

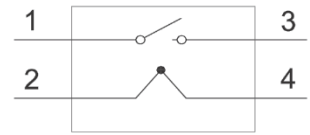
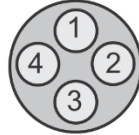
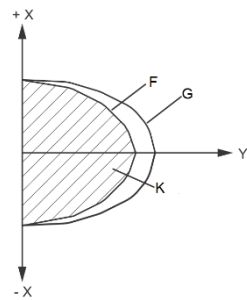
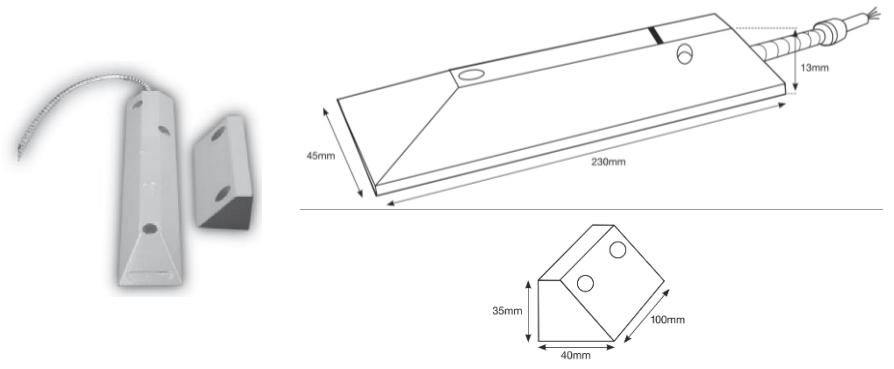
# VANDERBILT

Issued by:  
Vanderbilt  
Clonsraugh Business and Technology Park  
Clonsraugh  
Dublin  
D17 KV84  
Ireland  
[www.vanderbiltindustries.com](http://www.vanderbiltindustries.com)

## MK-2400-S2

**Magnetkontakt**  
**Magnetic Contact**  
**Contact magnétique**  
**Contacto magnetico**  
**Contacto magnético**  
**Magnetkontakt**

A6V10422272\_d  
Edition 26.09.2017  
MA0001973



### Ordering information

Art.	Art. No.
MK-2400-S2 Magn. Cont. Set2, Al, 6/0.5m	V54536-F104-A200

### Deutsch

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

#### Anwendung

Die Montage erfolgt vorwiegend an Roll-, Schiebe-, Kipp-, usw. -Toren. Durch das schutzlackierte Aluminium Gehäuse ist dieser Rollformmagnetkontakt resistent gegen Meerwasser und ist dadurch auch geeignet für den Schiffsbau. Wegen der widerstandsfähigen und mechanisch stabilen Ausführung des Kontaktgehäuses ist die Schaltung weitgehend gegen Beschädigungen beim Überfahren mit gummbereiften Fahrzeugen geschützt. Das 4 adrige Kabel wird durch einen Metallschlauch geschützt. Das Kontaktgehäuse wird am Boden montiert (eine ebene Auflagefläche ist erforderlich). Bei der Montage des Magnetgehäuses ist auf die beiden Markierungen am Kontaktgehäuse zu achten. Durch sie ist die genaue Position des Magneten zum Kontakt bestimmt. Zur Montage dürfen nur Schrauben aus antimagnetischem Material verwendet werden. Bei Vorhandensein von ferromagnetischen Werkstoffen in der Nähe der Anordnung ist der Schaltbereich gesondert zu ermitteln. Der Magnet sollte grundsätzlich in der Mitte des 'Ruhebereichs' unter Einhaltung der VdS-Montagebestimmungen montiert werden.

Bei der Montage ist auf die Bewegungstoleranzen der beweglichen Montagefläche für das Magnetgehäuse zu achten. Nach Beendigung der Montage muss der Magnetkontakt auf seine elektrische Schaltfunktion überprüft werden (z.B. Ohmmeter oder Durchgangsprüfgerät)

**!** Der Magnet verliert einen Teil seiner Feldstärke, wenn er starker Hitze oder Erschütterungen ausgesetzt wird. Dies kann ebenfalls passieren, wenn er in der Nähe eines anderen Magneten bewegt wird.

