

Vortex® - VX 2400LP Series

The VX 2400LP series are SURFACE mount mounting. The VX 2400LP model uses a miniature LED and a large strip LED for long distance door monitoring and smarter look (see LED feature p3).

The VX 2400LP series needs DC and stabilised power. The voltage (measured at the lock) must be correct for the magnet to retain the armature plate with its highest holding force capacity. When an external pressure is applied, the combined technology of magnetic force and swivel pin held inside the magnet hole by six metal marbles will ensure a holding force of > 15 000 N (~ 1 500 kgf). Cutting the power to the lock will remove the magnetic force and the marbles release themselves from pin head to unlock the door. The Vortex® VX 2400LP works in 12 or 24VDC. A reed contact is integrated for a complete locking monitoring. This monitoring only works if the armature plate is fitted flexibly and if the power supply is correct at the lock input. Another reed contact provides the door status. The exit button (or keypad, prox reader...) must be wired on 12VDC (or 24VDC), not on the input wiring of power supply.

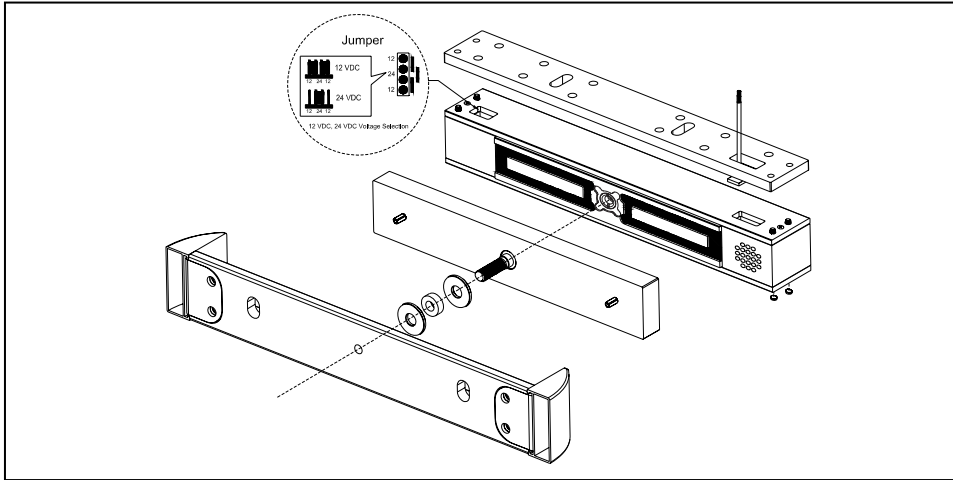
Also, this Vortex lock is equipped with a contact with 1 output able to detect any pressure on the locked door. This contact could be connected to an alarm system or local alarm to warn BEFORE the access is opened without authorisation. A built-in buzzer will sound simultaneously.

The PSU output must not be connected to the earth but isolated to avoid any kind of electric sparks, therefore damaging the lock and its surfaces.

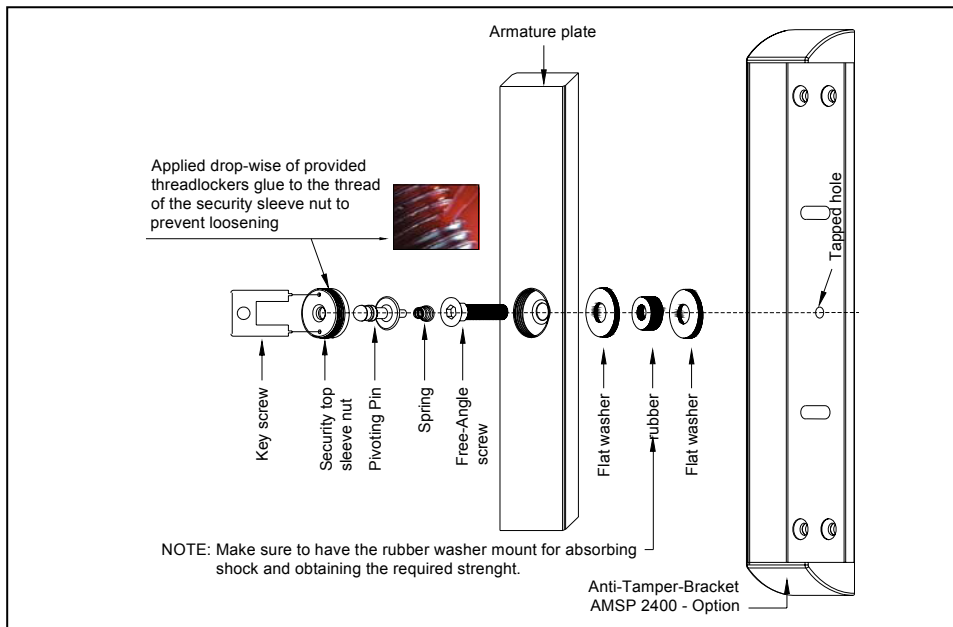
Wiring and Power Input

NO - DSS (BLUE)		NO - DSS (BLUE)	30 VDC max 0.3 A max, 10 W max
Buzzer Enabled - Close	(BROWN)		NO (PURPLE)
Buzzer Disabled - Open	(WHITE)		COM (ORANGE)
			NC (PINK)
NO-LSS (YELLOW)		NO-LSS (YELLOW)	30 VDC max 0.3 A max, 10 W max
12/24 VDC 12VDC/0.36A, 24VDC/0.18A		+(RED)	
		-(BLACK)	

To prevent irreversible damage to the unit, ensure that wiring is connected correctly before supplying power to the mechanical electro magnet.

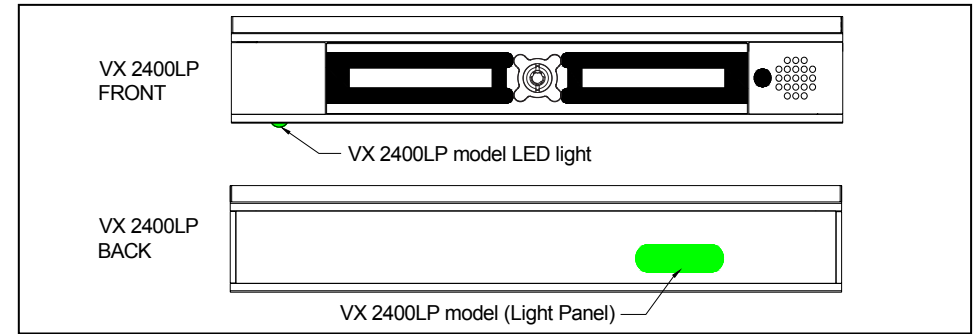


Swivel Pin Assembly

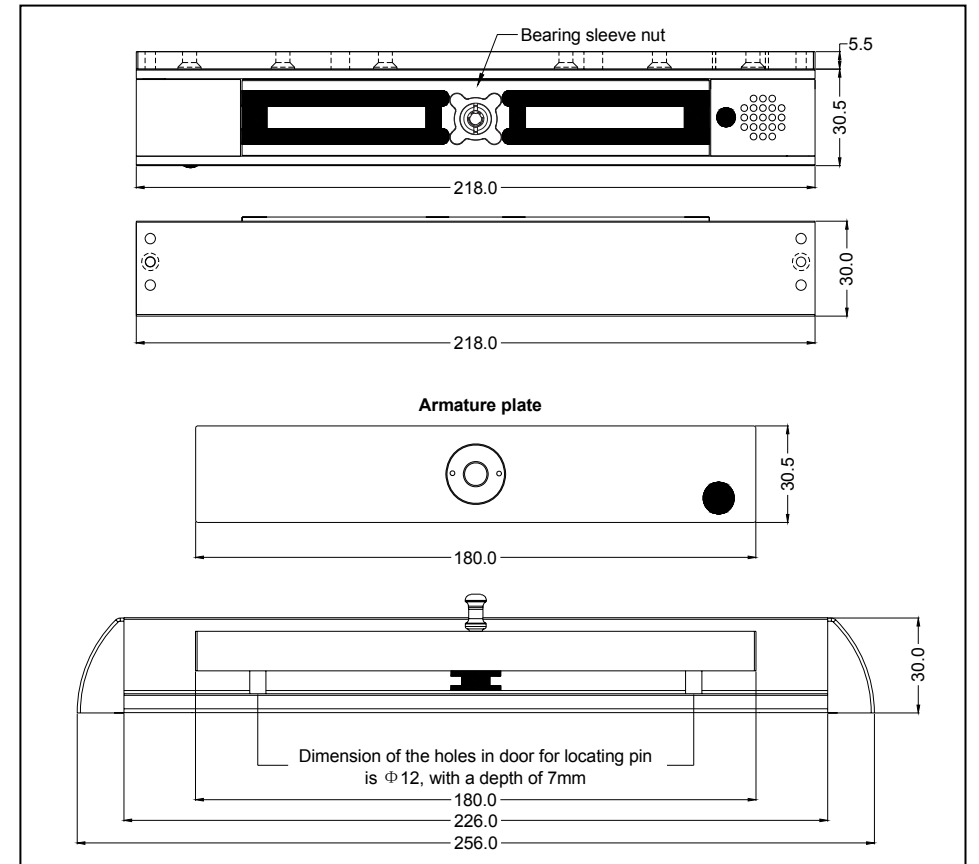


To assure a solid locking from the magnet and its armature plate, you need to mount the latter with FLEXIBILITY with help from the rubber washer supplied. A over tighten central screw or not enough power supply are the two main reasons why a magnet will not work with efficiency.

