

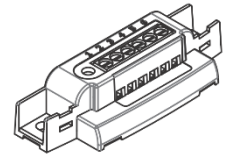
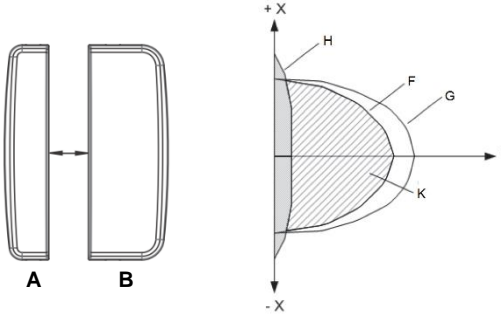
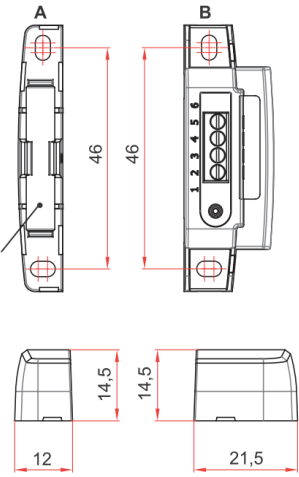
VANDERBILT

Issued by:
Vanderbilt
Clonshaugh Business and Technology Park
Clonshaugh
Dublin
D17 KV84
Ireland
www.service.vanderbiltindustries.com

MK-4400, MK-4460, MK-4470 MK-4700, MK-4720

Magnetkontakte
Magnetic Contacts
Contacts magnétiques
Contatti magnetici
Contactos magnéticos
Magnetkontaktter

A6V10422276_c
Edition 22.04.2016
MA0001967



Ordering information

| Art. | Art. No. |
|--------------------------------------|------------------|
| MK-4400 Magn. Cont., G2 | V54536-F113-A100 |
| MK-4400-1K Magn. Cont., G2, 1K | V54536-F114-A100 |
| MK-4400-2K2 Magn. Cont., G2, 2K2 | V54536-F114-A200 |
| MK-4400-2x5K6 Magn. Cont., G2, 2x5K6 | V54536-F114-A300 |
| MK-4400-4K7 Magn. Cont., G2, 4K7 | V54536-F114-A400 |
| MK-4460 Magn. Cont., G2, SPDT | V54536-F115-A100 |
| MK-4470 Magn. Cont., G2, 2xNC | V54536-F116-A100 |
| MK-4700 Magn. Cont., G3 | V54536-F117-A100 |
| MK-4720 Magn. Cont., G3, SPDT | V54536-F118-A100 |

| MK-4400, MK-4400-xKx | MK-4460 | MK-4470 | MK-4700 | MK-4720 | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|----|---|------|----|---|------|----|
| | | | | | | | | | | | |
| EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Larmklass 1/2 | EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Larmklass 1/2 | EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Larmklass 1/2 | EN 50131-2-6, Grade 3 SBSC, Larmklass 3/4 | EN 50131-2-6, Grade 3 SBSC, Larmklass 3/4 | | | | | | | |
| Schaltabstand Holz/Kunststoff / Operating distance wood/plastic / Distance de commutation bois/plastique / Distanza di attivazione legno/ plastica / Distancia de trabajo madera/plástico / Brytystånd trä/plast | | | | | | | | | | | |
| D | E | D | E | D | E | D | E | D | E | | |
| F | 22 | ±4 | F | 20 | ±3 | F | 20 | ±3 | F | 20 | ±3 |
| G | 28 | ±4 | G | 23.5 | ±3 | G | 26.5 | ±4 | G | 23.5 | ±3 |
| H | | | H | | | H | | | H | 7 | ±2 |
| Schaltabstand Stahl / Operating distance steel / Distance de commutation acier / Distanza di attivazione acciaio / Distancia de trabajo acero / Brytystånd stål | | | | | | | | | | | |
| F | | | F | 11 | ±2 | F | 10 | ±2 | F | 11 | ±2 |
| G | | | G | 13 | ±2 | G | 14.5 | ±3 | G | 13 | ±2 |
| H | | | H | | | H | | | H | 1 | ±1 |

