

Produkte & Systeme Mechatronik

Sensoren

Artikel-Nr. 262 013, 262 015

1	Hinweise zur Betriebsanleitung	2
2	Einzuhaltende Vorschriften	2
3	Hinweise zur Sicherheit	2
4	Verwendete Abkürzungen und Symbole	2
5	Anwendung und Einsatzgebiet	3
6	Technische Daten	3
7	Montage	4
8	Elektrischer Anschluss	8

Magnetschalter-Set MS-CR4-KU6

Originalbetriebsanleitung

06.06.2007

Deutsche Ausgabe



Hinweis:

Diese Betriebsanleitung bis zum Abschluss aller mechanischen Montagen und elektrischen Installationen und Prüfungen sichtbar am Fenster aufbewahren z.B. im Transportschutzbeutel, Kapitel 7.

1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung richtet sich an Fachleute, geschulte Monteure und Elektroinstallateure. Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt das entsprechende Kapitel der Betriebsanleitung sorgfältig durch und halten Sie die vorgeschlagene Reihenfolge unbedingt ein. Studieren Sie das **Kapitel Hinweise zur Sicherheit** besonders sorgfältig und prägen Sie sich die Warnzeichen sowie deren Bedeutung gut ein.

Fachpersonal ist erforderlich

Alle Arbeiten, wie Montagen, Installation oder Prüfungen müssen von sachkundigem Personal ausgeführt werden.

Beim Fachpersonal handelt es sich z.B. um:

- Fensterbauer oder Metallbauer für mechanische Montagen und
- Elektrofachkräfte, z.B. Elektroinstallateure für elektrische Installationen und Prüfungen.

2 Einzuhaltende Vorschriften

Die jeweils lokal geltenden Montage- und Installationsbestimmungen, Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten. Das gilt insbesondere für

Die VdS-Richtlinien und Vorschriften

Die IEC-Vorschriften

Die VDE-Richtlinien und Vorschriften

Bei unsachgemäßem Einsatz, Montage und Installation und bei Verwendung von nicht originalen Zubehöerteilen wird keine Haftung übernommen!

3 Hinweise zur Sicherheit

3.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Typen des Produkts und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Aufstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die SCHÜCO Zentrale in Bielefeld anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Schüco ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungs-Bestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

3.2 Definitionen zum Thema Sicherheit

Hinweis im Sinne der Betriebsanleitung ist eine wichtige Information über das Produkt oder den Teil der Betriebsanleitung, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

3.3 Warnhinweise

Die Warnhinweise werden durch besondere Zeichen gekennzeichnet und hervorgehoben

	<p>Hinweis</p> <p>Dieses Zeichen kennzeichnet wichtige Hinweise</p>
	<p>Sachschaden!</p> <p>Dieses Zeichen weist Sie auf eine Handlung hin, die Sachschaden am Produkt oder der Umgebung verursachen kann</p>

4 Verwendete Abkürzungen und Symbole

MS	Magnetschalter	M	Magnet
VdS	Verband deutscher Sachversicherer	IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
VDE	Verband deutscher Elektrotechniker		

5 Anwendung und Einsatzgebiet

Magnetschalter (MS) werden eingesetzt, wenn

- eine kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Fenstern gefordert wird oder
- eine Öffnungsüberwachung von Türen gefordert wird

VdS-Einbruchmelde-Anlagen oder Fassaden-Leittechnik-Anlagen mit und ohne Bustechnik errichtet werden

Heizungssteuerungen errichtet werden.

6 Technische Daten

Elektrische Daten	
Schaltspannung	max DC 100 V
Schaltstrom	max. DC 1 A
Dauerstrom	max. DC 1,5 A
Kontaktbelastung	max. 10 Watt
Kontaktart	Schließer und Sabotageschleife
Umweltklasse nach VdS 2110	III
Anschließbare Geräte	– Schüco-Sensormodule, Fensteraktoren – handelsübliche Steuerungen, VdS Einbruchmelde-Anlagen