Light feature



Installation dimension



Important safety precaution

Secure firmly the **VX 2400LP** Mechanical Electro Magnet on the doorframe. The provided screws must be used in accordance with the frame or support material. Also, the screws must be checked periodically to avoid looseness.

Maintenance

The surface of contact between the mechanical electro magnet and the armature plate must be kept cleaned. Surfaces should be cleaned periodically with a non-abrasive cleaner. Do not use cleaning chemical products such as cleaning solvents or varnish. This will lead to serious problems releasing the armature plate from the magnet, damaging the mechanism and causing safety problems.

Trouble Shooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Door will not lock	Not enough DC voltage.	Check power at lock and wiring connection.
	Wrong wire connection.	Check wiring and refer to wiring instruction.
	The screw centre is bad positioned compared to the magnet.	Screw or contact supplier.
Holding Force reduced	Bad physical contact between armature plate and magnet surface.	Make sure than surface contact is cleaned and well aligned with the armature plate
There is a delay in door release when power off.	The power switch-off is disturbed by the power supply stabilisation.	The power cut must be done between the PSU and lock. Not at the AC input of the PSU.

Note: From factory, the voltage setting is 24VDC. For 12 VDC installation, please select the jumper correctly.

Vortex® VX 2400LP - Description

Le Vortex® **VX 2400LP** est du type apparent (En applique), nécessitant une source de courant continu filtré et stabilisé. La tension et le courant, mesurés à la ventouse, doivent être corrects afin de retenir la contreplaque de façon optimale. Quand une pression extérieure est appliquée, la conjugaison de la force magnétique et de la tête pivotante en forme de diabolo, retenue dans le trou central par six billes, assurera une force de rétention de l'ordre de 15 000 N (~ 1 500 kgf). En coupant l'alimentation de l'électro-aimant, le champ magnétique libère la contreplaque, les billes déverrouillent la tête diabolo afin de libérer la porte. Le Vortex® VX 2400LP fonctionne en 12 ou 24 volts DC. Un senseur reed incorporé fournira la signalisation de verrouillage correct de l'ensemble. Cette signalisation ne fonctionne correctement que si la contreplaque est montée de manière souple et que l'alimentation électrique est correcte au niveau de la ventouse Le bouton poussoir de déverrouillage (Ou clavier, lecteurs, etc...) doit être installé sur la partie 12 VDC (ou 24 VDC) et non sur le câblage d'entrée de l'alimentation.

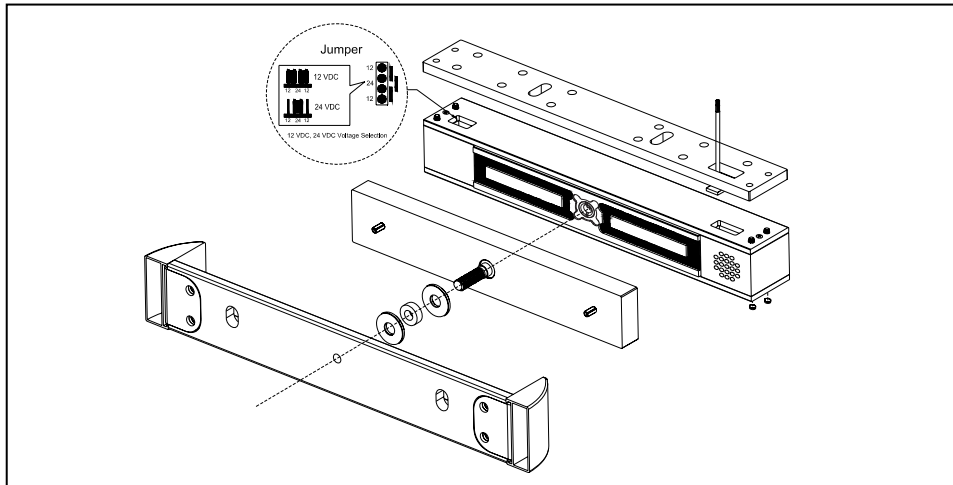
De plus ce Vortex® est équipé d'un contact chargé de détecter toute pression exercée sur la porte lorsque le Vortex® la verrouille. Ce contact peut être raccordé à un système d'alarme, ou une signalisation locale. Un buzzer intégré sonnera simultanément.

La sortie de l'alimentation **NE DOIT PAS** être connectée à la terre, mais isolée pour éviter les décharges et un possible dommage de la ventouse ou de ses surfaces métalliques.

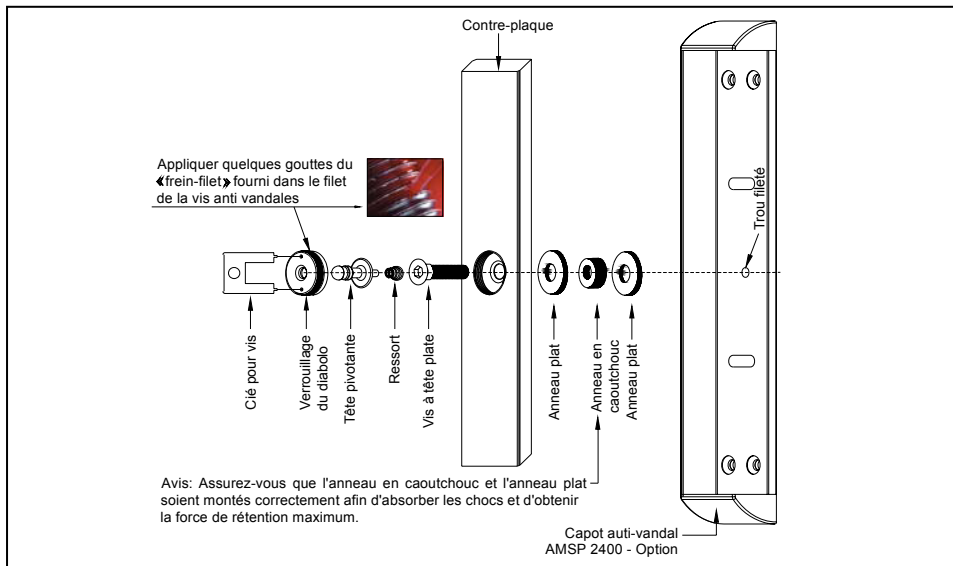
Raccordements

NO - DSS (BLEU)		NO - DSS (BLEU)	30 VDC max 0.3 A max, 10 W max
Buzzer Enabled - Fermé (BRUN)		NO (MAUVE)	EW, 50VDC, 0.3A max
Buzzer Disabled - Ouvert (BLANC)		COM (ORANGE)	
NO-LSS (JAUNE)		NC (ROSE)	30 VDC max 0.3 A max, 10 W max
12/24 VDC 12VDC/0.36A, 24VDC/0.18A		-(NOIR)	

Vérifier que les branchements soient correctement effectués avant de raccorder l'alimentation pour éviter tout dommage irréversible au Vortex®.

