

Přehled produktů

Člověk – Stroj



EUCHNER

More than safety.

Člověk – stroj ve zkratce

Elektronický klíč



Obecně	Materiál pouzdra	plast (PA 6 GF30 šedý)	plast (PA 6 GF30 šedý)	plast (PA 6 GF30 šedý)	plast (PA 6 GF30 šedý)
	Teplota prostředí při U _B = 24 V ss	0 až +55 °C	0 až +55 °C	0 až +55 °C	0 až +55 °C
	Montážní výřez dle DIN 43700	33x68 mm	33x68 mm	33x68 mm	33x68 mm
	Napájecí napětí U _B (stabilizované, zbytkové zvlnění < 5 %)	20 až 28 V DC	–	20 až 28 V DC	20 až 28 V DC
	Napájecí proud max.	100 mA	100 mA	150 mA	150 mA
	Stupeň krytí dle IEC 60529	IP65, IP67 zabudované	IP65, IP67 zabudované	IP65, IP67 zabudované	IP65, IP67 zabudované
Rozhraní, přenos dat					
	Rozhraní pro PC nebo řídicí systém	sériové, RS232/RS422	USB Full Speed	Ethernet IEEE802.3	RS485
	Přenosový protokol	3964R ActiveX®-modul jako ovladač protokolu	3964R ActiveX®-modul jako ovladač protokolu	TCP/IP ActiveX®-modul jako ovladač protokolu	PROFIBUS DP dle IEC 61158 IEC 61784-1
	Rychlost přenosu dat	9,6 kBaud	9,6 kBaud	10/100 MBit/s	9,6 až 500 kBit/s 1,5 až 12 MBit/s
	Typ konektoru napájení	miniaturní konektor, 3 piny	přes USB	miniaturní konektor, 3 piny	miniaturní konektor, 3 piny
	Typ konektoru datového rozhraní	sub-D 9-pinů	USB typu B	RJ45	sub-D 9 pinů
	Maximální délka kabelu	RS232 5 m/RS422 1000 m	3 m	100 m	100 až 1200 m
	LED indikátor	zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní	zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní	zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní červená: Chyba	zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní červená: Chyba

Klíčový systém

Elektronický klíčový systém EKS se používá pro elektronickou správu přístupů. Umožňuje také evidovat změny parametrů nebo přístupy operátorů (např. dle FDA standardu 21 CFR část 11). Elektronický klíč v podobě robustního plastového přívěšku obsahuje datový nosič a anténu (transpondér). Datový nosič má přepisovatelnou a neměnnou paměť (viz. struktura paměti v tabulce níže). Při provozu je elektronický klíč vložen uvnitř klíčového adaptéru. Přenos dat mezi klíčem a adaptérem je bezdrátový. Elektronické klíče jsou dostupné v několika barvách. Různé barvy lze využít například pro indikaci různých úrovní přístupu.

Provedení FSA

Jako alternativa se elektronické klíčové adaptéry s rozhraním USB, Ethernet, TCP/IP, PROFIBUS, PROFINET a EKS *Light* dodávají také v provedení FSA (For Safety Applications). Tyto přístroje mají druhý kanál, který je k dispozici ve formě dodatečného polovodičového spínacího kontaktu. Tento spínací kontakt se využívá v souvislosti s funkčně bezpečnými aplikacemi. Funkce, kterou lze bezpečnostně-technicky vyhodnocovat, spočívá ve spolehlivé detekci nevloženého klíče.

Správa klíčů za použití Electronic-Key-Manager EKM

Díky Electronic-Key-Manager EKM také EUCHNER nabízí flexibilní PC software pro programování a správu elektronických klíčů. Volně přepisovatelná paměť na klíči může být v EKM libovolně strukturována. Plná verze EKM je založena na architektuře klient/server s centrální databází.

Struktura paměti elektronického klíče								
	E²PROM (přepisovatelné)					ROM (sériové číslo)		
Byte číslo [dec]	0	1	...	114	115	116	...	123
Byte číslo [hex]	00	01	...	72	73	74	...	7B
Velikost: 116 bytů					Velikost: 8 bytů			



