

Co oznacza AEROCONTROL?

Przełącznik magnetyczny SIEGENIA AEROCONTROL został opracowany w celu uzupełnienia mechanicznego zabezpieczenia okien i drzwi balkonowych o elektroniczne zabezpieczenie przed włamaniem. W tym przypadku przełącznik spełnia funkcję nadajnika sygnału w ramach systemu antywłamaniowego (EMS).

Poza tym system AEROCONTROL może pełnić również funkcje dodatkowe np. sterowanie klimatyzacją i ogrzewaniem w trakcie wietrzenia mieszkania. Obie funkcje można ze sobą łączyć.

Zasada działania przełącznika magnetycznego

AEROCONTROL to przełącznik magnetyczny, który jest stosowany w połączeniu z magnesem. Pole magnetyczne jest wykorzystywane do utrzymania styków w przełączniku magnetycznym (kontaktronie) w pozycji otwartej lub zamkniętej. Rodzaj styku jest zależny od wersji przełącznika magnetycznego. Zmiana położenia pola magnetycznego przez fizyczne przemieszczenie magnesu powoduje zmianę stanu styku w przełączniku magnetycznym.

Kontaktron składa się z ferromagnetycznych blaszek stykowych. Blaszki są hermetycznie wtopione i szczelnie zamknięte w szklanej rurce. Obie blaszki stykowe nakładają się na siebie, zachowując minimalny odstęp. W zależności od tego, jak zadziała na nie pole magnetyczne, blaszki stykają się ze sobą lub oddalają od siebie. Powierzchnia stykowa blaszek jest powleczona metalem (np. rodem lub rutenem). Tak utwardzone powierzchnie stykowe stanowią ważny element w osiągnięciu wysokiej skuteczności styków. Żywotność blaszek wynosi, w zależności od obciążenia i rodzaju przełącznika, od 10 milionów do 1 biliona cykli stykowych.

W zależności od wersji, przełącznik magnetyczny jest podłączany do odbiornika za pomocą 4- lub 6-żyłowych przewodów.

Wszystkie wymienione w niniejszej instrukcji przełączniki magnetyczne są przystosowane zarówno do okien drewnianych jak i PCV. Pod kątem montażowym rozróżnia się przełączniki magnetyczne ukryte (zagłębione w profilu) i zewnętrzne (nakładane na profil).

Wymagania dotyczące instalacji

Wszystkie produkty systemu AEROCONTROL zostały przed opuszczeniem naszych fabryk sprawdzone pod kątem poprawności działania. Dodatkowo nasze produkty są testowane przez stowarzyszenie SdV poprzez poddawanie ich wysokim obciążeniom i testowanie trwałości funkcjonowania. W celu uniknięcia uszkodzeń i reklamacji spowodowanych nieodpowiednim montażem należy przestrzegać wszystkich punktów niniejszej dokumentacji technicznej.

Prosimy przed każdym krokiem montażowym dokładnie przeczytać odpowiedni rozdział niniejszej dokumentacji i trzymać się przewidzianej kolejności.

Montaż i instalacja systemu AEROCONTROL mogą być wykonywane wyłącznie przez następujące osoby:

Montaż: specjalistyczny zakład branżowy

Instalacja: w przypadku systemów z aprobatą VdS instalację powinien wykonywać certyfikowany instalator systemów alarmowych.

Wszystkie certyfikaty VdS są dostępne na żądanie.

Dostępne funkcje monitoringu AEROCONTROL

Monitoring zamknięcia

Służy do sprawdzenia funkcji zamknięcia „boleć ryglujący w blasze zaczepowej.”

W przypadku funkcji „monitoring zamknięcia” sprawdzane jest, czy okno lub drzwi balkonowe są zaryglowane. W tym celu zastosowano specjalne elementy okucia ze sworzniem magnetycznym, które po zaryglowaniu okna stykają się z magnesem. Przełącznik magnetyczny jest sprzężony z alarmem antywłamaniowym.