Anschlussleitung	
Länge	6 m
Typ	LiYY 4x 0,14 mm ² , halogenfrei
Durchmesser	3,2 mm +/- 0,2mm
Leitungsende	konfektioniert, zinngebundene Leitung - Länge der Einzeladern Magnetschalter 3 cm, Einzeladern 8mm abisoliert - Länge der Einzeladern Sabotageschleife 1 cm, Einzeladern nicht abisoliert.
Farbe der Leitung	weiß
Farbe der Einzeladern	weiß
Verdrahtung	gegenüberliegende Adern angeschlossen an den Schalter

Gehäuse / Umgebungsbedingungen	
Gehäuse-Typ, Farbe	Einklippsen in Beschlagnut, schwarz RAL 9005
Gehäuse-Merkmale	Kunststoff-Gehäuse, nicht verstellbar.
Montageart	schraubenlos, in Bohrungen zur Fixierung
Schutzart	IP 67
Maße (L x B x H)	Magnetschalter (29x10x6) mm, Magnet
Platzbedarf im Fenster	131 mm
Betriebstemperatur	-25°C bis + 70°C
Transport-/Lagertemperatur	-25°C bis + 70°C
Gewicht	90 g

Lieferumfang	
In Lieferung enthalten	Magnetschalter, Magnet, Transportschutzbeutel und Betriebsanleitung
Extra bestellen	a) Anschlussdose / Leitungsschutzkappe b) Bohrlehre c) TEST-SET
Anwendung und VdS-Klasse	
Öffnungsüberwachung Klasse B	G 10 25 01
kombinierte Öffnungs und Verschlussüberwachung Klasse B	G 10 25 01
Anwendung mit NCP ² -Spezifikate	
Öffnungs- und Verschlussüberwachung	INA 09905-C

¹⁾ nicht zulässig bei Anschluss an VdS Alarmanlagen

²⁾ National Centrum voor preventie

7 Montage

Wählen Sie die richtige Fertigungszeichnung

Zeichnung aus dem Bestell- und Fertigungskatalog „Sensoren/Magnetschalter“ Kompendium Fertigungszeichnungen nach der Anwendung und der Fensterausführung auswählen.

Anwendung	Fensterausführung	Zeichn. Nr.
Kombinierte Öffnungs und Verschlussüberwachung	1-flügelige Fenster mit Kammergetriebe	K13020
	1-flügelige Fenster mit Getriebegriff	K13021
	2-flügelige Stulp-Fenster Gehflügel DK/D	K13022
	2-flügelige Stulp-Fenster Standflügel DK/D und D/D	K13023
	1-flügelige PASK mZ Fenster	K13026
	1-flügelige PASK oZ Fenster mit Kammergetriebe	K13078
	1-flügelige PASK oZ Fenster mit Getriebegriff	K13079
	e-drive PAD (e-PAD) und e-drive Dreh-Kipp (e-DK)	K13049
	Avantec Kipp-, Dreh-, Drehkipp-Fenster	K13154
	Avantec Stulp DK/D-Fenster	K13155
	Avantec Stulp D/D-Fenster	K13156
Öffnungsüberwachung	1- und 2-flügelige	K13025
Kippüberwachung	1-flügelige Fenster	K13024

Setzen Sie die Bohrung für den Magnetschalter (1) im Blendrahmen

Bohrung $\varnothing 7$ mm für den Magnetschalter im Blendrahmen anzeichnen.

Bohrlehre 280 495 bei einer Bautiefe > 60 mm verwenden.

Bei einer Bautiefe < 65 mm Bohrlehre 280 732 einsetzen und bohren.

Die Leitungsauslass-Bohrung zum Baukörper auf Höhe des Magnetschalters bohren.

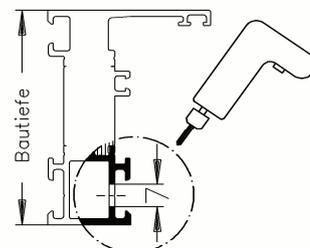


Bild 1. Eine Montagebohrung

ACHTUNG:

Um Beschädigungen der Leitung durch z.B. Mauerdübel zu vermeiden, verlässt die Leitung direkt oberhalb des Magnetschalters den Blendrahmen. Bei Fassaden zuerst die Montage des Einselementes in der Fassade durchführen, dann die Bohrung für den Magnetschalter einbringen. (Bild 2)

Fädeln Sie die Leitung des Magnetschalters (1) durch die Bohrungen im Blendrahmen und stecken Sie circa 30 cm Leitung als Reserve in den Blendrahmen.