#### Schaltabstände

(F) Annäherung	(G) Abzug
55mm ±6mm	57mm ±7mm

#### (K) Ruhebereich

Mindest-Installationsabstand: 15mm \*  
Mindest-Schaltabstand: 49mm  
Tol. in x und z: +/- 4mm

\*Mindest-Installationsabstand für VdS-konforme Montage:

### Installationsanleitung

#### Technische Daten

Kontaktart	Einpoliger, normal geschlossener Kontakt
Betriebsspannung	≤ 40 V DC
Schaltspannung	≤ 100 V DC
Schaltstrom	≤ 500mA
Belastbarkeit	≤ 6 W
Übergangswiderstand	≤ 0.15 Ohm
Durchschlagspannung	≥ 250 V
Metallschlauch	L 0,5m, Ø7 x 9mm Stahl verzinkt,
Masse Gehäuse	230 x 45 x 13mm
Masse Magnetgehäuse	100 x 40 x 35mm
Masse Kabel	Ø3,2mm (bis 6m Länge VdS zugelassen)
Anschlusskabel	L1YY 4 x 0,14mm <sup>2</sup> Cu verzinkt LSA-Schneidklemmtechnik geeignet
Betriebstemperatur	-40 °C bis +70 °C
Gehäusematerial	Kontakt aus Aluminium mit Schutzlackierung, Magnet aus Polyamid GF
Gehäuseschutz	IP67
Umweltklasse VdS / EN	III / IIIA
Zulassungen	VdS Klasse B, G114522 EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Lamklass 1/2

### English

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

#### Application

The mounting is mostly on rolling, sliding, tilting, etc. gates. Through the protection painted Aluminum housing the magnetic contact is resistant to sea water and is therefore also suitable for shipbuilding. Due to the weather-resistance and mechanically stable design of the contact housing, the circuit is largely protected from damage when driving with rubber-tired vehicles. The 4-wire cable is protected by a metal tube. The contact housing is mounted to the bottom (a flat bearing surface is required). When mounting the magnet housing pay attention to the two marks on the contact housing. By this marks the exact position of the magnet to the contact is determined. Only non-ferromagnetic screws must be used for mounting the parts. In the presence of ferromagnetic materials the operating distances has to be determined separately. The magnet should always be mounted in the center of the 'safe area'.

When mounting, pay attention to tolerances of the movable mounting surface of the magnet housing. After the mounting is finished, an electrical continuity check must be carried out (ohmmeter).

**!** The magnet loses some of its strength, when exposed to high heat or vibration. This can also happen if it moves in the presence of another magnet.

#### Operating distances

(F) Approach	(G) Removal
55mm ±6mm	57mm ±7mm

#### (K) Safe area

Minimum distance: 15mm \*  
Minimum operating distance: 49mm  
Tolerance in x and z: +/- 4mm  
\*Minimum distance for VdS compliant installation

### Installation Instruction

#### Technical data

Contact type	Single pole, normally closed contact
Operating voltage	≤ 40 V DC
Switching voltage	≤ 100 V DC
Switching current	≤ 500mA
Contact capacity	≤ 6 W
Transition resistance	≤ 0.15 Ohm
Breakdown voltage	≥ 250 V
Metal hose	L 0,5m, Ø7 x 9mm zinc-plated steel
Housing dimension	230 x 45 x 13mm
Magnet	100 x 40 x 35mm
Cable dimension	Ø3,2mm (up to 6m VdS compliant!)
Connecting cable	L1YY 4 x 0,14mm <sup>2</sup> Cu tinned LSA-Schneidklemmtechnik geeignet
Operating temperature	-40 °C to +70 °C
Housing material	Aluminum, Polyamide GF
Housing protection	IP67
Environmental class VdS / EN	III / IIIA
Approvals	VdS Klasse B, G114522 EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Lamklass 1/2

## Français

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

### Application

Le montage s'effectue principalement sur des portes roulantes, coulissantes, basculantes, etc. Grâce à son boîtier en aluminium, ce contact magnétique pour porte roulante résiste à l'eau de mer. Il est ainsi adapté à la construction navale.