Jeżeli klamka okna lub drzwi balkonowych zostanie przekręcona lub zostanie podjęta próba siłowego przesunięcia sworzni magnetycznego, sworznie odsuwając się od magnesu przerwie połączenie. Taki impuls wywołuje alarm za pośrednictwem jednostki centralnej.



Okno zaryglowane

Połączenie sworzni magnetycznego z przełącznikiem magnetycznym monitoruje stan zaryglowania

Monitoring otwarcia

Służy do sprawdzenia czy skrzydła są w pozycji otwartej „skrzydło nie dotyka ościeżnicy”.

W przypadku funkcji „monitoring otwarcia” sprawdzane jest, czy skrzydło okna lub drzwi balkonowych jest zamknięte.

W tym celu zastosowano magnes, który w przypadku zamkniętego skrzydła przez swoje pole magnetyczne uruchamia styk w przełączniku magnetycznym. Magnes nie wymaga połączenia z systemem okuciowym. Przełącznik magnetyczny jest sprzężony z alarmem antywłamaniowym. Jeżeli skrzydło okna lub drzwi balkonowych zostało otwarte, magnes odsuwa się od przełącznika magnetycznego. Poprzez słabnące pole magnetyczne styk w przełączniku zostanie otwarty i połączenie z centralą systemu antywłamaniowego zostanie przerwane. Taki impuls wywołuje alarm za pośrednictwem jednostki centralnej.



Odryglowane okno

Sygnal przekazywany do jednostki centralnej

Połączony monitoring zamknięcia i otwarcia

Służy do sprawdzenia zamknięcia/zaryglowania „boleć ryglujący w blasze zaczepowej” lub otwarcia skrzydła „skrzydło nie dotyka ościeżnicy”.

W przypadku połączonego monitoringu zamknięcia i otwarcia, kontroli podlega zarówno, otwieranie okna lub drzwi tarasowych, jak i ich zaryglowanie. Część okucia ze sworzniem magnetycznym zainstalowana jest w taki sposób, że w momencie zamknięcia okna dojdzie do złączenia styków.

Przełącznik magnetyczny jest sprzężony z alarmem antywłamaniowym.

Jeżeli skrzydło zostało otwarte, klamka przekręcona lub została podjęta próba siłowego przesunięcia sworzni magnetycznego, odsunie się on od przełącznika magnetycznego. Tym samym połączenie z jednostką centralną zostanie przerwane lub nawiązane, przy czym każdy z tych impulsów wywołuje alarm za pośrednictwem centrali alarmowej.

Linia antysabotażowa

Linia antysabotażowa to dodatkowy obwód elektryczny, który jest podłączony pod napięcie. Obwód elektryczny jest zasilany i monitorowany przez jednostkę centralną systemu antywłamaniowego. Jeżeli obwód elektryczny zostanie przerwany np. podczas próby przecięcia przewodów zasilających system alarmowy, jednostka centralna wywoła alarm. W przypadku przełączników magnetycznych z liniami antysabotażowymi wszystkie połączenia w przewodach zasilających mają identyczny kolor.

Monitorowanie obcego pola magnetycznego

W przypadku funkcji „monitorowanie obcego pola magnetycznego” sprawdzane jest, czy przełącznik magnetyczny nie jest manipulowany przez obce pole magnetyczne i system nie jest oszukiwany. W tym celu zastosowano specjalny przełącznik magnetyczny z dwoma stykami, które są połączone z jednostką centralną systemu antywłamaniowego.

Pierwszy styk reaguje na pole magnetyczne właściwego magnesu (monitoring zamykania i/lub otwierania), natomiast drugi styk otwiera się wyłącznie, gdy wykryje pojawienie się zewnętrznego, obcego pola magnetycznego przenoszonego przez materiały ferromagnetyczne. Każdy z takich impulsów wywołuje alarm za pośrednictwem jednostki centralnej.