**PROFI
NET**

Light

 FSA	 FSA	 FSA	 FSA
kompatní	modulární	kompatní	modulární
plast (PA 6 GF30 šedý)	plast (PVDF GF30 šedý)/(PA6.6)	plast (PA 6 GF30 šedý)	plast (PVDF GF30 šedý)/(PA6.6)
0 až +55 °C	-20 až +100 °C/ 0 až +55 °C	-20 až +70 °C	-20 až +100 °C/ -20 až +70 °C
33 x 68 mm	Otvor Ø 22,5/ DIN 35 mm	33 x 68 mm	Otvor Ø 22,5/ DIN lišta 35 mm
20 až 28 V DC	20 až 28 V DC	9 až 28 V DC	9 až 28 V DC
150 mA	150 mA	70 mA (bez zátěže)	70 mA (bez zátěže)
IP65, IP67 zabudované	IP65, IP67, IP69K zabudované	IP65, IP67 zabudované	IP65, IP67, IP69K zabudované
Ethernet IEEE802.3	Ethernet IEEE802.3	4-bitové paralelní / plus Strobe	4-bitové paralelní / plus Strobe
PROFINET IO dle IEC 61158 IEC 61784-1 a -2	PROFINET IO dle IEC 61158 IEC 61784-1 a -2	binárně kódované přes vysokou/nízkou úroveň	binárně kódované přes vysokou/nízkou úroveň
10/100 MBit/s	10/100 Mbits/s	–	–
miniaturní konektor, 3 piny	miniaturní konektor, 4 piny	miniaturní konektor, 2-/4 piny	miniaturní konektor, 4 piny
RJ45	RJ45	miniaturní konektor, 5 piny	miniaturní konektor, 4 piny
100 m	15 m / 100 m	50 m	15 m / 50 m
zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní červená: Chyba	zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní červená: Chyba	zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní červená: Chyba	zelená: připraven žlutá: elektronický klíč aktivní červená: chyba

Řada EKS Light – Přístup jednoduše...

Řada EKS Light je charakterizována jednoduchou integrací do řídicího systému. Jakmile je vložen klíč, jsou v prvním kroku uvnitř klíčového adaptéru data z klíče vyhodnocena bez pomoci řídicího systému. Po dokončení interní kontroly integrity dat se nastaví datové výstupy tak, aby signalizovaly úroveň přístupu.

EKS Light je systém jen pro čtení s integrovanou vyhodnocovací elektronikou. Úroveň přístupu je indikována přes 4-bitové paralelní rozhraní. Paralelní rozhraní nabízí výhodu snadné interpretace dat a díky tomu i jednoduché připojení přímo na digitální vstupy řídicích systémů nebo jiné spínací logiky.

Kompaktní a modulární provedení

Systémy EKS PROFINET a EKS Light jsou dostupné v kompaktním a modulárním provedení. U kompaktního provedení tvoří klíčový adaptér a vyhodnocovací elektronika jeden celek. Klíč se zasouvá dovnitř adaptéru je tam pružinou držen. Naproti tomu u modulárního provedení je klíčový adaptér montován odděleně od vyhodnocovací elektroniky. U modulárního klíčového adaptéru se klíč zavěšuje do háčků na jeho přední straně. Díky nízké zástavbové hloubce je jeho instalace možná i v těsných prostorech. Modulární klíčový adaptér je svým tvarem a materiálem určen i pro prostředí s přísnými hygienickými požadavky.

Člověk – stroj ve zkratce

Schválení

Materiál pouzdra

Materiál ovládací páky

Hmotnost

Mechanická životnost, cyklů min.

Teplota prostředí – ovládací páky s
vratnou pružinou

Teplota prostředí – ovládací páka bez
vratné pružiny

Montáž

Stupeň krytí podle IEC 529
na ovládací straně s/bez prachovky

Prostředí

Počet spínacích jednotek, max.

Způsob připojení

Typ spínací jednotky

Spínací princip

Jmenovité izolační napětí U_i

Návrhová odolnost proti rázovému
napětí U_{imp}

Kategorie zatížení AC15

Kategorie zatížení DC 13

Spínaný proud, min. při 24 V

Spínané napětí, min.

Materiál kontaktů

Ochrana proti zkratu (doporučené jištění)

Počet směrů pohybu páky

Možnost kruhového pohybu páky
(jen s pružinou)