Klippsen Sie den Magnetschalter in die Blendrahmen-Nut. (Bild 3)

Wickeln Sie die Leitung auf und stecken Sie diese mit dieser Betriebsanleitung in den Transportschutzbeutel.

Falls Anschluss an Schüco-Steuereinheit z.B. Fensteraktor oder Sensormodul erfolgen soll, montieren Sie den Systemstecker.

ACHTUNG:

Verwenden Sie bei der Montage keine Schlaggegenstände z.B. Hammer, falls doch, kann der Kontakt im Magnetschalter zerstört werden. Sie vermeiden teure Transportschäden an der Leitung, wie Abscheren oder Quetschen, wenn Sie den Transportschutzbeutel verwenden.

Montieren Sie den Magnet (2) im Flügelrahmen

Riegelstange wird nach den Beschlageinbau-Zeichnungen auf Länge gestanzt. Beachten Sie den Abstand des Magnetschalter (1) und Magnet (2) zu den Beslagteilen (3) und (4). (Bild 4)

Bei der Anwendung Öffnungsüberwachung ein Stück Riegelstange zuschneiden, Magnet einklippsen und im Flügelrahmen festschrauben.

Hinweis:

Beachten Sie, dass in Verschlussstellung des Fensters der Abstand zwischen Magnet und Magnetschalter 16 mm betragen muss. (Bild 5) Bei der Anwendung Kippüberwachung beträgt dieses Maß 56 mm.

Prüfen Sie die Einbaulage von Magnetschalter und Magnet

Fixieren Sie den Blendrahmen z.B. im Baukörper oder in einem Verglasungsstand. Öffnen Sie den Fensterflügel und zeichnen Sie die Mitte des Magneten am Fensterflügel an.

Hinweis:

Verwenden Sie beim Anzeichnen nur Stifte, z.B. Bleistift, die sich vom Profil wieder rückstandsfrei abwischen lassen.

Kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung: Der Abstand zwischen den Markierungen soll bei geöffnetem Fenster 36 mm betragen. In Verriegelungsstellung beträgt der Abstand 16 mm (Bild 5).

Öffnungsüberwachung: Magnetschalter und Magnet stehen fest, der Abstand beträgt 16mm (Bild 5).

Kippüberwachung: Bei dieser Anwendung beträgt der Abstand 56 mm.

ACHTUNG:

Ist eine Toleranz von +/-4mm überschritten, Beschlag überprüfen und / oder Riegelstange neu zuschneiden.

Magnetschalter-Set ist fertig montiert (Bild 7).