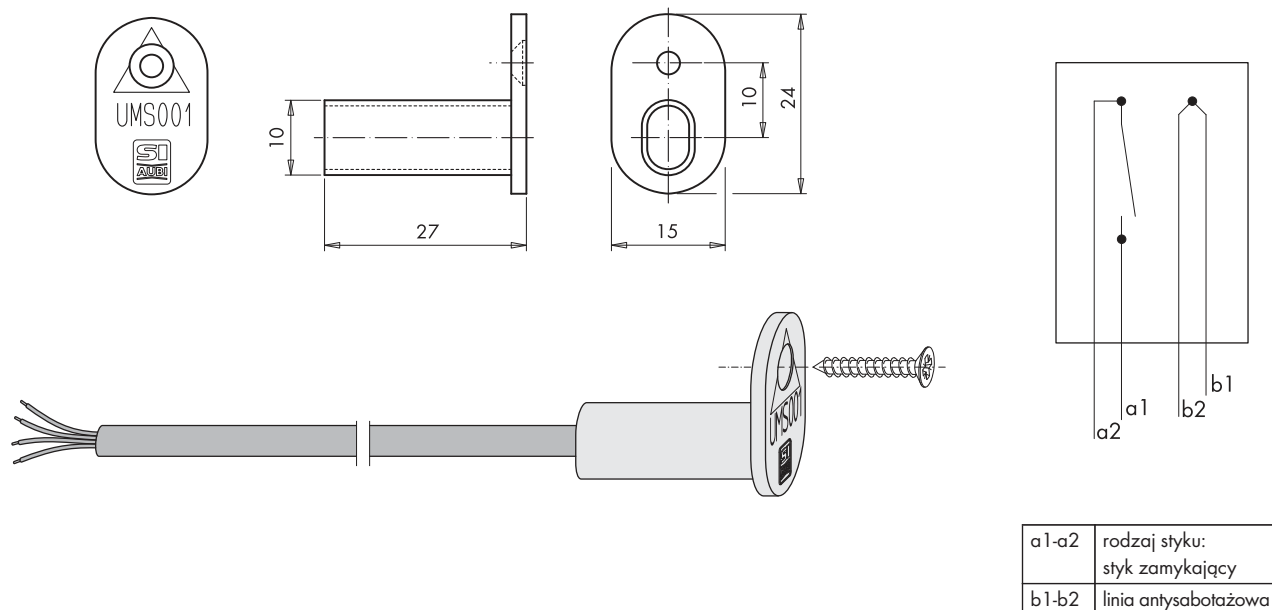
Przełącznik magnetyczny ukryty z aprobatą VdS

Opis	Typ kontroli	Rodzaj styku	Atest dokument nr
UMS001 Karton zawiera 25 elementów: - przełącznik magnetyczny - śruby montażowe	<ul style="list-style-type: none"> połączony monitoring otwarcia i zamknięcia 	<ul style="list-style-type: none"> zamykający linia antysabotażowa 	Klasa VdS B* G 102515
UMS002 Karton zawiera 25 elementów: - przełącznik magnetyczny - śruby montażowe	<ul style="list-style-type: none"> połączony monitoring otwarcia i zamknięcia sterowanie klimatyzacją i ogrzewaniem 	<ul style="list-style-type: none"> zamykający linia antysabotażowa otwierający 	Klasa VdS B* G 102521
UMS003 Karton zawiera 25 elementów: - przełącznik magnetyczny - śruby montażowe	<ul style="list-style-type: none"> połączony monitoring otwarcia i zamknięcia z zewnętrznym systemem dozoru 	<ul style="list-style-type: none"> zamykający linia antysabotażowa zamykający 	Klasa VdS C* G 102063
UMS010-LSN Tylko jako kompletny zestaw montażowy. Karton zawiera 10 elementów: - magnes - tulejki dystansowe - styk magnetyczny - obudowa - śruby montażowe	<ul style="list-style-type: none"> połączony monitoring otwarcia i zamknięcia tylko dla systemów LSN-BUS (system sygnalizacji BUS firmy Bosch) 	<ul style="list-style-type: none"> zamykający linia antysabotażowa 	Klasa VdS C* G 105047
UMS011-EN Karton zawiera 25 elementów: - przełącznik magnetyczny - obudowa przełącznika magnetycznego - osłony obudowy przełącznika magnetycznego - śruby montażowe	<ul style="list-style-type: none"> połączony monitoring otwarcia i zamknięcia 	<ul style="list-style-type: none"> zamykający linia antysabotażowa 	Klasa VdS B* G 113515 Zgodność z EN

* Zgodnie z dopuszczeniem VdS długość przewodu nie może przekraczać 10 m.

