

**Edelstahl PIN-PAD / EKH1**

**Eignung**

Die PIN-PAD-Einbautastatur ist für repräsentative PIN-Eingabeplätze in vandalismusgefährdeten bzw. stark beanspruchten Bereichen (z.B. für Auskunftssysteme, Bankanwendungen, Point of Sales-Anwendungen) geeignet.

















Die Tastatur hat mit der Oberfläche ebene Tasten mit engem Spalt, die Betätigungskräfte werden durch eine Prallplatte abgefangen, sie ist wasserdicht und entspricht der Schutzart IP65 (frontseitig). Die Dichtung wird durch eine unter den Tastenkappen angebrachte Silikonfolie erreicht. Obwohl damit Eindringen von Flüssigkeiten ins Innere der Tastatur verhindert wird, ist es konstruktionsbedingt möglich, daß Flüssigkeit unter die Tastenkappen dringen kann. Dieses ist für die Funktion ohne Bedeutung.

**Inbetriebnahme**

Zum dichten Einbau in eine Frontplatte ist die Anlagefläche durchgehend geschlossen und eben zu gestalten, so daß die Silikonfolie ringsherum gut aufliegt. Die Tastatur ist von unten mit einer ausreichenden Anzahl von Schrauben zu befestigen, damit die Silikonfolie mit genügendem Anpreßdruck aufliegt. (Hierzu bitte den beiliegenden Einbauvorschlag Zeichnung 3580.9108051 berücksichtigen).

Der elektrische Anschluß erfolgt über eine Stiftleiste 10polig mit Verriegelungshaken nach DIN 41651. Die Tasten sind in 4x4-Matrix angeordnet und haben Schließerfunktion.

Anschlußbelegung der Stiftleiste

Kontakt	1	2	3	4
8				
7				
6				
5				
9,10	nc			

**Pflegehinweise**

Die Oberfläche der Tastatur sowie die Tasten bestehen aus Edelstahl. Die Tastatur kann mit Edelstahlpflegemitteln gereinigt werden. Es dürfen jedoch keine scheuernenden Mittel verwendet werden, da Kratzer entstehen können.

Empfohlen wird das Edelstahlpflegemittel „ERROCLEAN 3000“ von Röckelein<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Röckelein GmbH, Postfach 3815, 90019 Nürnberg, Tel. 0911 996330, Fax. 0911 9963399

**Technische Daten:**

Schnittstelle:	Schaltmatrix 4x4 (optional ist eine PC-AT Interface-Platine mit Aktivweichefunktion zum Einschleifen in die Tastaturleitung verfügbar)
Anschluß:	10pol. Stiftleiste 2-reihig mit Verriegelungshaken nach DIN 41651
Tasten:	Kurzhubtasten
Betätigungskraft:	ca. 3N
Tastenschub:	ca. 0,4 mm
Kontaktmaterial:	Silber
Schaltleistung:	max. 1 VA
Schaltspannung:	min. 20 mV, max. 50 V
Schaltstrom:	min. 1mA, max. 50 mA
Durchgangswiderstand:	$\leq 50 \text{ m}\Omega$
Kontaktprellzeit:	$\leq 1 \text{ ms}$
Lebensdauer:	$> 3 \times 10^6$ Tastenbetätigungen
Beschriftung:	Laser (optional Gravur)
Einsatzbedingungen:	0°C bis 50°C, max. 95% rel. Luftfeuchte (-20°C bis 50°C auf Anfrage)
Transportbedingungen:	Klimaklasse 2K2, 2M2 nach EN60721
Schutzart:	frontseitig IP65

**Anregungen? Fragen? Schwierigkeiten?**

Ihre Wünsche und Hinweise nehmen wir gerne in zukünftige Produktverbesserungen mit auf. Ihre Rückfragen beantworten wir möglichst umgehend. Sollten Sie Anwendungen unter erschwerten Umgebungsbedingungen, für besondere Einbauverhältnisse oder Bedarf an ganz anderen Geräten zum Bedienen und Beobachten haben, wenden Sie sich bitte an:

Sasse Elektronik GmbH  
Berliner Str. 12, D-91126 Schwabach  
Tel: 09122-978-00, Fax: 09122-978-133  
[www.sasse-elektronik.de](http://www.sasse-elektronik.de)

## Directions for use

The stainless steel PIN-PAD is suited for representative PIN entering stations in demanding or hostile and vandalism endangered environments (e. g. information systems, banking applications, point of sales applications).

















The keycaps are flat and even with the surface, with a narrow slit to the front panel. The actuation force of the keys is cushioned by a rigid bouncing plate. The PIN-PAD is water tight with protection system IP65 (according to IEC 529). This is realized by a silicon rubber sealing mounted between keycaps and housing. Although ingress of fluids into the keyboard is thus prevented, fluids may get below the keycaps. However, this does not affect the operation of the keyboard.

## Installation notes

To achieve protection system according to IP65 of the mounted keyboard, the support area of the mounting plate has to be even and has to cover the rim completely. Use a sufficient number of screws to fasten the keyboard, to get enough pressure to the sealing. Also refer to the enclosed drawing 3580.9108051 „Einbauvorschlag“ (mounting recommendations).

The electrical connection is via standard pin header 10pos (2x5) with ejectors/latches according to DIN 41651. The keyswitches are arranged in a 4x4-Matrix with closing contacts.

Pinning of the connector

Pin #	1	2	3	4
8				
7				
6				
5				
9,10	nc			

## Directions for cleaning

The surface of the PIN-PAD and the keycaps are made of stainless steel. For cleaning and protection against fingerprints, spots or stains use mild domestic detergents, suitable for stainless steel. Use a soft cloth to wipe the surface. Do not use any cleaning agents that contain abrasives, to avoid the surface to get scratched.

We recommend the stainless steel protection and care „ERROCLEAN 3000“ from Röckelein<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Röckelein GmbH, Postbox 3815, D-90019 Nürnberg, Tel. +(49) (0)911 996330, Fax. +(49) (0)911 9963399.

**Technical data:**

Interface:	passive matrix 4x4 (optional available is a PC-AT interface board with active keyboard switch to connect directly to a PC)
Connection:	standard pin header 10pos. (2x5) acc. to DIN 41651 with ejectors/latches
Keys:	short travel keys
Actuation force:	approx. 3N
Keytop travel:	approx. 0,4 mm
Contact material:	Silver
Switching Power:	max. 1 VA
Switching voltage:	min. 20 mV, max. 50 V
Switching current:	min. 1mA, max. 50 mA
Contact resistance:	$\leq 50 \text{ m}\Omega$
Contact bouncing time:	$\leq 1 \text{ ms}$
Operational life:	$> 3 \times 10^6$ key
Key labeling:	Laser (optional engraving)
Operating conditions:	5°C to 50°C, max. 95% rel. humidity (-20°C to 50°C on request)
Transport conditions:	classes 2K2, 2M2 according to EN60721
Degree of protection:	IP65 according to IEC 529

**Suggestions? Questions? Problems?**

For future product improvements we would like to know your requests or suggestions. We will answer your contact promptly.

If you have to realize human machine interface applications in critical environmental conditions or if you are facing special mounting conditions please contact us:

Sasse Elektronik GmbH  
Berliner Str. 12, D-91126 Schwabach  
Tel: +(49) (0)9122-978-00, Fax: +(49) (0)9122-978-133  
[www.sasse-elektronik.de](http://www.sasse-elektronik.de)