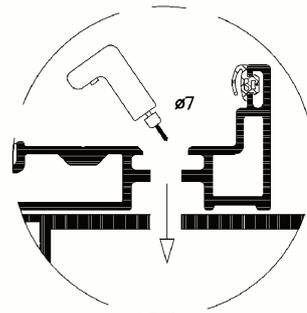


Bild 2. Beispiel Einsetzelement

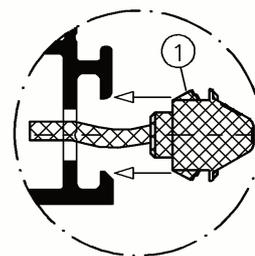


Bild 3. Magnetschalter einklippsen

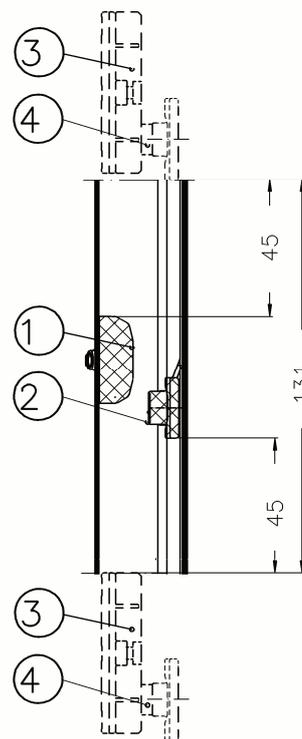


Bild 4. Platzbedarf im Fenster

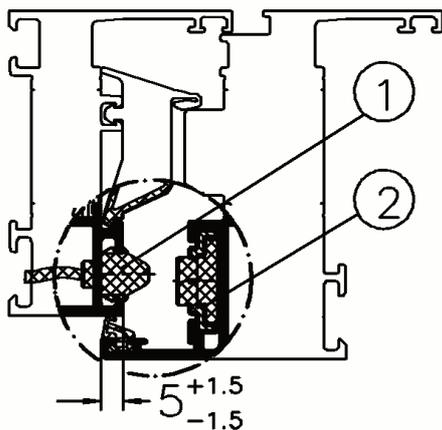


Bild 7. Im Fenster fertig montiert

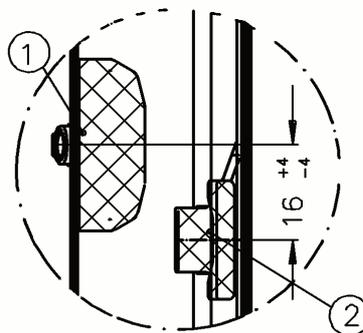


Bild 5. Abstand und Toleranz Fenster ist verriegelt

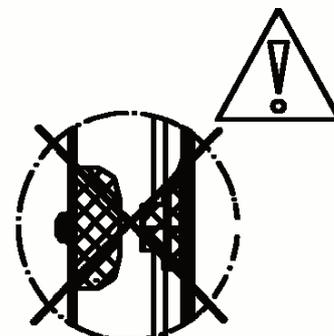


Bild 6. Falsch eingebaut

(5) Funktionsprüfung

Nur das Schüco TEST-SET Art. 262 082 ist zugelassen (Bild 8). Fixieren Sie den Blendrahmen z.B. in einem Verglasungsstand oder im Baukörper. Das TEST-SET an die Magnetschalterleitung anschließen; Systemstecker oder Krokodilklemmen verwenden.



ACHTUNG:

Es gibt Elektrische Durchgangsprüfer, die mit einem hohen Strom die Kontakte des Magnetschalters zerstören können. Bitte beachten Sie die zulässigen Werte im **Kapitel Technische Daten**.



Bild 8. TEST-SET Art.262 082 mit Testbox und Klemmen für Einzeladern

Vor dem Anschluss

Anwendung: **Kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung:**

Die Funktion des Magnetschalters nur beim Verriegeln des Fensters prüfen. Das TEST-SET muss bei Griffstellung im schraffierten Bereich beginnen zu leuchten. (Bild 9) Die Funktion ist dann einwandfrei.

Anwendung: **Öffnungsüberwachung:**

Die Funktion des Magnetschalters nur beim Öffnen des Fensters prüfen. Das TEST-SET muss bei geschlossenem Fenster leuchten oder summen.

Beim Öffnen des Fensters, muss nach etwa 10 mm frühestens das Leuchten oder Summen des TEST-SET aufhören.

Spätestens nach weiteren 20 mm muss das Leuchten oder Summen des TEST-SET aufhören. (Bild 10). Die Funktion ist dann einwandfrei.

