig	Steckverbinder, 3-polig
Anschlussart Schnittstelle		Sub-D 9-polig	USB Typ B	RJ45	Sub-D 9-polig
Leitungslänge, max.		RS232 5m/RS422 1000m	3m	100m	100 bis 1200m
LED-Anzeige		Grün: »Bereitschaft« Gelb: »Schlüssel aktiv«	Grün: »Bereitschaft« Gelb: »Schlüssel aktiv«	Grün: »Bereitschaft« Gelb: »Schlüssel aktiv« Rot: »Fehler«	Grün: »Bereitschaft« Gelb: »Schlüssel aktiv« Rot: »Fehler«

Systemübersicht

Das Electronic-Key-System EKS dient der elektronischen Zugriffsverwaltung. Es ermöglicht aber auch eine Protokollierung von Produktparametern und Bedieneingriffen (z. B. nach FDA-Norm 21 CFR Part 11). Im Electronic-Key ist, in Form eines robusten Anhängers, ein Datenträger und eine Antenne eingebaut (Transponder). Der Datenträger ist mit einem kombinierten Schreib-/Lese- und Festcode-Speicherbereich ausgestattet (siehe Tabelle Electronic-Key Speicherstruktur). Der Electronic-Key wird für den Betrieb in der Schlüsselaufnahme platziert. Die Daten werden kontaktlos zwischen der Schlüsselaufnahme und dem Electronic-Key übertragen. Die Schlüssel sind in verschiedenen Farben erhältlich. Damit können z. B. die verschiedenen Berechtigungsstufen visualisiert werden.

Electronic-Key Speicherstruktur								
	E ² PROM (programmierbar)				ROM (Serien-Nummer)			
Byte Nr. [dez]	0	1	...	114	115	116	...	123
Byte Nr. [hex]	00	01	...	72	73	74	...	7B
Anzahl: 116 Bytes					Anzahl: 8 Bytes			

Ausführung FSA

Die Schlüsselaufnahmen mit USB, Ethernet TCP/IP, PROFIBUS, PROFINET Schnittstelle und EKS *Light* sind alternativ in der Ausführung *FSA* (For Safety Applications) erhältlich. Diese Geräte besitzen einen zweiten Kanal, der in Form eines zusätzlichen Halbleiterschaltkontakts zur Verfügung steht. Dieser Schaltkontakt wird im Zusammenhang mit funktional sicheren Anwendungen genutzt. Die sicherheitstechnisch auswertbare Funktion besteht darin, sicher zu erkennen, dass kein Schlüssel platziert ist.

Schlüsselverwaltung mit dem Electronic-Key-Manager EKM

Mit dem Electronic-Key-Manager EKM bietet EUCHNER zudem eine flexibel gestaltbare PC-Software zur Programmierung und Verwaltung der Electronic-Keys an. Der frei programmierbare Speicherbereich auf dem Schlüssel kann mit EKM völlig individuell strukturiert werden. Die Vollversion von EKM basiert auf einer Client/Server-Architektur mit zentraler Datenbank.

Mensch Maschine im Überblick



**PROFI
NET**

Light

FSA	FSA	FSA	FSA
kompakt	modular	kompakt	modular
Kunststoff (PA 6 GF30 grau)	Kunststoff (PVDF GF30 grau)/(PA6.6)	Kunststoff (PA 6 GF30 grau)	Kunststoff (PVDF GF30 grau)/(PA6.6)
0 bis +55 °C	-20 bis +100 °C/ 0 bis +55 °C	-20 bis +70 °C	-20 bis +100 °C/ -20 bis +70 °C
33x68 mm	Bohrung Ø 22,5/ Hutschiene 35 mm	33x68 mm	Bohrung Ø 22,5/ Hutschiene 35 mm
20 bis 28 V DC	20 bis 28 V DC	9 bis 28 V DC	9 bis 28 V DC
150 mA	150 mA	70 mA (ohne Last)	70 mA (ohne Last)
IP65, IP67 eingebaut	IP65, IP67, IP69K eingebaut	IP65, IP67 eingebaut	IP65, IP67, IP69K eingebaut
Ethernet IEEE802.3	Ethernet IEEE802.3	4-Bit parallel/plus Strobe	4-Bit parallel/plus Strobe
PROFINET IO nach IEC 61158 IEC 61784-1 und -2	PROFINET IO nach IEC 61158 IEC 61784-1 und -2	Binär über High-/Low- Pegel codiert	Binär über High-/Low- Pegel codiert
10/100 MBit/s	10/100 Mbits/s	-	-
Steckverbinder, 3-polig	Steckverbinder, 4-polig	Steckverbinder, 2-/4-polig	Steckverbinder, 4-polig
RJ45	RJ45	Steckverbinder, 5-polig	Steckverbinder, 4-polig
100 m	15 m/100 m	50 m	15 m / 50 m
Grün: »Bereitschaft« Gelb: »Schlüssel aktiv« Rot: »Fehler«			

Baureihe EKS Light – Access the easy way...