Deutsch

Lesen Sie vor der Installation und Verwendung dieses Geräts die Sicherheitshinweise.

| Übersicht | Beschreibung |
|-----------|----------------------------------|
| A | Magnet |
| B | Kontakt |
| C | Magnet, Ø6 x 30 mm |
| D | Schaltabstand |
| E | Toleranz |
| F | Annäherung |
| G | Abzug |
| H | Sabotagebereich / Mindestabstand |
| K | Ruhebereich |
| LK | Linienkontakt |
| DK | Deckelkontakt |
| FF | Kraftfeld |
| | Optionaler Widerstand |

Wenn ein zweiter Magnet an der MK-4700 & MK4720 Kontakte eingeführt wird, öffnet sich das N / C vorgespannten Kontakt FF (Kraftfeld).

Anwendung
Magnetkontakt und Magnet werden parallel mit den beiliegenden Schrauben montiert. Der maximale Montageabstand ist unter Berücksichtigung des seitlichen Versatzes und der möglichen Toleranzen am Montageort dem Abstandsdiagramm zu entnehmen.

Der Aufbau auf ferromagnetischen Materialien ist nur unter Verwendung der beiliegenden Distanzscheiben zulässig. In diesem Fall ist der Einfluss auf das Abstandsdiagramm zu berücksichtigen.

Zur Montage dürfen nur Schrauben aus antimagnetischem Material verwendet werden. Um bei der Montage eine Beschädigung vom Kunststoffgehäuse zu vermeiden, wird vom Gebrauch eines Akkuschraubers abgeraten. Bei der Montage auf Kunststoffflächen sind die Befestigungsbohrungen mit 2mm vorzubohren. Nach Beendigung der Montage und der Verdrahtung muss der Magnetkontakt auf seine elektrische Schaltfunktion geprüft werden (z.B. mit Durchgangsprüfer oder Multimeter). Mechanische Gewaltanwendungen z.B. während der Montage auf das Gehäuse können den Glaskörper des Reedswitchers beschädigen. Abschließend werden die Kappen auf die Gehäuse geschnappt.

Anschluss und Verdrahtung
Aderquerschnitt: AWG 28-16; 0,08 – 1 mm², eindrahtig
Anschlussdurchmesser: 0,3 – 1,5mm, eindrahtig
Mindestabstößlänge: – 5 mm

Installationsanleitung

| Technische Daten | | Schliesser | Wechsler |
|---------------------|--|--------------------|----------|
| Kontaktart | 1-poliger Schliesser | 1-poliger Wechsler | |
| Betriebsspannung | ≤ 40 V DC | ≤ 30 V DC | |
| Schaltstrom | ≤ 500mA | ≤ 200 mA | |
| Belastbarkeit | ≤ 6 W | ≤ 3 W | |
| Übergangswiderstand | ≤ 0.15 Ohm | | |
| Deckelkontakt | 1-poliger Schliesser | | |
| Nenngröße | 0.1 A / 30 V DC | | |
| Übergangswiderstand | ≤ 1 Ohm | | |
| Kontaktgehäuse | 58 x 21.5 x 14.5 mm | | |
| Magnetgehäuse | 58 x 12 x 14.5 mm | | |
| Betriebstemperatur | -40°C bis +70 °C | | |
| Gehäusematerial | PBT-GF, S-B, A-B-S | | |
| Magnet | AlNiCo 5 (MK-4400 / MK-4400-xKx) Neodym (MK-4460 / MK-4470 / MK-4700 / MK-4720) | | |
| Gehäuseschutz | IP43 | | |
| Umweltklasse EN | II | | |
| Zulassungen | Siehe Tabelle | | |

English

Before starting to install and work with this device, please read the Safety Instructions

| Overview | Description |
|----------|------------------------------------|
| A | Magnet |
| B | Contact |
| C | Magnet, Ø6 x 30 mm |
| D | Operating distances |
| E | Tolerance |
| F | Approach |
| G | Removal |
| H | Prohibited area / Minimum distance |
| K | Safe area |
| LK | Line contact |
| DK | Tamper switch |
| FF | Force field |
| | Optional resistor |

If a second magnet is introduced to the MK-4700 & MK4720 contacts, the N/C biased contact FF (Force Field) opens.