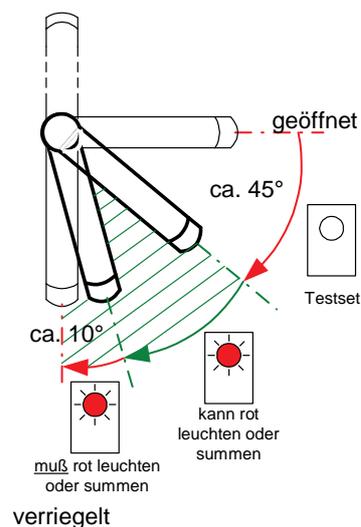


Bild 9. Anwendung kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung

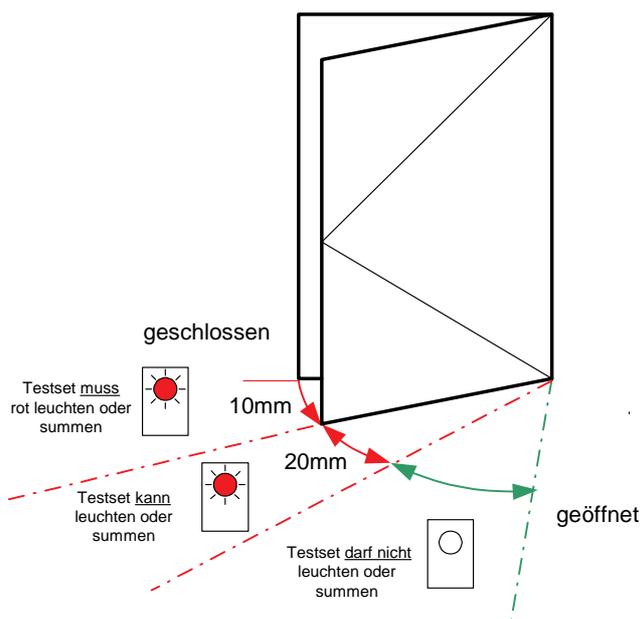


Bild 10. Anwendung Öffnungsüberwachung bei z.B. Drehfenstern.

Anwendung: **Kippüberwachung:**

Die Funktion des Magnetschalters nur beim Öffnen in Kippstellung prüfen.

Das TEST-SET muss bei Griffstellung im schraffierten Bereich beginnen zu leuchten. (Bild 11)

Die Funktion ist dann einwandfrei.

Ergebnis bestätigen

Auf dem Transportschutzbeutel im Feld "Test Werkstatt" oder „Test Baustelle“ quittieren Sie mit Ihrer Signierung, dass Sie die Funktionsprüfung erfolgreich durchgeführt haben. Stecken Sie die Leitung in den Transportschutzbeutel und befestigen Sie den Transportschutzbeutel am Fenster, z.B. mit der Klebefläche, oder klemmen Sie den Beutel in die Glasaufnahme.



Hinweis:

Es gibt eine Vielzahl von Eloxaloberflächen, Nasslack-, und Pulverbeschichtungen.

Vergewissern Sie sich mit einem Klebeversuch, dass die Klebeoberfläche auf Ihrer Beschichtung keine Rückstände oder Beschädigungen hinterlässt. Verwenden Sie dazu ein Profilreststück und kleben Sie den Beutel darauf. Nach dem Abziehen des Beutels dürfen keine Rückstände auf dem Profil verbleiben.

Setzen Sie das Fenster mit aufgeklebten Transportschutzbeutel nicht direkter Sonnenbestrahlung aus. Reinigung und Pflege der Profile mit Pflegeset Artikel Nr. 298 672.

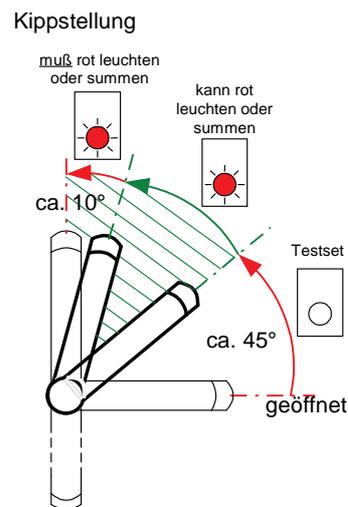


Bild 11. Anwendung Kippüberwachung bei z.B. Dreh-Kippfenstern.

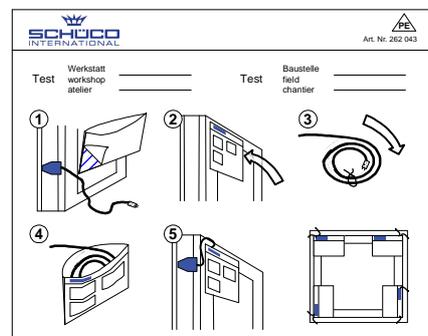


Bild 12. Transportschutzbeutel

8 Elektrischer Anschluss

Diese Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu allen Profilsystemen. Bitte übertragen Sie das Prinzip der Leitungsverlegung im Leerrohr auf Ihre Begebenheiten.