Das EKS *Light* zeichnet sich durch einfache Integration in die Steuerungstechnik aus. Nach dem Platzieren des Schlüssels erfolgt im ersten Schritt eine geräteinterne Auswertung der Daten vom Schlüssel und damit eine automatische Schlüsselerkennung ohne Hilfe der Steuerung. Nach erfolgter interner Prüfung der Daten-Integrität wird an den Datenausgängen eine Zugriffsstufe ausgegeben.

Bei EKS *Light* handelt es sich um ein Nur-Lese-System mit integrierter Auswerteelektronik und Schnittstelle. Die Zugriffsstufe wird über eine 4-Bit parallele Schnittstelle ausgegeben. Der Vorteil der parallelen Schnittstelle ist die transparente Darstellung der Daten und damit der einfache Anschluss direkt an Eingänge einer Steuerung oder eines Schaltgerätes.

Kompakte und modulare Bauform

Das EKS mit PROFINET Schnittstelle und das EKS *Light* ist in kompakter und in modularer Bauform erhältlich. In der kompakten Ausführung bilden die Schlüsselaufnahme und die Elektronik eine Einheit. Der Electronic-Key schnappt in die Schlüsselaufnahme ein und wird dort gehalten. In der modularen Ausführung hingegen wird die Schlüsselaufnahme von der Elektronik räumlich getrennt montiert. Die modulare Schlüsselaufnahme bietet die Möglichkeit den Schlüssel frontseitig durch Einhängen zu platzieren. Aufgrund der geringen Einbautiefe ist der Einbau selbst bei beengten Platzverhältnissen möglich. Die Gestaltung wurde im Hinblick auf Anwendungen in hygienisch sensiblen Bereichen ausgeführt.

Zulassung

Gehäusewerkstoff

Schalthebelwerkstoff

Masse

Lebensdauer mechanisch, min.

Umgebungstemperatur mit Taster

Umgebungstemperatur mit Schalter

Befestigung

Schutzart nach IEC 529

Betätigungsseite mit/ohne Faltenbalg

Schaltelemente, max.

Anschluss

Schaltglieder

Schaltprinzip

Bemessungsstoßspannung U_i

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}

Gebrauchskategorie AC 15

Gebrauchskategorie DC 13

Schaltstrom, min. bei 24 V

Schaltspannung, min.

Kontaktwerkstoff

Kurzschlusschutz (Steuersicherung)

Betätigungsrichtungen, max.

Rundbetätigung R (nur Taster)