Application
Magnetic contact and magnet are mounted parallel with the enclosed screws. The distance between contact and magnet must be inside of the operating distance, detailed in the table above. In case of mounting within the tolerance range, consider the switching distances of the respective contact.

If the contact has to be mounted on ferromagnetic material, the spacing pieces must be used. In this case the influence on the schematic of distance has to be taken into account.

Only non-ferromagnetic screws must be used for mounting the contact and the magnet housing. To avoid damage to the plastic pieces, the use of a cordless screwdriver is not recommended. When mounting the parts on a plastic surface you have to predrill with a 2mm drill. After the mounting and wiring is finished, an electrical continuity check must be carried out (ohmmeter). Too much force on the housing can harm the glass body of the reed contact. Therefore be careful when mounting the contact. Finally the 2 housing caps must be snapped onto the 2 housings.

Terminal and wiring
Wire cross-section: AWG 28-16; 0.08 – 1 mm², single wire
Connection diameter: 0.3 – 1.5mm, single wire
Minimal isolation strip length: – 5 mm

Installation Instruction

| Technical data | | N/C contact | Change-over contact |
|------------------------|--|---------------------------------|---------------------|
| Line contact | Single pole N/C contact | Single pole change-over contact | |
| Power input | ≤ 40 V DC | ≤ 30 V DC | |
| Switching current | ≤ 500mA | ≤ 200 mA | |
| Contact capacity | ≤ 6 W | ≤ 3 W | |
| Transition resistance | ≤ 0.15 Ohm | | |
| Tamper switch | Single-pole NC contact | | |
| Rating | 0.1 A / 30 V DC | | |
| Transition resistance | ≤ 1 Ohm | | |
| Contact dimension | 58 x 21.5 x 14.5 mm | | |
| Magnet dimension | 58 x 12 x 14.5 mm | | |
| Temperature range | -40°C to +70 °C | | |
| Housing material | PBT-GF, S-B, A-B-S | | |
| Magnet material | AlNiCo 5 (MK-4400 / MK-4400-xKx) Neodym (MK-4460 / MK-4470 / MK-4700 / MK-4720) | | |
| Housing protection | IP43 | | |
| Environmental class EN | II | | |
| Approvals | See table | | |

Français

⚠ Lisez les consignes de sécurité avant d'installer et d'utiliser l'appareil.

Aperçu

| | Description |
|----|-----------------------------------|
| A | Aimant |
| B | Contact |
| C | Aimant, Ø 6 x 30 mm |
| D | Distance de commutation |
| E | Tolérance |
| F | Approche |
| G | Retrait |
| H | Zone sabotage / distance minimale |
| K | Zone de repos |
| LK | Contact d'ouverture |
| DK | Contact du couvercle |
| FF | Champ de force |
| | Résistance optionnelle |

ⓘ Si un deuxième aimant est introduit dans le MK-4700 et MK4720 contacts, le N / C FF contact polarisé (Champ de force) ouvre.

Application

Le contact magnétique et l'aimant sont montés parallèlement au moyen des vis fournies. La distance de montage maximale peut être lue dans le diagramme des distances en tenant compte du décalage latéral et des éventuelles tolérances sur le site de montage.

⚠ Le montage apparent sur des matériaux ferromagnétiques n'est admissible qu'en utilisant des rondelles d'écartement. Dans ce cas, tenir compte de l'influence sur le diagramme des distances.