En raison de la résistance mécanique et de la résistance aux intempéries du boîtier du contact, le contact est généralement protégé contre les dommages liés au passage de véhicules à pneus. Le câble à 4 brins est protégé par un tuyau métallique.

Le boîtier du contact est monté sur le sol (une surface d'appui plane est nécessaire). Lors du montage du boîtier de l'aimant, tenir compte des deux marques présentes sur le boîtier du contact. Ces marques permettent un positionnement correct de l'aimant par rapport au contact.

Pour le montage, seules des vis en matériau anti-magnétique peuvent être utilisées. En présence de composants ferromagnétiques à proximité de l'agencement, la zone de commutation doit être déterminée tout spécialement. Normalement, l'aimant doit être monté au centre de la « zone de repos » en respectant les directives de montage du VdS.

Lors du montage, tenir compte des tolérances de mouvement des surfaces de montage mobiles pour le boîtier de l'aimant. Une fois le montage terminé, la fonction de commutation électrique du contact magnétique doit être vérifiée, p. ex. avec ohmmètre ou un appareil de contrôle de continuité.

**⚠** L'aimant perd une partie de son intensité de champ lorsqu'il est soumis à une forte chaleur ou à de fortes secousses. Ceci est également possible lorsqu'il est approché d'un autre aimant.

### Distances de commutation

(F) Approche	(G) Retrait
55mm ± 6mm	57mm ± 7mm

### (K) zone de repos

Distance d'installation minimale : 15mm \*  
Distance de commutation minimale : 49mm  
Tol. en x et z : +/- 4mm

\* Distance d'installation minimale pour un montage conforme à VdS :

## Instructions d'installation

Caractéristiques techniques	
Type de contact	Contact à un seul pôle, normalement fermé
Tension d'exploitation	≤ DC 40 V
Tension de commutation	≤ DC 100 V
Courant de commutation	≤ 500 mA
Puissance de commutation	≤ 6 W
Résistance de transition	≤ 0,15 Ohm
Tension de claquage	≥ 250 V
Tuyau métallique	L 0,5m, Ø 7 x 9mm acier galvanisé
Dimensions du boîtier contact	230 x 45 x 13mm
Dimensions du boîtier de l'aimant	100 x 40 x 35mm
Dimensions du câble	Ø 3,2mm (jusqu'à une longueur de 6m admissible selon VdS)
Câble de raccordement	LIYY 4 x 0,14mm <sup>2</sup> Cu étamé : compatible avec la technique à bornes guillochées sans soudure ni vis ni dénudage
Température d'exploitation	-40 °C...+70 °C
Matériau du boîtier	Contact en aluminium avec peinture de protection ; aimant en polyamide GF
Protection du boîtier	IP67
Classe d'environnement VdS/EN	III / IIIA
Certifications	VdS Klasse B, G114522 EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Lamklass 1/2

## Italiano

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

### Applicazione

Il montaggio è per lo più a rotazione, scorrevole, inclinabile, ecc cancelli. Attraverso l'alloggiamento di alluminio di protezione dipinto il contatto magnetico è resistente all'acqua di mare ed è quindi adatto anche per la costruzione navale.

A causa della resistenza alle intemperie e design meccanicamente stabile dell'involucro contatto, il circuito è largamente protetto da danni durante la guida con veicoli gommato. Il cavo a 4 fili è protetto da un tubo metallico.

L'alloggiamento di contatto è montato sul fondo (è necessaria una superficie piana di appoggio). Quando si monta il prestare attenzione custodia magnete per i due marchi sul corpo di contatto. Con questo segna l'esatta posizione del magnete al contatto è determinato.