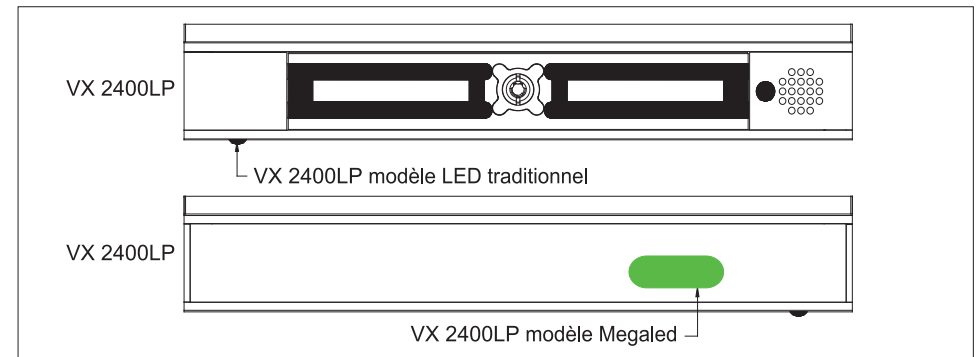


Assemblage du Diabolo

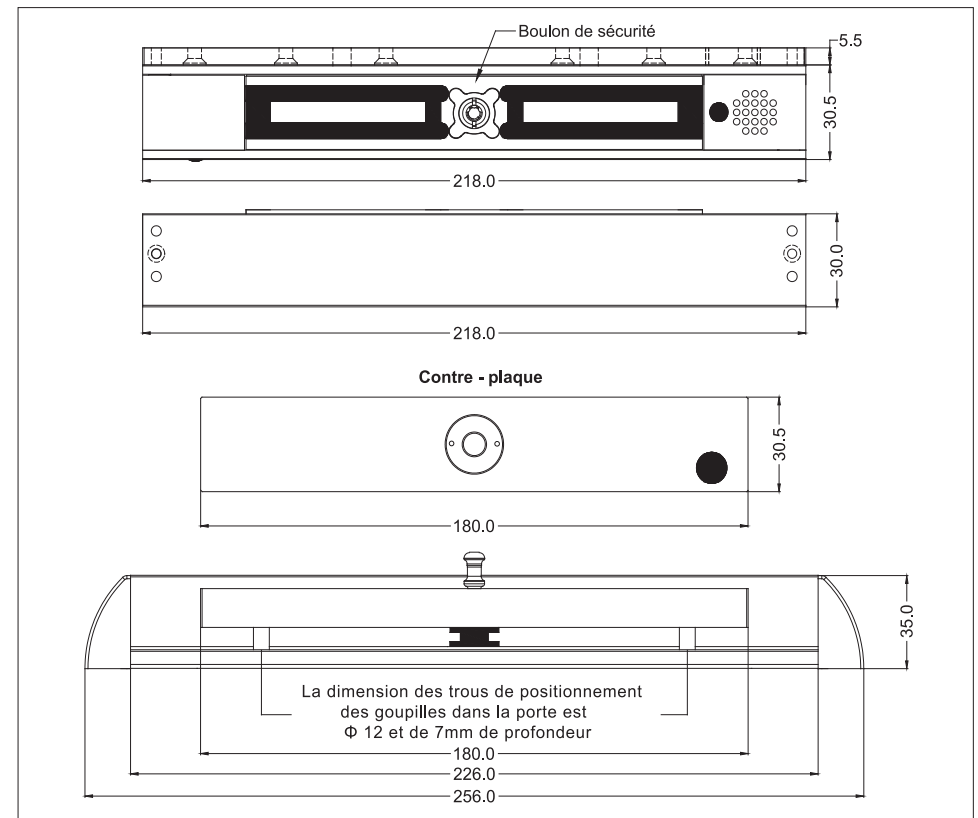


Le verrouillage correct de la ventouse et de sa contreplaque n'est assuré que si cette dernière est montée de manière SOUPLE à l'aide de la rondelle en caoutchouc fournie. Une vis centrale trop serrée et/ou une tension électrique insuffisante sont les deux causes entraînant un manque de puissance d'une ventouse.

Signalisation lumineuse (VX 2400LP)



Installation, dimensions



Information de Sécurité

Il est important de s'assurer de la fixation correcte de la ventouse. L'usage des vis fournies doit se faire en fonction du matériau du support.

Entretien

La surface de contact entre l'électro-aimant et la contreplaque doit rester propre. Les surfaces doivent être nettoyées périodiquement avec un produit non abrasif. N'utilisez en aucun cas des produits chimiques contenant des solvants ou du vernis. Ne poncez pas les surfaces, ne percez pas la contre plaque, ne modifiez en aucun cas les dimensions car vous pourriez compromettre gravement le bon fonctionnement du système.

Localisation d'une panne

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Porte ne se ferme pas	Tension ou courant insuffisant	Vérifiez la tension à la ventouse et le branchement des câbles
	Mauvaise connexion des fils	Vérifiez et référez vous aux instructions de câblage
	Le centre de la vis est mal positionné par rapport à la ventouse	Vissez ou contactez le fournisseur/le fabricant
Force de rétention réduite	Mauvais contact physique entre la contreplaque et la face de la ventouse	Assurez vous que les surfaces de contact sont propres et alignées correctement avec la contreplaque
Délai dans le relâchement de la porte	La coupure de courant est perturbée par la stabilisation de l'alimentation	La coupure d'alimentation doit se faire entre l'alimentation BT et la ventouse. En aucun cas au niveau de l'entrée AC de l'alimentation

Note: Le mode usine vient en 24VDC. Pour une installation en 12VDC, veuillez s'il vous plait sélectionner correctement le cavalier.

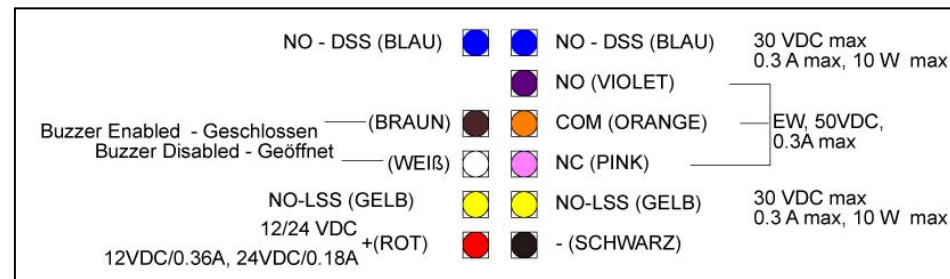
Vortex® VX 2400LP - Produktbeschreibung

Der Vortex® VX 2400LP Aufbau-Haftmagnet funktioniert mit 12VDC oder 24VDC Gleichstrom. Die Mindestspannung, die am Stecker des Haftmagneten und nicht am Netzteil gemessen wird, muss genauestens eingehalten werden, damit der Magnet die Haftgegenplatte optimal festhalten kann. Bei Druckausübung auf die Tür ermöglicht die Verbindung der Magnetkraft zusammen mit dem in einem Kugellager gehaltenen Zapfen, eine Haltekraft von ca. 15.000N (~1.500 kgf). Durch die Unterbrechung der Stromzufuhr werden die Haftgegenplatte und der Zapfen freigegeben, um die Tür zu öffnen. Ein eingebauter Reedsensor meldet, ob die Tür korrekt verschlossen ist. Die Anzeige funktioniert nur richtig, wenn die Haftgegenplatte nicht zu fest sitzt und die Spannung am Magneten stimmt. Ein weiterer Reedkontakt informiert über den Zustand der Tür. Der Türöffner (Tastatur, Leser) muss am 12V (oder 24V) Ausgang des Netzteils installiert werden und nicht auf Seiten der 220V.

Der Vortex® ist mit zwei Kontakten ausgestattet, die Druck oder Manipulierungsversuche auf die geschlossene Tür erkennen. Diese potentialfreien Kontakte können entsprechend Ihren Anforderungen an ein Alarmsystem oder einen lokalen Alarm angeschlossen werden.

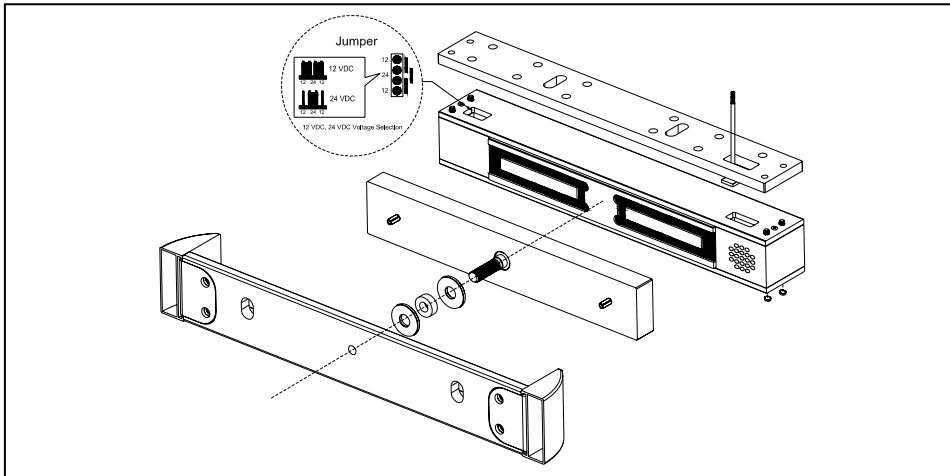
Es darf kein Potential der Anlage auf der Masse liegen (Erdanschluss). Das Negativkabel (schwarz) des Netzteils wird direkt am Magneten angeschlossen, um eine Entladung und eventuelle Schäden am Magneten oder den metallischen Oberflächen zu vermeiden.