Schaltstellungen pro Richtung

Drucktaster D

● lieferbar ○ auf Anfrage lieferbar

Die angegebenen Daten beziehen sich jeweils auf

Umgebung

Anschluss

Einhebel-Befehlsgeräte



Einhebel-Befehlsgerät
WK



Joystick
WE



Joystick
KB



Joystick
KF



Joystick
KE



Joystick
KC



glasverstärkter Thermoplast/ Aluminium	glasverstärkter Thermoplast/ Aluminium	glasverstärkter Thermoplast	glasverstärkter Thermoplast	glasverstärkter Thermoplast	glasverstärkter Thermoplast/ Aluminium
rostbeständiger Stahl	Stahl verzinkt	rostbeständiger Stahl	rostbeständiger Stahl	rostbeständiger Stahl	Stahl verzinkt
ca. 0,17 kg	ca. 0,65 kg	ca. 0,2 kg	ca. 0,2 kg	ca. 0,1 kg	ca. 0,75 kg
1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶
-5 bis +65 °C	-5 bis +65 °C	-5 bis +65 °C	-5 bis +65 °C	-25 bis +65 °C	-5 bis +65 °C
-25 bis +65 °C	-25 bis +65 °C	-25 bis +65 °C	-25 bis +65 °C	-25 bis +65 °C	-25 bis +65 °C
IEC 947-5-1 D30	Schalttafeleinbau	IEC 947-5-1 D30	IEC 947-5-1 D22	IEC 947-5-1 D22	Schalttafeleinbau
IP65/IP54	IP65/IP54	IP65	IP65	IP65	IP65/IP50
8	8	4	4	4	3 pro Richtung
Flachsteckanschluss	Schraubanschluss	Flachsteckanschluss/ Schraubanschluss	Schraubanschluss	Flachsteckanschluss/ Schraubanschluss	Flachsteckanschluss/ Schraubanschluss
Wechsler C IEC 947-5-1	Wechsler Za IEC 947-5-1	Wechsler C IEC 947-5-1	Wechsler C IEC 947-5-1	Wechsler C IEC 947-5-1	Wechsler C IEC 947-5-1
Sprungschalter	Sprungschalter	Sprungschalter	Sprungschalter	Sprungschalter	Sprungschalter
250V	250V	250V	250V	250V	250V
2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
230V/4A	230V/10A	230V/5A	230V/5A	230V/4A	230V/4A
24V/2A	24V/4A	24V/3A	24V/3A	24V/2A	24V/2A
12 mA	50 mA	10 mA	10 mA	12 mA	12 mA
10V	24V	12V	12V	10V	10V
Silberlegierung	Silberlegierung	Silberlegierung	Silberlegierung	Silberlegierung	Silberlegierung
T6/F10	T16/F25	T10/F20	T10/F20	T10/F20	T6/F10
8	8	8	8	8	8
○	○	○	-	○	○
1	1	1	1	1	1
○	○	-	-	-	○

- nicht lieferbar

Weiterführende Informationen finden Sie unter www.euchner.de

auf die Minimal- bzw. Maximal-Werte der gesamten Baureihe.

Mensch Maschine im Überblick

Handbediengeräte



Handbediengerät
HBA



Handbediengerät
HBL



Handbediengerät
HBLS



Handbediengerät
HBM

Bausatz verfügbar

●

●

–

●

Zulassungen



Gehäusewerkstoff

Kunststoff

Kunststoff

Kunststoff

Kunststoff

Farbe

grau RAL 7040

grau RAL 7031

grau RAL 7031

anthrazit

Masse

ca. 0,8kg

ca. 2,1kg

ca. 2,2kg

ca. 1,1kg

Betriebstemperatur

0 bis +50 °C

0 bis +50 °C

0 bis +50 °C

0 bis +50 °C

Lagertemperatur

-20 bis +50 °C

-20 bis +55 °C

-20 bis +55 °C

-20 bis +55 °C

Schutzart nach
EN 60529/NEMA

IP65/250-12

IP65/250-12

IP65/250-12

IP65/250-12

Anschluss

Spiralleitung 3,5m,
Steckverbinder

Leitung 3,5m gerade,
Steckverbinder

Leitung 3,5m gerade,
Steckverbinder

Leitung 3,5m gerade,
Steckverbinder

Stufenschalter

2 x 6
Positionen

3 x 12
Positionen

2 x 12
Positionen

2 x 6
Positionen

Foliendrucktaster

3

–

12

–

Zustimmtaster

2-/3-stufig

2-/3-stufig

2-stufig

2-/3-stufig

Not-Halt Einrichtung
nach EN ISO 13820

●

●

●

●

Handrad 100 Impulse

●

●

●

●

Tasten

–

3

–

6

Schlüsselschalter

–

●

–

–

Schnittstelle

RS422A
(Handrad)

RS422A
(Handrad)

seriell, RS422A
3964R-Protokoll

RS422A
(Handrad)

Gehäuse

Merkmale

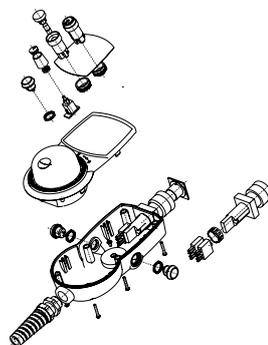
Bausätze für Handbediengeräte

Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, auch schon bei geringen Stückzahlen, z. B. bei Prototypen oder Sonderausführungen ergonomisch gestaltete Gehäusebauformen einzusetzen, bietet EUCHNER Bausätze für Handbediengeräte an. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, ein Handbediengerät entsprechend Ihren Anforderungen in einem bedienerfreundlichen Gehäuse selbst aufzubauen.