Solo viti non ferromagnetiche devono essere utilizzati per il montaggio delle parti. In presenza di materiali ferromagnetici distanze operative deve essere determinato separatamente. Il magnete deve essere sempre montato al centro della 'zona di sicurezza'.

Durante il montaggio, prestare attenzione alle tolleranze della superficie di montaggio mobile del corpo del magnete. Dopo il montaggio è terminato, un controllo di continuità elettrica deve essere effettuato (ohmmetro).

**⚠** Il magnete perde un po' della sua forza, se esposti a calore elevato o vibrazioni. Questo può accadere anche se si muove in presenza di un altro magnete.

### Distanze di attivazione

Montaggio su materiali non ferromagnetici (legno / plastica)

(F) Limite di avvicinamento	(G) Limite di allontanamento
55mm ± 6mm	57mm ± 7mm

### (K) Cassetta di sicurezza

Distanza minima: 15mm \*  
distanza operativa minima: 49mm

Tolleranza in X e Z: 4mm +/-

\* Distanza minima per VSS installazione compatibile

## Istruzioni per l'installazione

Specifiche tecniche	
Tipo di contatto	Singolo polo, contatto normalmente chiuso
Tensione di esercizio	≤ DC 40 V
Tensione di commutazione	≤ DC 100 V
Corrente di commutazione	≤ 500 mA
Carico ammissibile	≤ 6 W
Resistenza di contatto	≤ 0,15 Ohm
Tensione di rottura	≥ 250 V
Tubo metallico	L 0,5m, Ø 7 x 930mm, acciaio zincato
Dimensioni contenitore	230 x 45 x 13mm
Magnete	100 x 40 x 35mm
Dimensioni cavo	Ø 3,2mm (fino a 6m di lunghezza approvata VdS)
Cavo di collegamento	LIYY 4 x 0,14mm <sup>2</sup> Cu stagnato Adatto per perforazione isolante IDC
Temperatura di esercizio	-40 °C...+70 °C
Materiale del contenitore	Alluminio bianco; PA6GF30
Protezione del contenitore	IP67
Classe ambientale VdS / EN	III / IIIA
Omologazioni	VdS Klasse B, G114522 EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Lamklass 1/2

## Español

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

### Aplicación

Montaje principalmente en puertas enrollables, correderas, basculantes, etc. Este contacto magnético para puerta enrollable es resistente al agua de mar y es apropiado para el uso en barcos gracias a la carcasa de aluminio con esmalte protector.

La ejecución resistente a la intemperie y la estabilidad mecánica de la caja de contactos protegen al circuito en su mayor parte al pasar por encima vehículos con ruedas de goma. El cable de 4 hilos está protegido por un tubo metálico.

La caja de contactos se monta en el suelo (se requiere una superficie de apoyo). Tenga en cuenta las dos marcas de la caja de contactos al montar la carcasa del imán. Determinan la posición exacta del imán en relación con el contacto.

Para el montaje deben emplearse sólo tornillos de materiales antimagnéticos. Si existen materiales ferromagnéticos cerca de la disposición, el área de conexión deberá determinarse específicamente. En principio, el imán debe montarse en el centro del 'área de reposo' teniendo en cuenta las disposiciones de VdS.

Durante el montaje deben tenerse en cuenta las tolerancias de movimiento de la superficie de montaje móvil para la carcasa del imán. Después del montaje debe compararse la función de conmutación del contacto magnético (p. ej. con ohmmetro o tester de continuidad).

**⚠** El imán pierde una parte de su intensidad de campo magnético si se expone a calor excesivo o a vibraciones. Esto también puede ocurrir si se mueve cerca de otros imanes.