Počet spínacích poloh v každém směru

Tlačítko D na konci ovládací páky

Připojení

● dostupné ○ dostupné na žádost

Veškeré uvedené data představují minimální ne

Pákové ovladače



Pákové ovladače
WK



Pákové ovladače
WE



Pákové ovladače
KB



Pákové ovladače
KF



Pákové ovladače
KE



Pákové ovladače
KC



vyztužený termoplast / hliník	vyztužený termoplast / hliní	vyztužený termoplast	vyztužený termoplast	vyztužený termoplast	vyztužený termoplast / hliní
nerezová ocel	galvanizovaná ocel	nerezová ocel	nerezová ocel	nerezová ocel	galvanizovaná ocel
přibližně 0,17 kg	přibližně 0,65 kg	přibližně 0,2 kg	přibližně 0,2 kg	přibližně 0,1 kg	přibližně 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 až +65 °C	-5 až +65 °C	-5 až +65 °C	-5 až +65 °C	-25 až +65 °C	-5 až +65 °C
-25 až +65 °C	-25 až +65 °C	-25 až +65 °C	-25 až +65 °C	-25 až +65 °C	-25 až +65 °C
IEC 947-5-1 D30	čelní, do panelu	IEC 947-5-1 D30	IEC 947-5-1 D22	IEC 947-5-1 D22	čelní, do panelu
IP65/IP54	IP65/IP54	IP65	IP65	IP65	IP65/IP50
8	8	4	4	4	3 směr
plochý násuvný konektor	šroubové svorky	plochý násuvný konektor/ šroubové svorky	šroubové svorky	plochý násuvný konektor/ šroubové svorky	plochý násuvný konektor/ šroubové svorky
přepínací kontakt C IEC 947-5-1	přepínací kontakt C IEC 947-5-1	přepínací kontakt C IEC 947-5-1	přepínací kontakt C IEC 947-5-1	přepínací kontakt C IEC 947-5-1	přepínací kontakt C IEC 947-5-1
mžikový kontakt	mžikový kontakt	mžikový kontakt	mžikový kontakt	mžikový kontakt	mžikový kontakt
250 V	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V
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
10 V	24 V	12 V	12 V	10 V	10 V
stříbrná slitina	stříbrná slitina	stříbrná slitina	stříbrná slitina	stříbrná slitina	stříbrná slitina
T6/F10	T16/F25	T10/F20	T10/F20	T10/F20	T6/F10
8	8	8	8	8	8
○	○	○	–	○	○
1	1	1	1	1	1
○	○	–	–	–	○

st – nedostupné

Více informací je dostupných na www.euchner.com

nebo maximální hodnoty celé typové řady.

Člověk – stroj ve zkratce

Ruční operátorské panely



Ruční operátorský panel
HBA



Ruční operátorský panel
HBL



Ruční operátorský panel
HBSL



Ruční operátorský panel
HBM

Dostupnost stavebnice (kitu)

●

●

–

●

Schválení



Materiál pouzdra

plast

plast

plast

plast

Barva

šedá RAL 7040

šedá RAL 7031

šedá RAL 7031

antracitová

Hmotnost

přibližně 0,8 kg

přibližně 2,1 kg

přibližně 2,2 kg

přibližně 1,1 kg

Teplota prostředí

0 až +50 °C

0 až +50 °C

0 až +50 °C

0 až +50 °C

Skladovací teplota

-20 až +50 °C

-20 až +55 °C

-20 až +55 °C

-20 až +55 °C

Stupeň krytí podle
EN 60529/NEMA

IP65 / 250-12

IP65 / 250-12

IP65 / 250-12

IP65 / 250-12

Připojení

kroucený kabel 3,5 m,
konektor

rovný kabel 3,5 m,
konektor

rovný kabel 3,5 m,
konektor

rovný kabel 3,5 m,
konektor

Přepínače

2 x 6
pozic

3 x 12
pozic

2 x 12
pozic

2 x 6
pozic

Membránová klávesnice

3

–

12

–

Potvrzovací tlačítko

2/3 polohové

2/3 polohové

2-polohové

2/3 polohové

Tlačítko nouzového zastavení
podle EN 13820

●

●

●

●

Ruční kolečko 100 impulsů

●

●

●

●

Tlačítka

–

3

–

6

Přepínač na kliček

–

●

–

–

Rozhraní

RS422A
(ruční kolečko)

RS422A
(ruční kolečko)

sériové, RS422A
protocol 3964R

RS422A
(ruční kolečko)

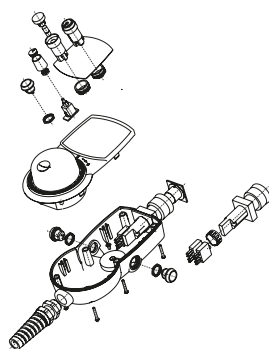
Stavebnicové sady (kity) ručních operátorských panelů

Tyto sestavy umožňují využít ergonomicky navržená pouzdra pro výrobu i malého množství panelů, např. prototypů nebo speciálních verzí. Výsledkem může být unikátní a uživatelsky přívětivé provedení panelu podle vlastních požadavků.