Kabelanschluss

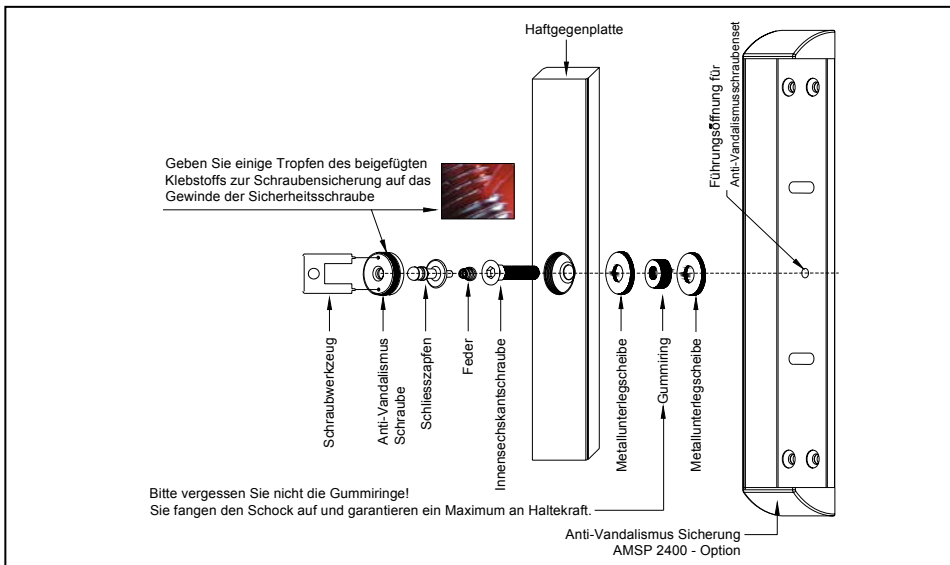


Vergewissern Sie sich, dass die Kabel korrekt verdrahtet sind, bevor Sie den Strom einschalten, um eventuellen Schäden am Vortex® vorzubeugen.

Montageanleitung

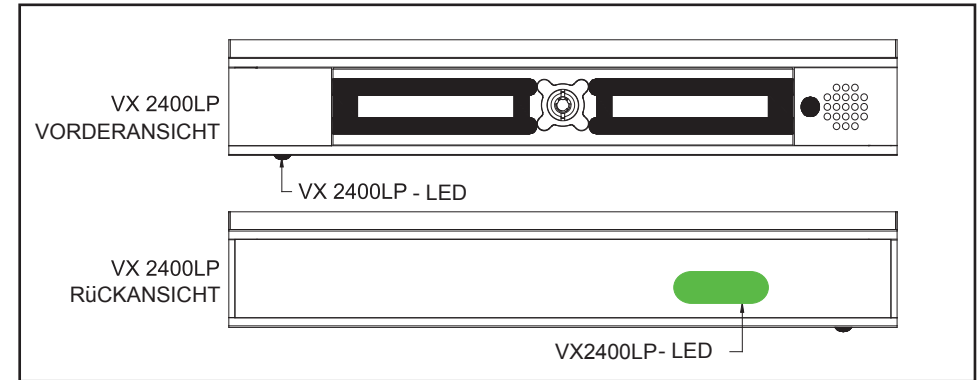


Zusammenfügen des Zapfens (Pivoting Pin)

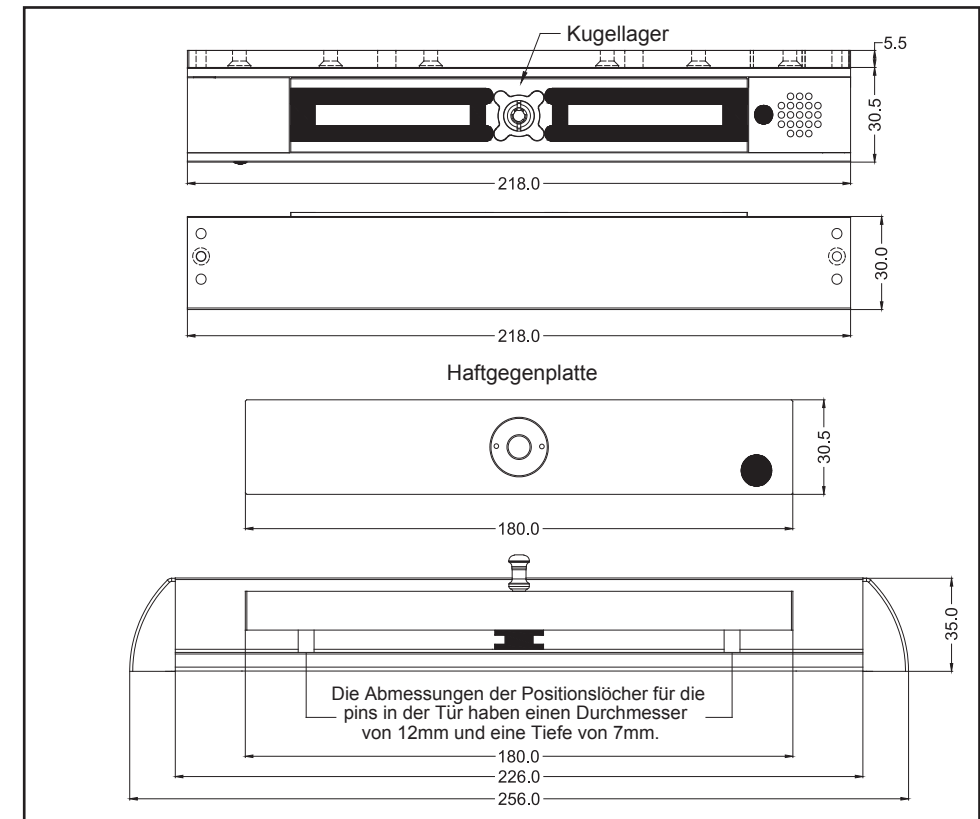


Die korrekte Verriegelung des Magneten und der Haftgegenplatte ist nur gewährleistet, wenn die Haftgegenplatte nicht zu fest sitzt und dank der Verwendung des mitgelieferten Gummiringes in ihrer Achse noch beweglich ist. Eine Halteschraube, die zu fest zugezogen wurde und/oder eine zu schwache Klemmspannung am Haftmagneten sind die zwei Gründe, die eine Fehlfunktion hervorrufen können.

Signalleuchte (VX 2400 LP)



Abmessungen



Wichtige Sicherheitsmaßnahme

Befestigen Sie den VX 2400LP elektromechanischen Magneten mit dem mitgelieferten Schraubendreher fest an der Türzarge und vergewissern Sie sich regelmäßig, dass die Schrauben noch festsitzen. Wählen Sie die Schrauben je nach Gegebenheiten und baulichen Anforderungen.

Instandhaltung

Die Kontaktfläche der Montageplatte des Magneten sowie die Haftgegenplatte müssen sauber bleiben und regelmäßig mit einem nicht scheuernden Reiniger gereinigt werden. Benutzen Sie keinesfalls chemische Produkte die Lösungsmittel oder Lacke enthalten. Verändern Sie nichts am Magneten oder an der Haftgegenplatte (durch bohren, schleifen, sägen, etc.), da Sie sonst das reibungslose Funktionieren des Systems beeinträchtigen.