Pour le montage, seules des vis en matériau anti-magnétique peuvent être utilisées. Pour éviter tout endommagement lors du montage de boîtier en plastique, il est déconseillé d'utiliser une visseuse sans fil. Lors du montage sur des surfaces en plastique, percez préalablement des trous de fixation de 2 mm. Une fois le montage et le câblage terminés, la fonction de commutation électrique du contact magnétique doit être vérifiée (p. ex. avec un appareil de contrôle de continuité ou un multimètre). Toute application d'une force mécanique, p. ex. pendant le montage, sur le boîtier peut endommager le corps en verre du contact. Ensuite, les caches sont encliquetés sur les boîtiers.

Raccord et câblage

Section du brin : AWG 28-16 ; 0,08 – 1 mm2, un fil
Diamètre de raccordement : 0,3 – 1,5 mm, un fil
Longueur de dénudage minimale : – 5 mm

Instructions d'installation

Caractéristiques techniques

| | Contact simple | Contact Inverseur |
|----------------------------|---|-------------------|
| Type de contact | 1 contact NF | 1 contact NO/NF |
| Tension d'exploitation | ≤ DC 40 V | ≤ DC 30 V |
| Courant de commutation | ≤ 500mA | ≤ 200 mA |
| Capacité de charge | ≤ 6 W | ≤ 3 W |
| Résistance de transition | ≤ 0,15 Ohm | |
| Contact de couvercle | Contact simple NF | |
| Pouvoir de coupure | 0,1 A / DC 30 V | |
| Résistance de transition | ≤ 1 Ohm | |
| Boîtier de contact | 58 x 21,5 x 14,5 mm | |
| Boîtier d'aimant | 58 x 12 x 14,5 mm | |
| Température d'exploitation | -40 °C...+70 °C | |
| Matériau du boîtier | PBT-GF, S-B, A-B-S | |
| Aimant | AINiCo 5 (MK-4400 / MK-4400-xKx) Neodyme (MK-4460 / MK-4470 / MK-4700 / MK-4720) | |
| Protection du boîtier | IP43 | |
| Classe d'environnement EN | II | |
| Certifications | Voir le tableau | |

Italiano

⚠ Prima dell'installazione e dell'utilizzo dell'apparato, leggere le avvertenze di sicurezza.

Panoramica

| | Descrizione |
|----|---|
| A | Magnete |
| B | Contatto |
| C | Magnete, Ø6 x 30 mm |
| D | Distanza di attivazione |
| E | Tolleranza |
| F | Limite di avvicinamento |
| G | Limite di allontanamento |
| H | Settore di sabotaggio / distanza minima |
| K | Zona di riposo |
| LK | Contatto di linea |
| DK | Contatto sabotaggio |
| FF | Campo di forza |
| | Resistenza opzionale |

ⓘ Se un secondo magnete viene introdotto per i MK-4700 contatti e MK4720, apre il contatto FF (campo di forza) di parte N / C.

Applicazione

Magnete e contatto magnetico sono montati parallelamente con le viti fornite. La distanza massima di montaggio deve essere desunta dal grafico delle distanze in considerazione dello scostamento laterale e delle possibili tolleranze nel luogo di montaggio.

⚠ Il montaggio su materiali ferromagnetici è consentito solo previo utilizzo delle rondelle distanziatrici fornite. In questo caso, è necessario osservare l'influenza nel grafico delle distanze.

Per il montaggio, possono essere utilizzate solo viti in materiale amagnetico. Per evitare il danneggiamento del contenitore in plastica durante il montaggio, si sconsiglia l'uso di avvitatori elettrici. Per il montaggio su superfici in plastica, è necessario praticare prima i fori di fissaggio da 2 mm. Al termine del montaggio e del cablaggio, la commutazione elettrica del contatto magnetico deve essere verificata (ad es. mediante multimetro o tester di continuità). L'applicazione di eventuali forze meccaniche, ad es. durante le operazioni di montaggio sul contenitore, può danneggiare la struttura in vetro dell'interruttore Reed. Infine, chiudere i tappi sul contenitore.