### Distancias de trabajo

(F) Aproximación	(G) Extracción
55mm ±6mm	57mm ±7mm

### (K) Área de reposo

Distancia mínima de instalación: 15mm \*  
Distancia de trabajo mínima: 49mm  
Tol. en x y z: +/- 4mm

\*Distancia de instalación mínima de montajes según VdS:

## Instrucciones de instalación

Datos técnicos	
Tipo de contacto	Contacto unipolar, normalmente cerrado
Tensión de servicio	≤ DC 40 V
Tensión de contacto	≤ DC 100 V
Corriente de conmutación	≤ 500mA
Capacidad de carga	≤ 6 W
Resistencia de contacto	≤ 0,15 Ohm
Tensión disruptiva	≥ 250 V
Tubo metálico	L 0,5m, Ø 7 x 9mm, acero galvanizado
Dimensiones de la carcasa	230 x 45 x 13mm
Dimensiones de la carcasa del imán	100 x 40 x 35mm
Cable de tierra	Ø 3,2mm (hasta 6m de longitud según VdS)
Cable de conexión	LIYY 4 x 0,14mm <sup>2</sup> Cu estañado Adecuado para conexión por desplazamiento del aislamiento LSA
Temperatura de servicio	-40 °C...+70 °C
Material de la carcasa	Contacto de aluminio con barniz protector; imán de poliamida GF
Protección de la carcasa	IP67
Categoría ambiental VdS / EN	III / IIIA
Certificaciones	VdS Klasse B, G114522 EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Lamklass 1/2

## Svenska

**⚠** Läs säkerhetsanvisningarna innan enheten installeras och används.

### Användning

Monteras i huvudsak på rullportar, skjutdörrar, vipportar eller liknande. Det skyddsmålade aluminiumhuset skyddar rullportsmagnetkontakten mot havsvatten och kan även användas i sjöfartsapplikationer.

Kontaktens vädertåliga och stabila konstruktion skyddar mot skador från fordon med gummidäck. Kabeln med fyra ledare skyddas av en metallslang. Kontakten monteras på golvet (det krävs en plan yta). Observera markeringarna på kontakten när magnethuset monteras. De anger magnetens exakta läge i förhållande till kontakten.

Endast skruvar av antimagnetiskt material får användas för monteringen. Om det finns ferromagnetiskt material i närheten av enheten ska brytområdet mätas särskilt nog. Magneterna ska monteras i mitten av viloområdet enligt föreskrifterna.

Observera monteringsytans rörelsetoleranser för magneten. Efter monteringen ska magnetkontaktens elektriska brytfunktion kontrolleras (t.ex. med multimeter)

**⚠** Magnetten förlorar en del av fältstyrkan om den utsätts för hög värme eller vibrationer. Detta kan även ske om den flyttas nära en annan magnet.

### Brytavstånd

(F) Slutning	(G) Öppning
55mm ±6mm	57mm ±7mm

### (K) Viloområde

Min. installationsavstånd: 15mm \*  
Min. brytavstånd: 49mm  
Tol. i x och z: +/- 4mm

\*Min. installationsavstånd för monterning i enlighet med VdS:

## Installationsanvisningar

Tekniska data	
Kontakttyp	Enpolig, normalt sluten kontakt
Driftspänning	≤ DC 40 V
Brytspänning	≤ DC 100 V
Brytström	≤ 500 mA
Belastningsförmåga	≤ 6 W
Övergångsmotstånd	≤ 0,15 ohm
Genomsnittsspänning	≥ 250 V
Metallslang	L 0,5 m, Ø 7 x 9mm förzinkat stål
Kapslingsstorlek	230 x 45 x 13mm
Magnethusets storlek	100 x 40 x 35mm
Kabelstorlek	Ø 3,2mm (max. 6 m lång enligt VdS)
Anslutningskabel	LIYY 4 x 0,14mm <sup>2</sup> Cu förtennad passar för LSA-slitplintsteknik
Drifttemperatur	-40°C...+70 °C
Kapslingsmaterial	Kontakt av aluminium med skyddsfärg; magnet av polyamid GF
Kapslingsklass	IP67
Miljöklass VdS/EN	III / IIIA
Godkännanden	VdS Klasse B, G114522 EN 50131-2-6, Grade 2 SBSC, Lamklass 1/2