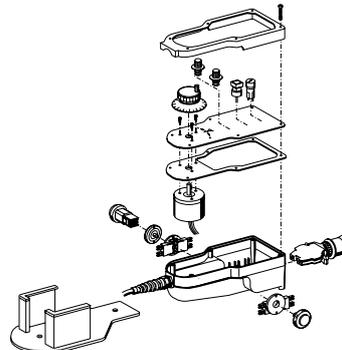
Handbediengeräte nach Maß

Kundenspezifische Handbediengeräte auf Basis der Standardgeräte werden auch schon bei kleinen Stückzahlen gefertigt. Um für die unterschiedlichen Anforderungen diese handlichen Gehäusebauformen zu verwenden, bietet EUCHNER die Möglichkeit kundenspezifischer Lösungen.

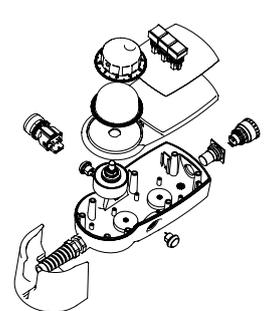
Bausatz
HBA



Bausatz
HBL



Bausatz
HBM



● lieferbar ○ auf Anfrage lieferbar – nicht lieferbar

Die angegebenen Daten beziehen sich jeweils auf die Minimal- bzw. Maximal-Werte der gesamten Baureihe.

Mensch Maschine im Überblick

Elektronische Handräder



Handrad
HKB



Handrad
HKC



Handrad
HKD



Handrad
HWA



Handrad
HWB

Zulassung



Gehäusewerkstoff

Aluminium

Aluminium

Aluminium

Kunststoff/Metall

Kunststoff/Metall

Masse

0,095 kg

0,25 kg

0,5 kg

0,1 kg

0,125 kg

Lebensdauer mechanisch, min.

5 x 10⁶

5 x 10⁶

20 x 10⁶

1 x 10⁶

1 x 10⁶

Betriebstemperatur

0 bis +50 °C

0 bis +50 °C

0 bis +70 °C

0 bis +50 °C

0 bis +50 °C

Lagertemperatur

-20 bis +50 °C

-20 bis +50 °C

-25 bis +85 °C

-20 bis +50 °C

-20 bis +50 °C

Luftfeuchtigkeit, max.

80 %

80 %

80 %

80 %

80 %

Schutzart frontseitig
nach EN 60529/ EC 529

IP65

IP65

IP65

IP65

IP65

Schutzart frontseitig nach NEMA

250-12

250-12

250-12

250-12

250-12

Impulse pro Drehung

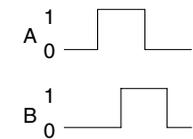
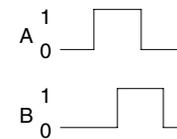
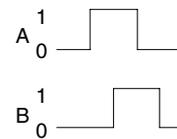
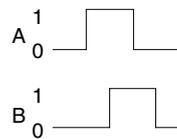
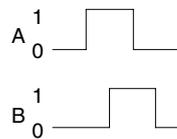
25 oder 100, je 2 Signale
(A/B), 90° versetzt

25 oder 100, je 2 Signale
(A/B), 90° versetzt

25 oder 100, je 2 Signale
(A/B), 90° versetzt

25 oder 100, je 2 Signale
(A/B), 90° versetzt

25 oder 100, je 2 Signale
(A/B), 90° versetzt



Rastung

magnetisch

magnetisch

magnetisch

mechanisch

mechanisch

Raststellungen

100

100

100

100

100

Wellenbelastung axial, max.

25 N

25 N

25 N

25 N

25 N

Wellenbelastung radial, max.

40 N

40 N

40 N

40 N

40 N

Widerstandsfähigkeit
gegen Vibrationen
Schwingungen (3 Achsen)
Schock (3 Achsen)

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

-

-

EMV-Schutzanforderung gemäß 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

-

-

Ausgangsschaltung

RS422
oder Gegentakt

Anschluss

Schraubklemme S

Schraubklemme S

Flachbandkabel V,
Schraubklemme S

Schraubklemme T

Schraubklemme T

Umgebung

Anschluss

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

Tel. +49 711 7597-0
Fax +49 711 753316
info@euchner.de
www.euchner.de

EUCHNER
More than safety.