Collegamento e cablaggio

Sezione del filo: AWG 28-16; 0,08 – 1 mm2, monofilo
Diametro del collegamento: 0,3 – 1,5 mm, monofilo
Lunghezza di spelatura minima: – 5 mm

Istruzioni per l'installazione

Specifiche tecniche

| | Normalmente aperto | Di commutazione |
|----------------------------|--|--------------------------|
| Tipo di contatto | In chiusura a 1 polo | Di commutazione a 1 polo |
| Tensione di esercizio | ≤ DC 40 V | ≤ DC 30 V |
| Corrente di commutazione | ≤ 500 mA | ≤ 200 mA |
| Carico ammissibile | ≤ 6 W | ≤ 3 W |
| Risistenza di contatto | ≤ 0,15 Ohm | |
| Contatto sabotaggio | In chiusura a 1 polo | |
| Valori nominali | 0,1 A / DC 30 V | |
| Risistenza di contatto | ≤ 1 Ohm | |
| Dimensioni contatto | 58 x 21,5 x 14,5 mm | |
| Dimensioni magnete | 58 x 12 x 14,5 mm | |
| Temperatura di esercizio | -40 °C...+70 °C | |
| Materiale del contenitore | PBT-GF, S-B, A-B-S | |
| Magnete | AINiCo 5 (MK-4400 / MK-4400-xKx) Neodimio (MK-4460 / MK-4470 / MK-4700 / MK-4720) | |
| Protezione del contenitore | IP43 | |
| Classe ambientale EN | II | |
| Omologazioni | Vedere tabella | |

Español

⚠ Lea las indicaciones de seguridad antes de instalar y utilizar este dispositivo.

Visión general

| | Descripción |
|----|-----------------------------------|
| A | Imán |
| B | Contacto |
| C | Imán, Ø6 x 30 mm |
| D | Distancia de trabajo |
| E | Tolerancia |
| F | Aproximación |
| G | Extracción |
| H | Área de sabotaje/distancia mínima |
| K | Área de reposo |
| LK | Contacto de línea |
| DK | Contacto de tapa |
| FF | Campo de fuerza |
| | Resistencia opcional |

ⓘ Si un segundo imán se introduce en el 4700-MK y MK4720 contactos, se abre el contacto FF (Campo de fuerza) sesgada N / C.

Aplicación

El contacto magnético y el imán se montan en paralelo con los tornillos suministrados. La distancia de montaje máxima se calcula teniendo en cuenta el decalaje lateral y las tolerancias posibles del lugar de montaje a partir del esquema de distancias.

⚠ Si se montan en materiales ferromagnéticos, deberán utilizarse las arandelas separadoras suministradas. En este caso, su influencia debe tenerse en cuenta en el esquema de distancias.

Para el montaje deben emplearse sólo tornillos de materiales antimagnéticos. No se recomienda el uso de un destornillador eléctrico porque pueden causarse daños en la carcasa de plástico. En el montaje en superficies de plástico deben utilizarse previamente orificios de fijación con 2 mm. Después del montaje y el cableado debe comprobarse la función de conmutación del contacto magnético (p. ej. con tester de continuidad o multímetro). El uso de fuerza mecánica, p. ej. al montar en la carcasa, puede dañar el tubo de vidrio del interruptor de láminas. Para acabar se colocan las tapas en la carcasa.

Conexión y cableado

Sección de los conductores: AWG 28-16; 0,08 – 1 mm2, monofilar
Diametro de conexión: 0,3 – 1,5mm, monofilar
Longitud de pelado mínima: – 5 mm