Fehlersuche

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Tür schließt nicht	Unzureichende Spannungsversorgung	Überprüfen Sie die Spannung/ Stromzufuhr und die Kabelverbindung am Magneten
	Kabelanschluss nicht korrekt	Überprüfen die Kabelverbindung und folgen Sie dem beigelegten Schaltplan
	Die Schraube schließt nicht plan mit der Magnetoberfläche ab	Justieren Sie die Schraube mit dem mitgeliefertem Schraubenzieher oder kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
Verringerte Haltekraft	Schlechter physischer Kontakt zwischen der Montageplatte und der Haftgegenplatte	Versichern Sie sich, dass die Oberflächen sauber sind und die Montageplatte mit der Haftgegenplatte absolut passgenau ist
Verzögerung in der Freigabe der Tür	Die Unterbrechung der Stromzufuhr ist durch die Stabilisierung des Netzteils gestört	Die Unterbrechung der Stromzufuhr muss zwischen dem Magneten und dem Netzteil erfolgen, keinesfalls auf der Primärseite!

Bemerkung: Die Fabrikeinstellung ist 24VDC. Bitte wählen Sie die korrekte Brücke für eine 12VDC Installation.

Vortex® VX 2400LP – Descripción

El Vortex® VX 2400LP se ha desarrollado para hacer un uso APARENTE de él. Necesita una fuente de corriente continua filtrada y estabilizada. La tensión y la corriente, medidas en la ventosa deben ser correctas para poder aguantar la contra-placa de forma óptima. Cuando se ejerce una fuerza exterior, tendremos simultáneamente la fuerza magnética y la cabeza giratoria en forma de diábolo, retenida en el agujero central por seis bolas, asegurando una fuerza de retención del orden de 15 000 N (~1500 kgf). Cortando la alimentación del electroimán, el campo magnético libera la contra-placa, y las bolas liberan la cabeza del diábolo dejando la puerta libre.

El Vortex® VX 2400LP funciona con 12 VDC (o 24VDC). Un sensor reed incorporado facilitará la señalización correcta del conjunto. Esta señalización funciona correctamente sólo si la contra-placa está montada de forma flexible y que la alimentación eléctrica es correcta a la altura de las ventosas. Un otro contacto reed informa del estado de la puerta. El botón de presión de apertura (teclado, lector, etc...) tiene que estar instalado en la parte 12 VDC (o 24 VDC) y no en el cableado de entrada de la alimentación.

Además este Vortex® está dotado de un contacto encargado de detectar toda presión ejercida sobre la puerta cuando el Vortex® la cierra, lo que permite detectar un intruso antes de una posible efracción. Este contacto dispone de dos salidas que pueden estar empalmadas a un sistema de alarma y una señalización local. Una alarma sonora integrada suena simultáneamente.

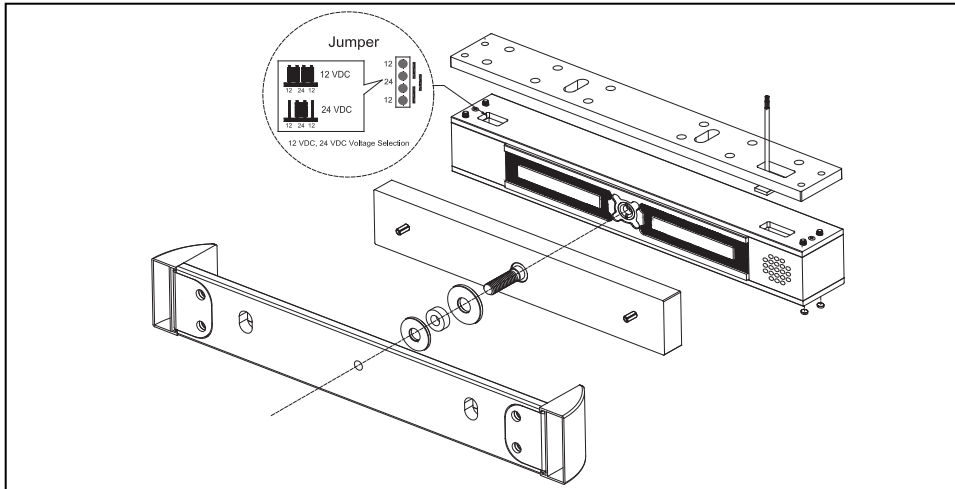
La salida de la alimentación NO TIENE que estar conectada a la tierra pero aislada para evitar descargas y un posible daño de la ventosa o de sus superficies metálicas.

Conexiones

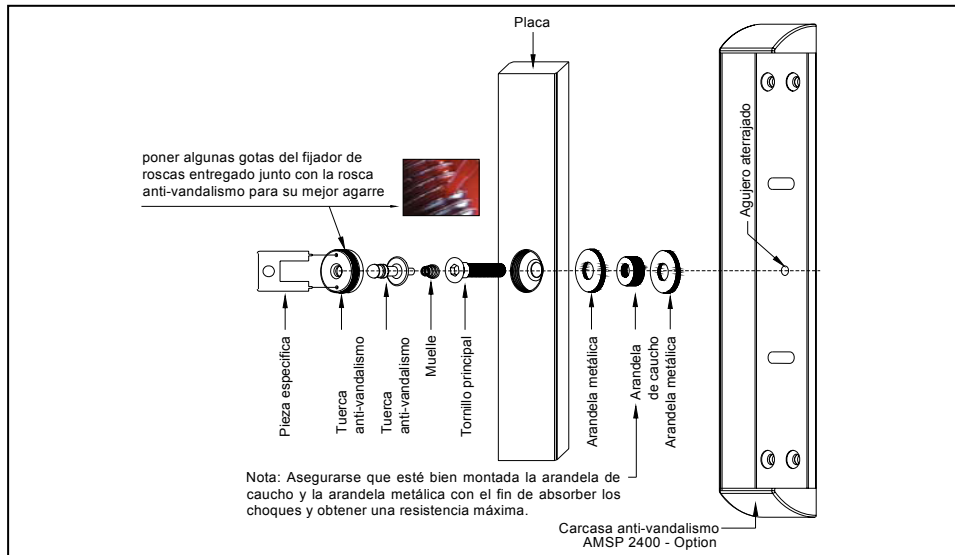


Verificar que las conexiones estén bien hechas antes de conectar la alimentación para evitar posible daños al Vortex®.

