

双踏板 - 医疗脚踏开关 MKF 2-MED GP26

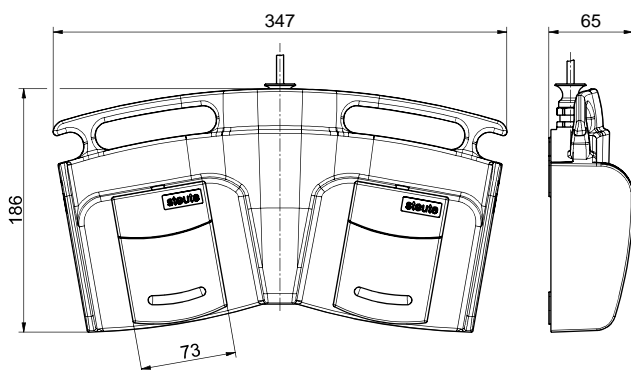
特征/选项:

- 坚固的增强玻璃纤维塑料脚踏开关
- 铝制外壳粉末涂层
- 防水等级：IPX8 (IEC 60529)

注释

- 图片展示可选附件

规格



技术参数

适用标准	IEC 60601-1, ANSI/AAMI ES60601-1, IEC 60529
踏板	热塑性塑料, 抗冲击, 自熄性 UL 94 V-0/V-2
控制台	GD-Al合金, RAL 7035
防护等级	IP X8 符合 IEC/EN 60529
开关元件	簧片触点 / 微动开关 / 霍尔传感器
开关原理	1 -2个常开触点 / 1个切换触点 / 模拟量输出 0 ... 10 VDC, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
机械寿命	> 1百万操作次数
连接类型	2米线缆, 其它长度可选
开关电压	max. 25 VAC / 60 VDC
开关闭合电流	max. 1 A
开关容量	簧片触点: 20 VA, 微动开关: 30 VA
电源电压霍尔传感器	15 ... 30 VDC / max. 25 mA



// (M)KF-MED / (M)KFS-MED

Gebrauchsanweisung / Medizinische Fußschalter Instructions for use / Medical foot switch

Deutsch

Bestimmung und Gebrauch

Die Fußschalter der Baureihen (M)KF dienen als Stelleinrichtungen für medizinische Geräte. Sie steuern Medizinprodukte in Zusammenhang mit der vom System-Inverkehrbringer nachgeschalteten Steuereinheit. Die Geräte sind mit Reed-Kontakten, Mikroschaltern oder HALL-Sensoren ausgerüstet und eignen sich für Anwendungen von 1 mA bis ca. 5 A.

Befestigung / Anschluss

Die Fußschalter entsprechend angegebener Anschlussbezeichnungen anschließen. Die angegebenen Kontaktsymbole beziehen sich auf einen unbetätigten Schalter.

Hinweise

Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Einsatz eines bereits nach dem Medizinproduktegesetz CE-gekennzeichneten Fußschalters entbindet den System-Inverkehrbringer nicht davon, nochmals die Konformität des Gesamtsystems nach dem Medizinproduktegesetz (Richtlinie 93/42/EWG) nachzuweisen! Trotz sorgfältiger Herstellung und Prüfung sowie teilweise redundanter Auslegung wichtiger Komponenten kann eine 100% ige Funktionssicherheit nicht zu jeder Zeit garantiert werden (im Fehlerfall kann z.B. ein Schaltkontakt nicht korrekt abschalten, oder eine Feder kann brechen). Bei Einsatz von HALL-Sensoren und Reedkontakten können magnetische Felder zu einer unerwünschten Beeinflussung führen. Magnetisch leitende Werkstoffe sind ebenfalls aus dem unmittelbaren Fußschalterbereich fernzuhalten! Diese Restrisiken sind in der Bewertung des Gesamtsystems zu berücksichtigen! Bei Einsatz einer geschirmten Steuerleitung darf die Abschirmung nur als Funktionserdleiter verwendet werden! Technische Änderungen vorbehalten.

Wartung / Reinigung

Unter Beachtung folgender Hinweise benötigen steute-(M)KF-Fußschalter nur geringen Wartungsaufwand. Je nach Umgebungsbedingungen und Anwendungshäufigkeit empfehlen wir jedoch eine regelmäßige Prüfung bzw. Wartung mit folgenden Schritten:

1. Funktionstest, Prüfung der Betätigungselemente auf Freigängigkeit.
 2. Prüfung von Gehäuse und Anschlussleitung auf Beschädigung und schädliche Verschmutzungen.
- Zum Reinigen des Gerätes nur einen Stofflappen verwenden, der mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel getränkt wurde.
 - Niemals Reinigungsmittel verwenden, die die Kunststoffoberflächen angreifen können, wie Instrumentenreinigungsmittel, scheuernde Reinigungsmittel oder Lösungsmittelhaltige Reiniger (z.B. Waschbenzin, Fleckenwasser).
 - Ausschließlich manuell reinigen.

Entsorgung

- Nationale, lokale und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.

English

Destination and use

The foot switches of series (M)KF serve as actuators for medical devices. They control medical appliances together with the control unit downstreamed by the marketer. The devices are provided with reed contacts, microswitches or HALL sensor and are suitable for applications from 1 mA to approx. 5 A.

Mounting / Wiring

Wire the foot switches according to the specified wire colours/terminal labelling. Contact symbols are shown for a not actuated switch.

Notices

The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. The application of a foot-switch bearing the CE mark corresponding to the Medical Devices Act does not exempt the marketer from proving again the conformity of the entire system as per Medical Devices Act (MDD 93/42/EEC)! Despite careful production and inspection as well as redundant design of important components, an entirely safe function at any time cannot be guaranteed (in case of error, a switching insert e. g. cannot switch off properly or a spring may break). The remaining risks have to be taken into consideration concerning the evaluation of the entire system! With use of HALL sensors and reed contacts, magnetic fields can lead to an unwanted influence. Additionally, magnetically conducting materials are to be kept away from the direct foot switch area! In case of application of a shielded control cable, the shield may only be used as functional earth conductor! Subject to technical modifications.