Instrucciones de instalación

Datos técnicos

| | Contacto normalmente abierto | Contacto inversor |
|--------------------------|--|-----------------------------|
| Tipo de contacto | Contacto normalmente abierto de 1 polo | Contacto inversor de 1 polo |
| Tensión de servicio | ≤ DC 40 V | ≤ DC 30 V |
| Corriente de conmutación | ≤ 500mA | ≤ 200 mA |
| Capacidad de carga | ≤ 6 W | ≤ 3 W |
| Risistencia de contacto | ≤ 0,15 Ohm | |
| Contacto de tapa | Contacto normalmente abierto de 1 polo | |
| Tamaño nominal | 0,1 A / DC 30 V | |
| Risistencia de contacto | ≤ 1 Ohm | |
| Caja de contactos | 58 x 21,5 x 14,5 mm | |
| Carcasa del imán | 58 x 12 x 14,5 mm | |
| Temperatura de servicio | -40 °C...+70 °C | |
| Material de la carcasa | PBT-GF, S-B, A-B-S | |
| Imán | AINiCo 5 (MK-4400 / MK-4400-xKx) Neodimio (MK-4460 / MK-4470 / MK-4700 / MK-4720) | |
| Protección de la carcasa | IP43 | |
| Categoría ambiental EN | II | |
| Certificaciones | Ver tabla | |

Svenska

⚠ Läs säkerhetsanvisningarna innan enheten installeras och används.

Översikt

| | Beskrivning |
|----|-----------------------------|
| A | Magnet |
| B | Kontakt |
| C | Magnet, Ø6 x 30 mm |
| D | Brytavstånd |
| E | Tolerans |
| F | Slutning |
| G | Öppning |
| H | Sabotageområde/min. avstånd |
| K | Viloområde |
| LK | Larmkontakt |
| DK | Sabotagekontakt |
| FF | Kraftfält |
| | Extra motstånd |

ⓘ Om en andra magnet introduceras till MK-4700 & MK4720 kontakter N / C förspänd kontakt FF (Kraftfält) öppnas.

Användning

Magnetkontakt och magnet monteras parallellt med de medföljande skruvarna. Max. monteringsavstånd ska beräknas med hänsyn till sidförskjutningen och möjliga toleranser på monteringsplatsen med hjälp av avståndsdigrammet.

⚠ Montering på ferromagnetiska material är endast tillåten med de medföljande distansbrickorna. Observera att detta påverkar avståndsdigrammet.

Endast skruvar av antimagnetiskt material får användas för monteringen. För att plasthuset inte ska skadas vid monteringen avråder vi från att batteridrivna skruvdragare används. Vid montering på plasttyr måste 2 mm stora fästhål förborras. Efter monteringen och anslutningen ska magnetkontaktens elektriska brytfunktion kontrolleras (t.ex. med genomgångskontroll eller multimeter). Mekaniskt våld på huset under monteringen kan skada glaskroppen i reedbrytaren. Tryck sedan fast locken på huset.

Anslutning och ledningsdragning

Ledararea: AWG 28-16; 0,08-1 mm2, entråds
Anslutningsdiameter: 0,3-1,5 mm, entråds
Min. avisoleringslängd: - 5 mm

Installationsanvisningar

Tekniska data

| | Slutande kontakt | Växlande kontakt |
|--------------------|--|--------------------------|
| Kontakttyp | 1-polig slutande kontakt | 1-polig växlande kontakt |
| Driftspänning | ≤ DC 40 V | ≤ DC 30 V |
| Brytström | ≤ 500mA | ≤ 200 mA |
| Belastningsförmåga | ≤ 6 W | ≤ 3 W |
| Övergångsmotstånd | ≤ 0,15 ohm | |
| Sabotagekontakt | 1-polig slutande kontakt | |
| Nominellt värde | 0,1 A/30 V DC | |
| Övergångsmotstånd | ≤ 1 ohm | |
| Kontaktthuss | 58 x 21,5 x 14,5 mm | |
| Magnetthuss | 58 x 12 x 14,5 mm | |
| Drifttemperatur | -40 °C...+70 °C | |
| Kapslingsmaterial | PBT-GF, S-B, A-B-S | |
| Magnet | AINiCo 5 (MK-4400 / MK-4400-xKx) Neodym (MK-4460 / MK-4470 / MK-4700 / MK-4720) | |
| Kapslingsklass | IP43 | |
| Miljöklass VdS/EN | II | |
| Godkännanden | Se tabell | |