Montaje

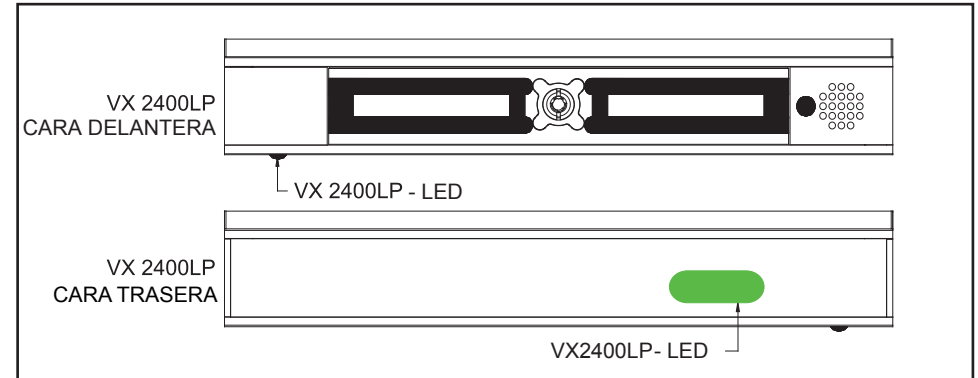


Ensamblaje del Diábolo

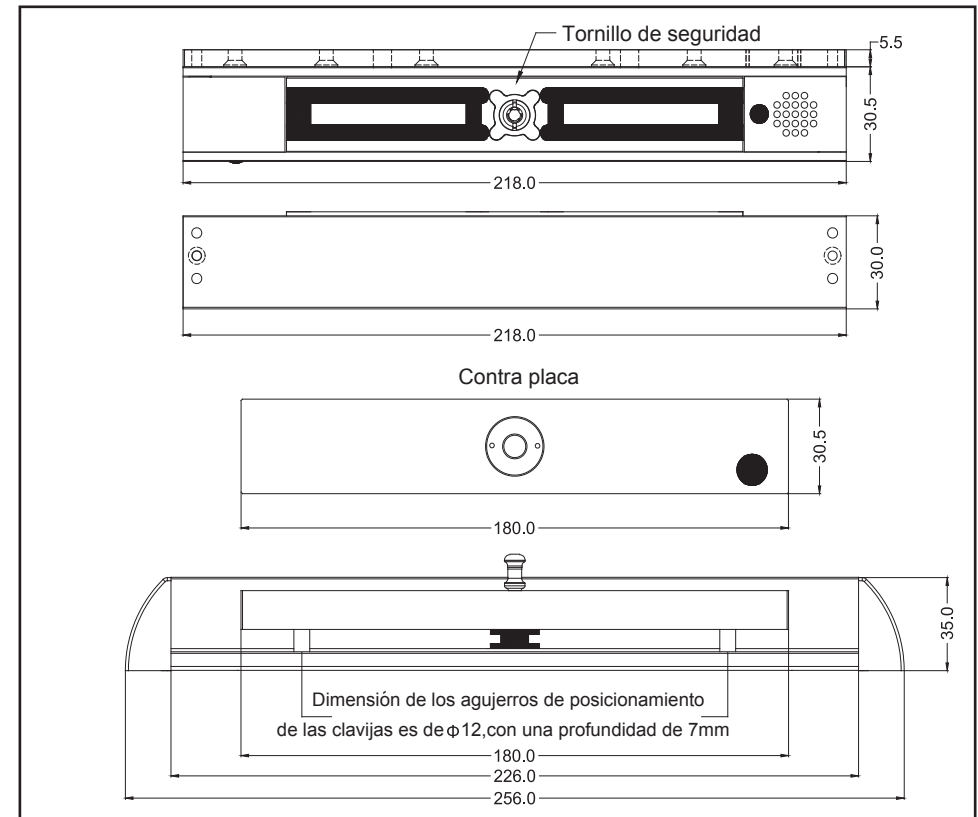


El bloqueo correcto de la ventosa y de su contra placa está asegurado sólo si esta última está montada de manera FLOJA con la ayuda de la rodaja de caucho entregada con el material. Un tornillo central demasiado apretado y/o una tensión electrónica insuficiente son las dos causas que puedan provocar una falta de potencia de la ventosa.

Señalización luminosa (VX 2400 LP)



Installation, dimensions



Importantes normas de seguridad

Importante asegurarse de la fijación correcta de la ventosa.
Las tuercas entregadas se tienen que usar en función del material del soporte.

Mantenimiento

La superficie de contacto entre el electroimán y la contra-placa tiene que estar siempre limpia. Las superficies tienen que ser lavadas periódicamente con un producto no abrasivo. No utilice en ningún caso productos químicos que contienen productos solventes o barniz. No pule las superficies, no perfore la contra-placa, no modifique en ningún caso las dimensiones porque podrían comprometer gravemente el buen funcionamiento del sistema.

Localización de un posible fallo

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Puerta no cierra	Tensión o corriente insuficiente.	Verificar la tensión de la ventosa y la conexión de los cables.
	Mala conexión de los cables.	Verificar refiriéndose a las instrucciones de conexiones del cableado.
	El centro del tornillo está mal posicionado en relación a la ventosa.	Atornillar o contactar el proveedor/fabricante.
Fuerza de retención baja	Falso contacto físico entre la contra-placa y la superficie de la ventosa.	Asegurarse que las superficies de contactos estén limpias y bien alineadas con la contra-placa.
Retraso en el aflojamiento de la puerta	El corte de corriente está perturbado por la estabilización de la alimentación.	El corte de alimentación debe hacerse entre la alimentación y la ventosa. En ningún caso en la entrada AC de la alimentación.

Nota: El modo fábrica viene en 24VCD. Para una instalación en 12VCD, tiene que seleccionar correctamente el puente.

Vortex® - serie VX 2400LP

La serie VX 2400LP si monta in SUPERFICIE. Il modello VX 2400LP utilizza un mini LED tradizionale mentre il modello VX 2400LP utilizza una larga striscia LED per un monitoraggio a lunga distanza ed un aspetto più elegante. (ved. caratteristiche LED p.19).

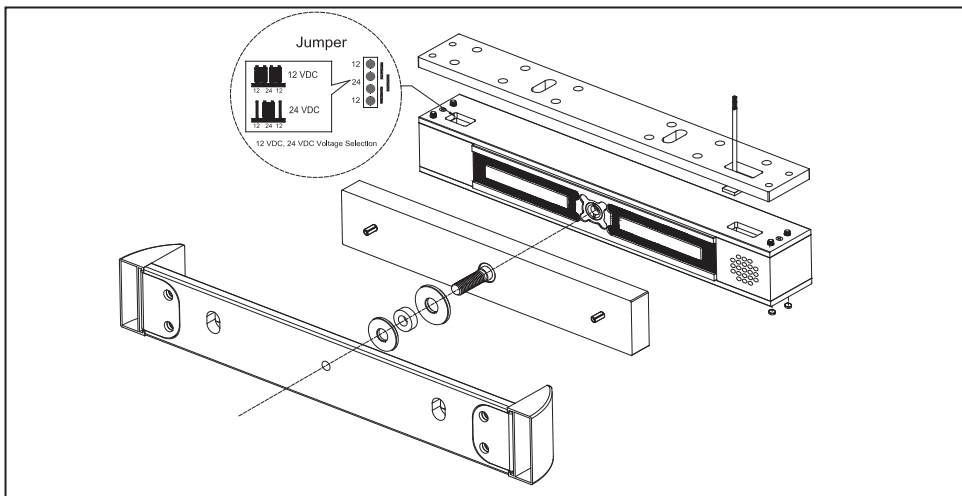
La serie VX 2400LP ha bisogno di una alimentazione DC stabilizzata. Il voltaggio (misurato alla serrature) deve essere corretto per conferire al magnete la possibilità di trattenere la contropiastra al massimo della sua capacità. Quando si provoca una pressione esterna, la tecnologia combinata della forza magnetica e della testa girevole ritenuta nel buco centrale del magnete da sei palline di metallo, assicura una forza di tenuta di 15 000 N (~ 1 500kgf). Togliendo l'alimentazione si rimuove la forza magnetica e le palline sbloccano la testa dello spinotto per permettere l'apertura della porta. La Vortex® VX 2400LP funziona in 12 o 24VDC. Un contatto reed è integrato per fornire una completa segnalazione di chiusura. Questo contatto funziona soltanto se la contropiastra è fissata in modo flessibile e se l'alimentazione è corretta all'ingresso della serratura. Un altro contatto reed fornisce lo stato della porta. Il pulsante di uscita (o tastiera, lettore...) deve essere collegato in 12VDC (or 24VDC) e non al collegamento d'ingresso dell'alimentatore. Inoltre, questa serratura Vortex è attrezzata con un altro contatto capace di rilevare qualsiasi tipo di pressione sulla porta chiusa. Questo contatto può essere collegato ad un sistema di allarme o ad un allarme locale per avvisare PRIMA che l'accesso sia aperto senza autorizzazione. Un allarme sonoro integrata suonerà simultaneamente. L'uscita dell'alimentatore non deve essere connesso alla terra ma isolata per evitare qualsiasi tipo di scossa elettrica ed un possibile danno alla serratura o alle sue superfici.

Collegamento e alimentazione

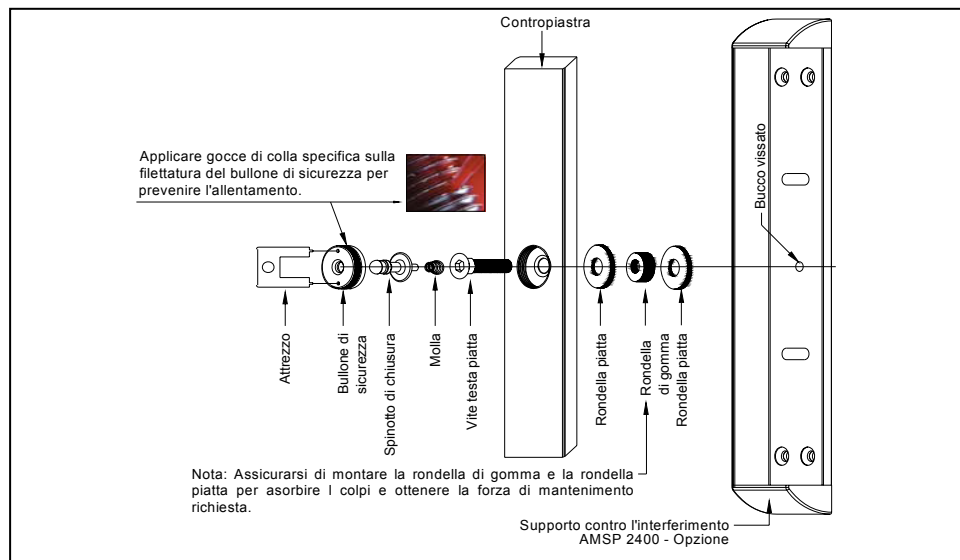


Per evitare danni irreversibili, assicurarsi del buon collegamento prima di fornire corrente alla serratura.