Maintenance / Cleaning

In consideration of the following indications, the steute (M)KF foot switches need only minor maintenance. However, according to ambient conditions and application frequency, we recommend a regular check or maintenance with the following steps:

1. Function test, check actuating elements for proper work.
 2. Check housing and connecting cable for damage and harmful dirt.
- When cleaning the device, use only water and a cloth rag impregnated with a mild cleanser.
 - Do not use cleaning agents which may damage the plastic surfaces, such as detergents, abrasive cleansers or solvent-based cleaners (such as benzine, stain remover).
 - Only clean manually.

Disposal

- Observe national, local and legal regulations concerning disposal.
- Recycle each material separately.



// (M)KF-MED / (M)KFS-MED

Gebrauchsanweisung / Medizinische Fußschalter Instructions for use / Medical foot switch

Deutsch

Technische Daten

Angewandte Normen	EN 60601-1:1990 / IEC 601-1:1988; EN 60601-1:2006 / IEC 60601-1:2005; EN 60601-1-2:2007 / IEC 60601-1-2:2007; EN 60601-2-2:2009 / IEC 60601-2-2:2009; ^{*1} EN 60601-2-22:1996 / IEC 601-2-22:1995; ^{*2} EN 60601-2-43:2010 / IEC 60601-2-43:2010; ^{*1} EN 60529:1991 / IEC 60529:1989
Klasse	Klasse I nach Medizinproduktegesetz / Richtlinie 93/42/EWG
Gehäuse	bruchfester, selbstverlöschender Thermo- plast
Schaltsystem	Reedkontakt: 1S, 2S, 1W Mikroschalter: 1PW Hall-Sensor: HS 0-10 V, 0(4)-20 mA IP X1 bis IP X8 nach EN 60529
Schutzart ^{*3}	fest angeschlossene Steuerleitung
Anschluss	max. 25 VAC / 60 VDC
Schaltspannung	Hall-Sensor: 15 VDC < U _b > 30 VDC
Versorgungsspannung	Reedkontakt: max. 1 A, Mikroschalter: max. 5 A, Hall-Sensor: max. 60 mA
Stromaufnahme	Reedkontakt: max. 20 VA, Mikroschalter: max. 1250 VA
Schaltleistung	Lagerung/Transport: -25 °C bis +70 °C, Betrieb: -10 °C bis +60 °C
Temperaturbereich	Lagerung/Transport: 5 % - 100 %, Betrieb: 10 % - 100 %
Relat. Luftfeuchtigkeit	Lagerung/Transport: 500 hPa - 1100 hPa, Betrieb: 800 hPa - 1060 hPa
Luftdruck	2 (IP X6 bis IP X8) und 3 (IP X1 bis IP X5)
Verschmutzungsgrad	max. 2000 m
Einsatzhöhe	

*1 gilt nicht für Fußschalter mit einer Schutzart kleiner IP X7

*2 gilt nicht für Fußschalter, die ohne besondere Schutzeinrichtung (Bügel, Schutzhaube, Ummantelung usw.) vor unbeabsichtigter Betätigung geschützt sind. Der Systeminverkehrbringer hat für erforderliche Maßnahmen zu sorgen.

*3 Fußschalter mit den Schutzarten IP X1 bis IP X5 dürfen nicht in Bereichen eingesetzt werden, in denen bei BESTIMMUNGSGE-MÄSSEM GEBRAUCH das Auftreten von Flüssigkeiten wahrscheinlich ist!

English

Technical data

Applied standards	EN 60601-1:1990 / IEC 601-1:1988; EN 60601-1:2006 / IEC 60601-1:2005; EN 60601-1-2:2007 / IEC 60601-1-2:2007; EN 60601-2-2:2009 / IEC 60601-2-2:2009; ^{*1} EN 60601-2-22:1996 / IEC 601-2-22:1995; ^{*2} EN 60601-2-43:2010 / IEC 60601-2-43:2010; ^{*1} EN 60529:1991 / IEC 60529:1989
Class	class I as per Medical Devices Act / MDD 93/42/EEC
Enclosure	unbreakable, self extinguishing thermoplast
Switching system	reed contact: 1S, 2S, 1W micro switch: 1PW Hall sensor: HS 0-10 V, 0(4)-20 mA
Degree of protection ^{*3}	IP X1 to IP X8 as per IEC 60529
Termination	firmly attached control line
Switching Voltage	max. 25 VAC / 60 VDC
Current consumption	reed contact: max. 1 A, micro switch: max. 5 A, Hall sensor: max. 60 mA
Switching capacity	reed contact: max. 20 VA, micro switch: max. 1250 VA
Temperature range	storage/transport: -25 °C to +70 °C, operation: -10 °C to +60 °C
Relative humidity	storage/transport: 5 % - 100 %, operation: 10 % - 100 %
Air pressure	storage/transport: 500 hPa - 1100 hPa, operation: 800 hPa - 1060 hPa
Degree of pollution	2 (IP X6 to IP X8) and 3 (IP X1 to IP X5)
Altitude	max. 2000 m

*1 does not apply to foot switch which type of protection is less than IP X7

*2 does not apply to foot switch without protection (bar, protective housing, shroud etc.) against unintentional actuation. The manufacturer of the system has to care for required safety precautions.

*3 Foot switches with protection class IP X1 to IP X5 may not be used in areas, where in NORMAL USE liquids are likely to be found!