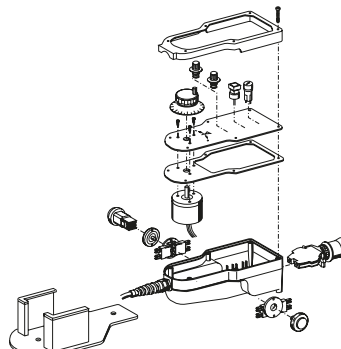
Zákaznická provedení ručních operátorských panelů

Zákaznická provedení jsou založena na standardních panelech a mohou být dodána ve středních sériích. Firma EUCHNER nabízí možnost realizace nestandardních požadavků pomocí ergonomicky tvarovaných pouzder a speciálního zákaznického řešení vnitřního uspořádání.

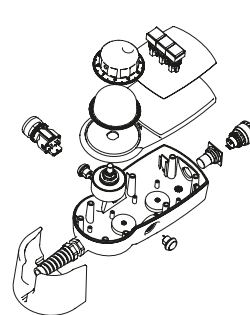
Kit HBA



Kit HBL



Kit HBM



● dostupné ○ dostupné na žádost – nedostupné

Veškeré uvedené data představují minimální nebo maximální hodnoty celé typové řady.

Člověk – stroj ve zkratce

Ruční kolečka



Ruční kolečko
HKB



Ruční kolečko
HKC



Ruční kolečko
HKD



Ruční kolečko
HWA



Ruční kolečko
HWB

Schválení



Prostředí

Materiál pouzdra

hliník

hliník

hliník

plast / hliník

plast / hliník

Hmotnost

0,095 kg

0,25 kg

0,5 kg

0,1 kg

0,125 kg

Mechanická životnost, cyklů min.

5 x 10⁶

5 x 10⁶

20 x 10⁶

1 x 10⁶

1 x 10⁶

Teplota prostředí

0 až +50 °C

0 až +50 °C

0 až +70 °C

0 až +50 °C

0 až +50 °C

Skladovací teplota

-20 až +50 °C

-20 až +50 °C

-25 až +85 °C

-20 až +50 °C

-20 až +50 °C

Atmosférická vlhkost, max.

80 %

80 %

80 %

80 %

80 %

Stupeň krytí z čelní strany,
EN 60529/IEC 529

IP65

IP65

IP65

IP65

IP65

Stupeň krytí, NEMA

250 - 12

250 - 12

250 - 12

250 - 12

250 - 12

Připojení

Počet pulsů na otáčku

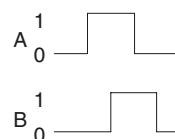
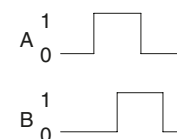
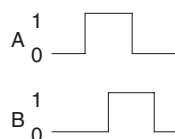
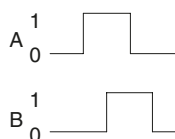
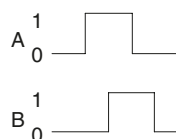
25 nebo 100, 2 signály
každý (A/B), 90° offset

25 nebo 100, 2 signály
každý (A/B), 90° offset

25 nebo 100, 2 signály
každý (A/B), 90° offset

25 nebo 100, 2 signály
každý (A/B), 90° offset

25 nebo 100, 2 signály
každý (A/B), 90° offset



Aretační mechanismus

magnetický

magnetický

magnetický

mechanický

mechanický

Počet aretovaných poloh na otáčku

100

100

100

100

100

Axiální zatížení hřídele, max.

25 N

25 N

25 N

25 N

25 N

Radiální zatížení hřídele, max.

40 N

40 N

40 N

40 N

40 N

Odolnost proti vibracím
Vibrace (ve 3 osách)
Nárazy (ve 3 osách)

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

–

–

Požadavky na EMC

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

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

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

–

–

Výstupní obvod

RS422 nebo
push-pull

RS422 nebo
push-pull

RS422 nebo
push-pull

RS422 nebo
push-pull

RS422 nebo
push-pull

Připojení

šroubové svorky S

šroubové svorky S

plochý kabel V,
šroubové svorky S

šroubové svorky T

šroubové svorky T

EUCHNER electric s.r.o.
Videňská 134/102
619 00 Brno
Česká republika

Tel. +420 533 443-150
Fax +420 533 443-153
info@euchner.cz
www.euchner.cz

EUCHNER
More than safety.