Przełącznik magnetyczny typu UMS001 – 4-żyłowy z linią antysabotażową

Specyfikacja techniczna



Opis	nr elementu	kolor	długość przewodu	szt.
Przełącznik magnetyczny UMS001 VdS-UEBW.4P.6M	899526	biały	6 m	1
	315101	biały	6 m	25
	899601	biały	10 m	1
	315187	biały	10 m	25
	899533	stal.nierdz. srebrny	6 m	1
	315118	stal.nierdz. srebrny	6 m	25

Specyfikacja techniczna

Kontakt roboczy	A
Materiał obudowy	ABS
Obciążenie styku	10 Wat
Napięcie prądu stałego na przełączniku max.	100 V DC
Natężenie prądu stałego na przełączniku max.	0,5 A
Odporność styku max. (wartość)	0,15 Ohm
Temperatura przy podłączonym na stałe przewodzie	-20 °C do +70 °C
Temperatura przy ruchomym przewodzie	-5 °C do +50 °C
Klasa środowiskowa VdS 21 10	3
Stopień ochrony zgodnie z DIN 40050 wodoodporny	IP 68
Połączony monitoring otwarcia i zamknięcia nr VDS.	Klasa B: G 102515
Minimalne wartości dla rodzaju kontaktu: zamykanie 0,05 mA (napięcie) i 1 V DC (natężenie)	

Wskazówka: ze względów bezpieczeństwa wszystkie przewody są w tym samym kolorze. Należy przestrzegać wskazówek mówiących o możliwych źródłach błędów.

Przełącznik magnetyczny typu UMS001 – 4-żyłowy z linią antysabotażową Specyfikacja techniczna

Połączony monitoring otwarcia i zamknięcia

Klasa VdS	B
Aprobata VdS nr	G 102515
Liczba linii przyłączeniowych	4
Kontakt roboczy	<ul style="list-style-type: none">• styk zamykający (zamknięty po zetknięciu z magnesem) monitoring otwarcia i zamknięcia• linia antysabotażowa (wymagana przy klasie VdS- B)
Alarm przy	<ul style="list-style-type: none">• otwarciu okna lub drzwi• uruchomieniu drzwi• gwałtownym przemieszczeniu sworznia ryglującego• przerwaniu linii antysabotażowej

Wskazówki dotyczące podłączenia

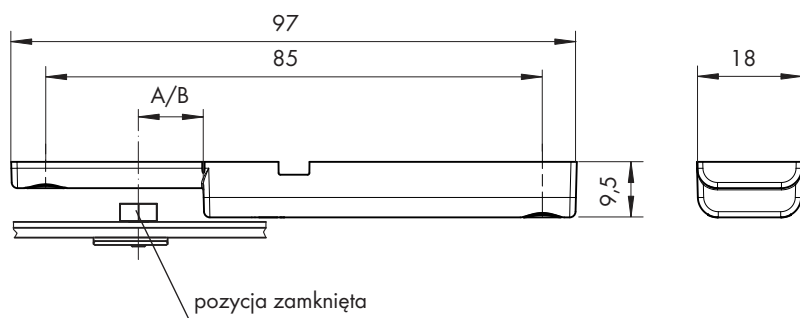
UWAGA

Przełącznik magnetyczny może ulec uszkodzeniu na skutek zbyt wysokiego napięcia lub natężenia prądu! Do sprawdzenia przełącznika magnetycznego służy urządzenie kontrolne ZUPG0010 lub dostępny na rynku miernik cyfrowy z testerem ciągłości. Nigdy nie używać próbówki. Nie wolno przekroczyć parametrów technicznych przełącznika magnetycznego.

- Podłączenie przewodów musi zostać ustalone na podstawie pomiarów.