Diagramma di installazione

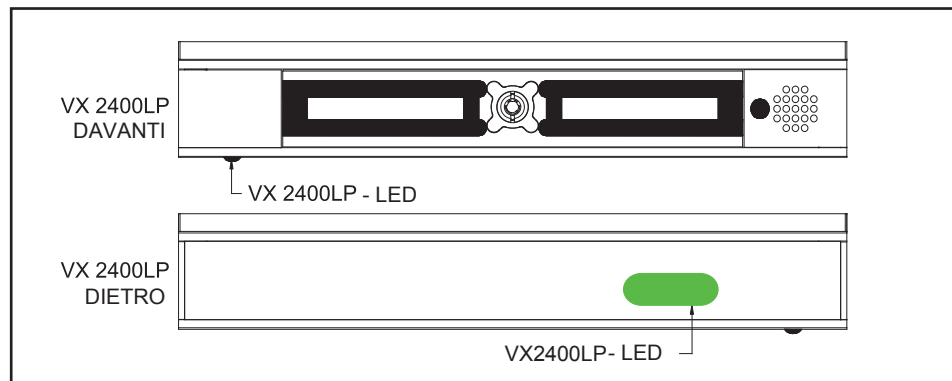


Assemblaggio del spinotto girevole

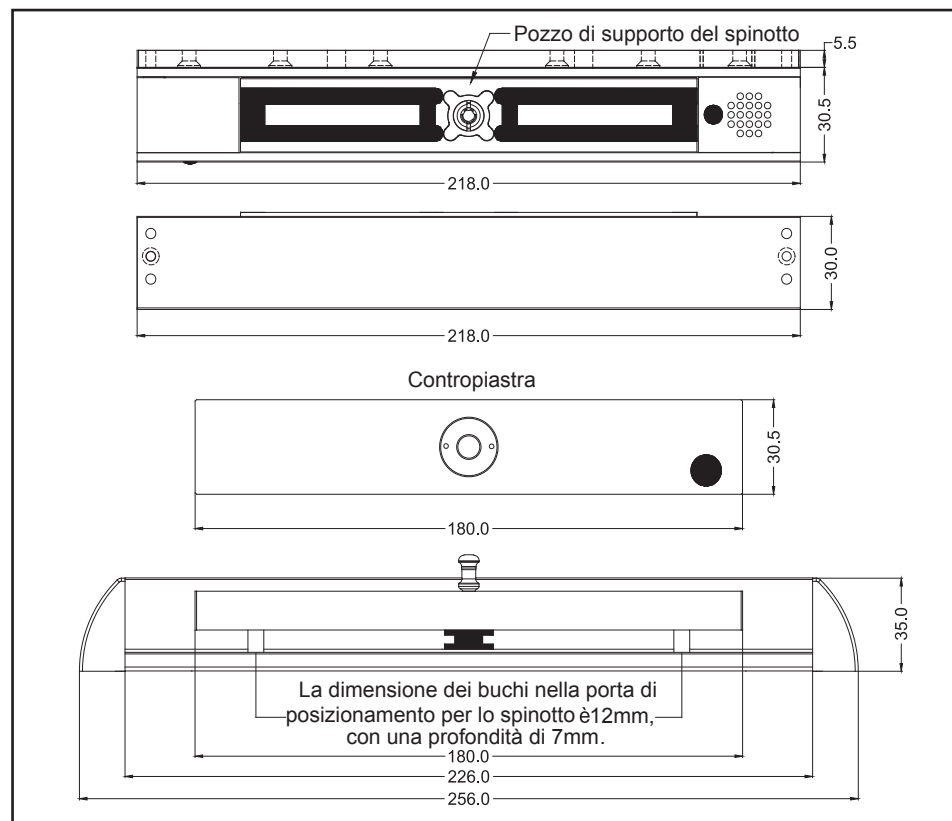


Per assicurare una chiusura corretta del magnete e della sua contropiastra bisogna montare la contropiastra con FLESSIBILITA con l'aiuto della guarnizione di gomma fornita. Una vite troppo stretta oppure un'alimentazione non sufficiente sono le due principali cause del malfunzionamento del prodotto.

Caratteristiche LED (VX 2400LP)



Dimensione



Importante misura di sicurezza

Assicurarsi che la VX 2400LP sia correttamente fissata sulla struttura della porta. Le viti fornite devono essere utilizzate in conformità con la struttura ed il materiale di supporto e devono essere verificate periodicamente per evitarne l'allentamento.

Manutenzione

La superficie di contatto tra la l'elettromagnete e la controplacca deve essere tenuta pulita. Le superfici devono essere pulite periodicamente con un detergente non-abrasivo. Non utilizzate in nessun caso prodotti chimici che contengono solventi o vernice. Non levigate le superfici, non forate la controplacca, non modificate in nessun caso le dimensioni perché potreste compromettere gravemente il buon funzionamento del sistema.

Ricerca e riparazione di un guasto

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
La porta non si chiude.	Tensione o corrente insufficiente.	Verificare l'alimentazione e il collegamento elettrico.
	Connessione dei fili elettrici sbagliata.	Verificare il collegamento e riferirsi alle istruzioni del cablaggio.
	Il centro della vite è mal posizionato rispetto alla serratura.	Avvitare, o contattare il fornitore.
Forza di tenuta ridotta.	Scarso contatto tra la contropiastra e la superficie della serratura.	Assicurarsi che la superficie di contatto è pulita e bene allineata con la contropiastra.
Ritardo nella apertura della porta quando l'alimentazione è spenta.	L'interruzione di corrente è disturbata dalla stabilizzazione della alimentazione.	Lo spegnimento deve essere fatto tra l'alimentatore e la serratura. Non all'ingresso AC dell'alimentatore.

Dalla fabbrica, la configurazione del voltaggio e' 24VDC. Per un installazione 12VDC, per favore selezionare il cavalletto correttamente.

VX 2400 LP

De **VX 2400LP** heeft een traditionele **LED**-signalering ; de **VX 2400LP** een **lichtstrip**-signalering (zie illustratie). Deze OPBOUW-elektromagneten moeten worden gevoed met 12VDC of 24VDC gelijkstroom, die ervoor zorgt dat de ankerplaat door de magneet wordt aangetrokken. Zodra er druk op de deur wordt uitgeoefend, zal de roterende pin in de ankerplaat m.b.v. de gelagerde bus in de magneet als "2e" vergrendeling fungeren. De aldus vergrendelde roterende pin in combinatie met het magnetische veld zorgen voor een totale houdkracht van 1500 Kg. Zodra de spanning wordt onderbroken, keert de ankerplaat in de ontgrendelde positie terug en laat de gelagerde bus de roterende pin los.

Net als de hele **VORTEX-serie** is dit model uitgerust met een **druksensor** die elke poging tot openen van de vergrendelde deur waarneemt en kan **op een vroegtijdig (voor)alarmsysteem aangesloten worden (EW – Early Warning)**.

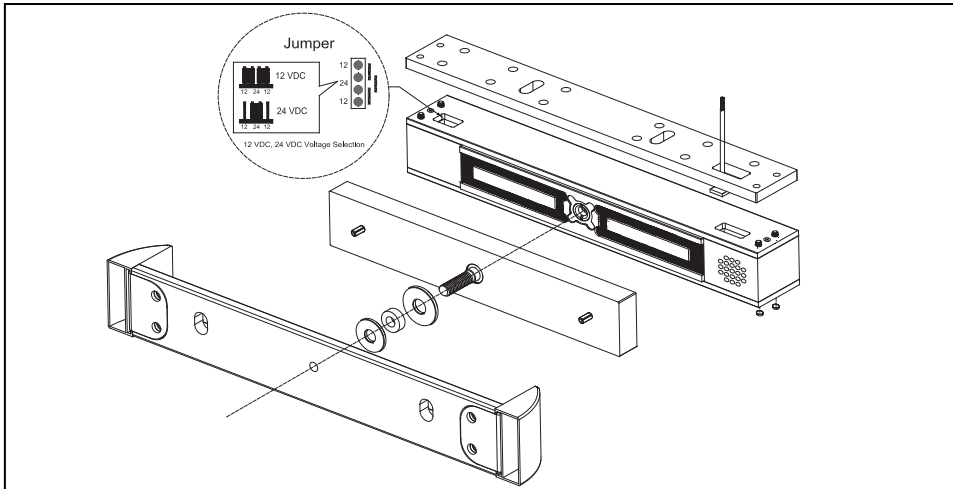
Aansluiting De **VX 2400LP** mechanische elektromagneet heeft 2 geïntegreerde SPST reed-contacten voor controle op afstand (NO). De ontgrendeling (drukknop, codesysteem e.d.) rechtstreeks op de voeding aansluiten, om vertraging van de ont- of vergrendeling van de magneet te vermijden. Een ingebouwde zoemer zal gelijktijdig afgaan.