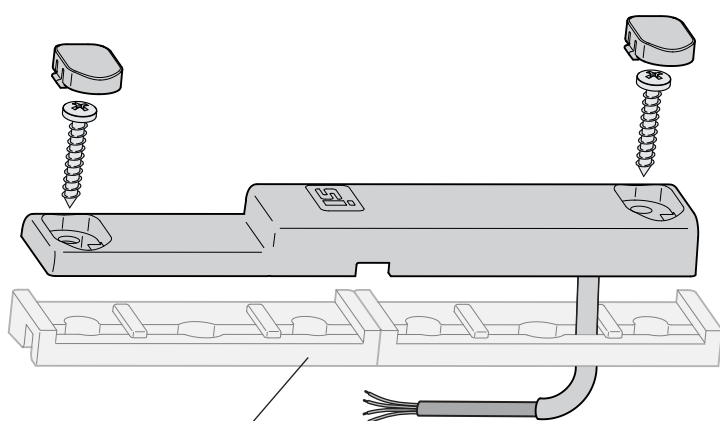
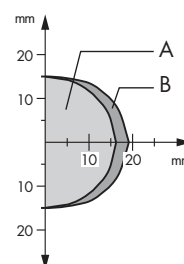
Wskazówka: ze względów bezpieczeństwa wszystkie przewody są w tym samym kolorze. Należy przestrzegać wskazówek mówiących o możliwych źródłach błędów.

Przełącznik magnetyczny typu UMS011-EN – 4-żyłowy z linią antysabotażową Specyfikacja techniczna

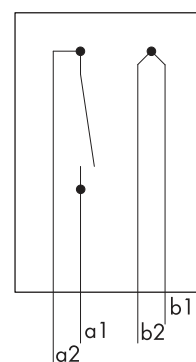


zakres przelączania A/B

A 16 mm ±4
zwarcie = styk zamknięty
B 19 mm ±4
odsunięcie = styk otwarty



podkładka RB/FPS
(rysunek może się różnić)



a1-a2	rodzaj styku: styk zamykający
b1-b2	linia antysabotażowa

Wskazówka: wymagany elementy mocujące do skrzydła i podkładka **muszą** być zamawiane oddzielnie (podkładki RB/FPS patrz WEZ).

Opis	nr elementu	kolor	długość przewodu	szt.
Przełącznik magnetyczny UMS011-EN VdS-UEBW.4P.6M	ZUMS5040-040010	stal nierdz.srebrny	6 m	1
	ZUMS5040-040040	stal nierdz.srebrny	6 m	25

Specyfikacja techniczna

Kontakt roboczy	A / zamykający
Materiał obudowy	ABS
Obciążenie styku	10 W
Napięcie prądu stałego na przełączniku max.	100 V DC
Natężenie prądu stałego na przełączniku max.	0,5 A
Odporność styku max. (wartość)	0,15 Ohm
Temperatura przy podłączonym na stałe przewodzie	-20 °C do +70 °C
Temperatura przy ruchomym przewodzie	-5 °C do +50 °C
Klasa środowiskowa VdS 21 10	3
Stopień ochrony zgodnie z DIN 40050 wodoodporny	IP 67
Połączony monitoring otwarcia i zamknięcia nr VDS.	Klasa B: G 113515
Minimalne wartości dla rodzaju kontaktu: zamykanie 0,05 mA (napięcie) i 1 V DC (natężenie)	

Wskazówka: ze względów bezpieczeństwa wszystkie przewody są w tym samym kolorze. Należy przestrzegać wskazówek mówiących o możliwych źródłach błędów - patrz strona 27.

Przełącznik magnetyczny typu UMS011-EN – 4-żyłowy z linią antysabotażową

Specyfikacja techniczna

Połączony monitoring otwarcia i zamknięcia

Klasa VdS	B
Aprobata VdS nr	G 113515
A`test EN	
Liczba linii przyłączeniowych	4
Kontakt roboczy	<ul style="list-style-type: none"> • zamykający (zamknięty po zetknięciu z magnesem) do monitoringu otwarcia i zamknięcia • linia antysabotażowa (wymagana przy klasie VdS B)
Alarm przy	<ul style="list-style-type: none"> • otwarciu okna lub drzwi • uruchomieniu drzwi • gwałtownym przemieszczeniu sworzni ryglującego • przerwaniu linii antysabotażowej

Wskazówki dotyczące podłączenia

UWAGA

Przełącznik magnetyczny może ulec uszkodzeniu wskutek zbyt wysokiego napięcia lub natężenia prądu! Do sprawdzenia przełącznika magnetycznego służy urządzenie kontrolne ZUPG0010 lub dostępny na rynku miernik cyfrowy z testem ciągłości. Nigdy nie używać próbówki. Nie wolno przekroczyć parametrów technicznych przełącznika magnetycznego.

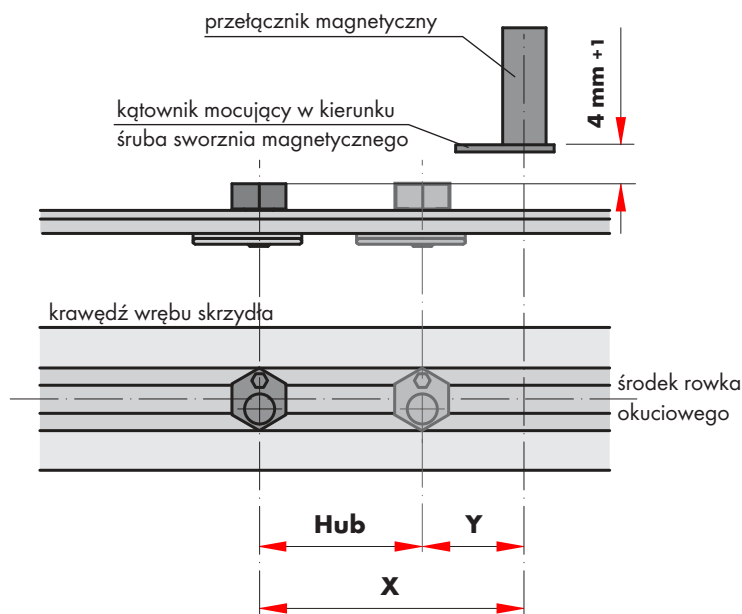
- Podłączenie przewodów musi zostać ustalone na podstawie pomiarów.

Wskazówka: ze względów bezpieczeństwa wszystkie przewody są w tym samym kolorze. Należy przestrzegać wskazówek mówiących o możliwych źródłach błędów - patrz strona 27.

Rozmieszczenie przełącznika magnetycznego i sworznia magnetycznego

Przesunięcie sworznia magnetycznego do przełącznika magnetycznego

Przełącznik magnetyczny UMS001, UMS002, UMS003, UMS010-LSN



Uwzględnienie przesunięcia okuć do wyliczenia pozycji montażowej

$$\text{przesunięcie } X = \text{Hub} + Y$$

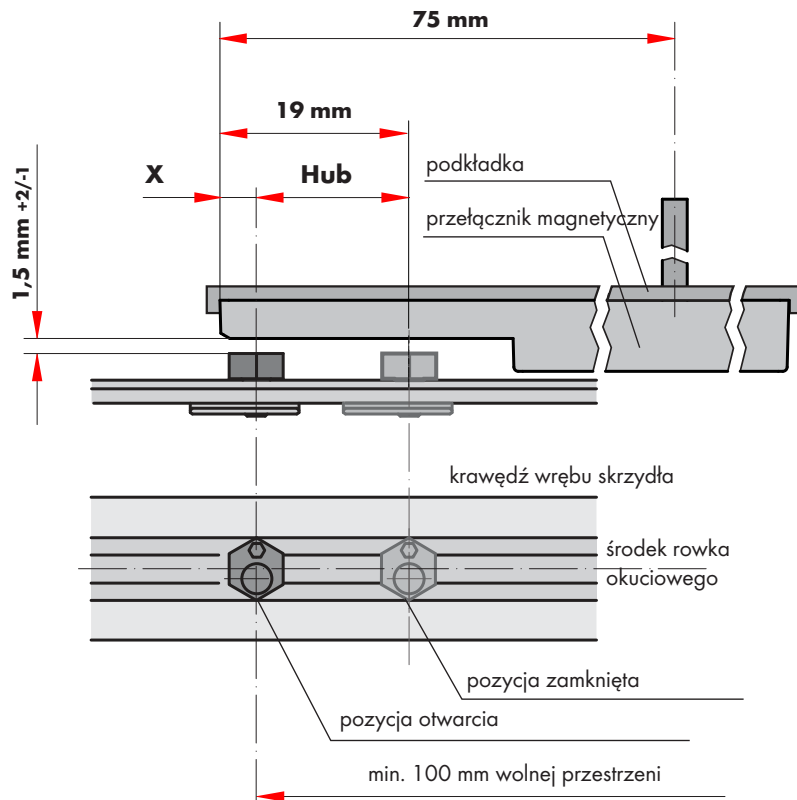
Odległości pomiędzy przełącznikami w pozycji zamkniętej