De uitgang van de gelijkstroomvoeding **NIET op aarde** aansluiten, maar isoleren om eventuele schokken / schade aan de magneet te voorkomen.

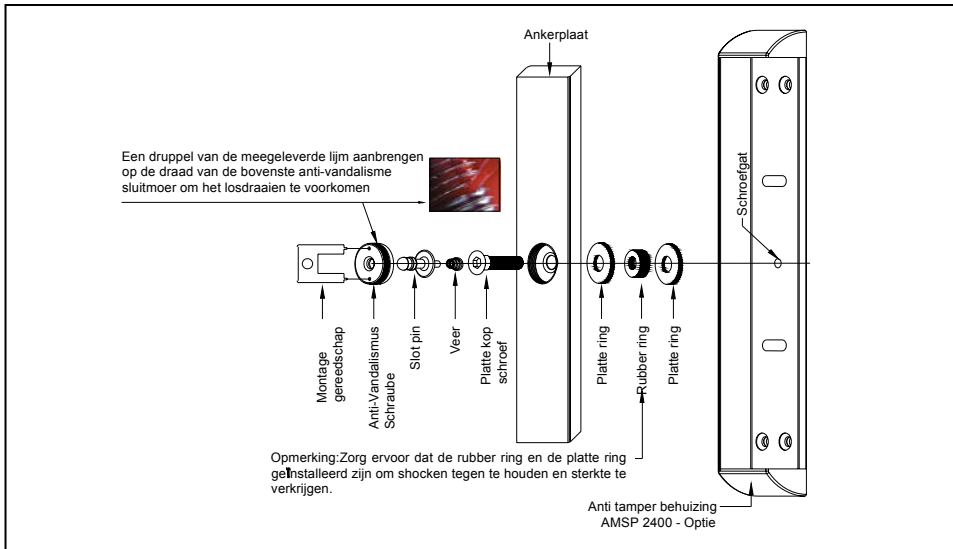


Alvorens de voeding in werking te stellen, goed controleren of de aansluitingcorrect is uitgevoerd, zodat GEEN schade aan de magneet wordt veroorzaakt.

Installatie - diagram

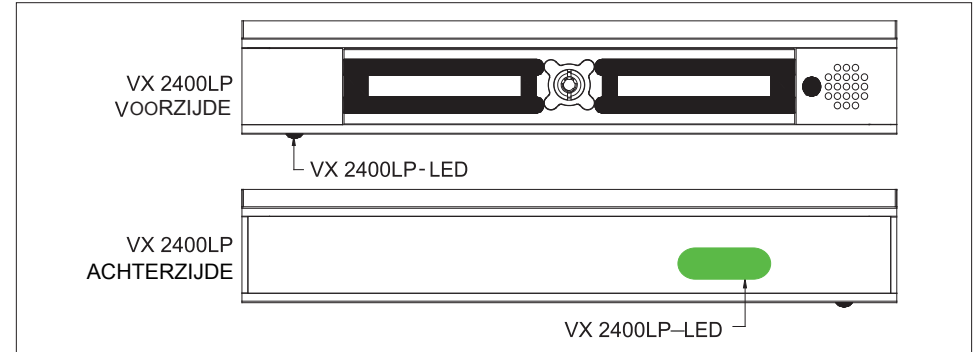


Installatie - roterende Pin

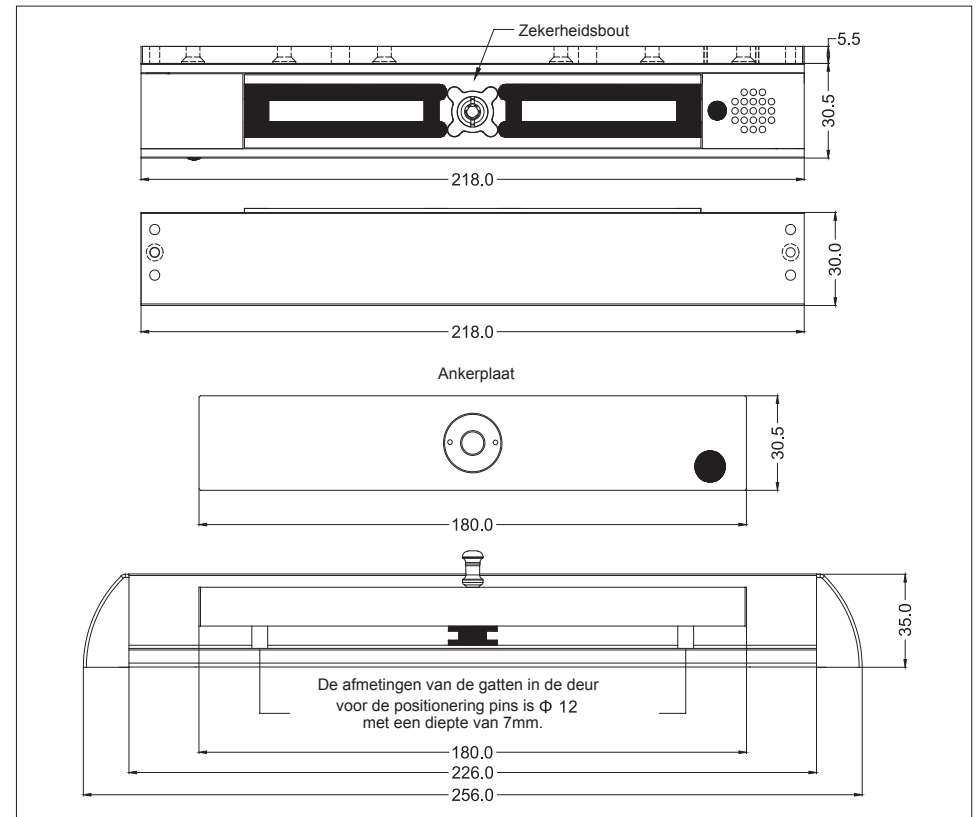


Een correcte vergrendeling is slechts verzekerd als de ankerplaat met enige speling gemonteerd is en met behulp van de bijgeleverde rubberen ring. Een te vaste centrale schroef en/of onvoldoende elektrische spanning leiden tot een verminderde houdkracht van de elektromagneet.

Lichtstrip-magneet VX 2400LP



Installatie - afmetingen



Belangrijke voorzorgsmaatregel - veiligheid

Bevestig de **VX 2400LP** elektromagnetische grendel stevig op het kozijn met de geleverde schroeven en kijk regelmatig na of de magneet en schroeven nog vast zitten.

Onderhoud

De oppervlakte van de elektromagneet en de ankerplaat moeten regelmatig met een "cleaner" ZONDER schuurmiddel worden gereinigd. NOOIT een chemisch middel gebruiken waarin lak is verwerkt. Hierdoor kunnen problemen ontstaan, waardoor de ankerplaat niet 100% wordt vrijgegeven.

Problemen oplossen

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
De deur vergrendelt niet	Geen of te weinig gelijkspanning (DC)	Stroom en bedrading aan de magneet controleren
	Verkeerde kabelaan sluiting	Bedrading controleren m.b.v. de handleiding
	De gelagerde bus komt hoger / lager dan de vlakke zijde van de magneet	De gelagerde bus m.b.v. de moersleutel terugdraaien tot deze vlak ligt met de magneet
Verminderde houdkracht	Slecht contact tussen de ankerplaat en de magneet	a) De oppervlaktes schoonmaken b) Centrage van de pin in de ankerplaat (bij)regelen
Wachttijd bij de vrijlating van de deur	De opening wordt verstoord door de stabilisatie van de voeding	De stroomonderbreking MOET gebeuren tussen DC-voeding en magneet; NOOIT aan AC-ingang

Opmerking: de fabrieksinstelling is 24 VDC. Voor 12 VDC installatie dient u de jumper om te zetten.