przełącznik magnetyczny	wymiar Y
UMS001	11 mm ±1
UMS002	11 mm ±1
UMS003	11 mm +2
UMS010-LSN	9 mm +2

Program okuciowy przesunięcie

FAVORIT	16 mm
TITAN iP	18 mm
TITAN AF	18 mm
PORTAL PSK 200 Z Plus	56 mm

Przełącznik magnetyczny UMS011-EN



Uwzględnienie przesunięcia okuć do wyliczenia pozycji montażowej

$$\text{przesunięcie } X = 19 \text{ mm} - \text{Hub}$$

Program okuciowy	Hub
TITAN iP	18 mm
TITAN AF	18 mm

Wymagania instalacyjne:

Od obszaru roboczego (12 mm +1) należy zachować wolną przestrzeń na długości co najmniej 100 mm, tak aby obudowa nie kolidowała z elementami okucia.

Wskazówki do montażu i instalacji

Wymagania instalacyjne

Prowadzenie przewodu

Położeniem montażowe przełącznika magnetycznego

Wiercenie

Mocowanie przełącznika magnetycznego

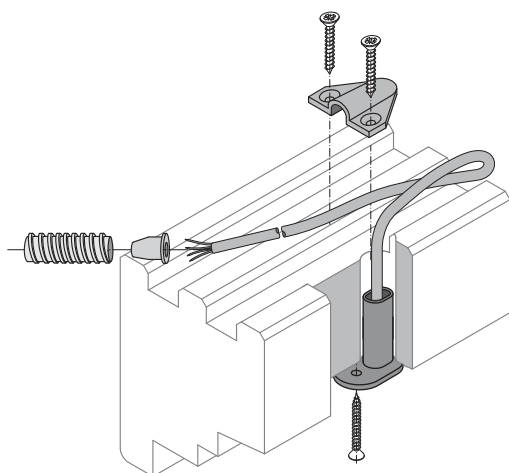
ukryte w ramie

najwyższy poziom okna lub konstrukcji drzewiowej - patrz strona 14

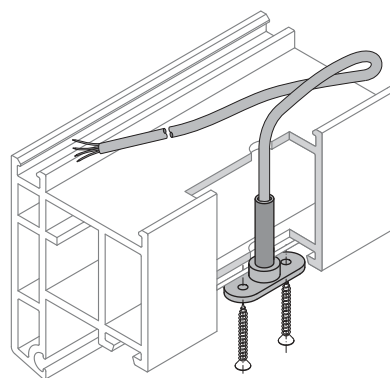
- Ø 2 mm i Ø 10 mm dla przełącznika magnetycznego w ramie
- Ø 10 mm jako otwór przelotowy do układania przewodów
- magnetyczne śruby (w zestawie)
- patrz specyfikacja techniczna

Przykłady instalacji

UMS001, UMS002, UMS003
instalacja w profilu drewnianym



UMS010-LSN
instalacja w profilu PCV



UMS011-EN
instalacja w PCV (więcej informacji patrz montaż przewodu)
zalecenia: użyj do montażu szablonu wiercenia
(patrz dodatki - strona 80)