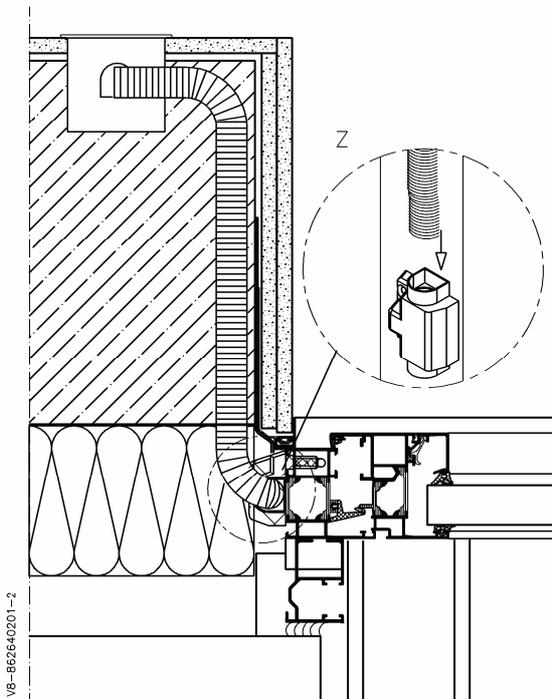


Bild 13. Beispiel eines Bauanschlusses mit Leerrohr und Anschlussdose Artikel Nr. 262 238



Bild 14. Anschlussdose
Artikel Nr. 262 238



Hinweis:

Die bauseitige Leitungsverlegung zu einer Anschlussdose ist in einem Leerrohr z.B. M20 / PG16 durchzuführen. (Bild 13)

Blockschaltbild und Anschlussbeispiel

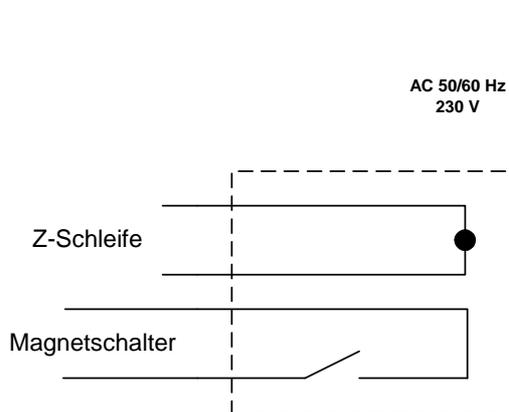


Bild 15. Blockschaltbild MS

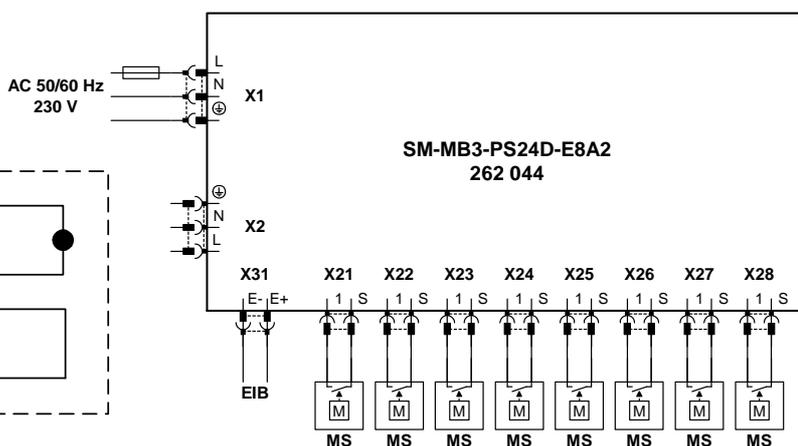


Bild 16. Anschlussbeispiel Fassaden-Leittechnik.
MS an ein Sensormodul SM-xxx



ACHTUNG:

Vor dem Anschluss an Testgeräte, eine Fassaden-Leittechnik oder Alarmanlage ist die Kontaktbelastung zu prüfen. Max. 10 Watt. Das heißt max. DC 100 Volt und 0,1 A **oder** max. DC 0,5 A und 20 Volt dürfen geschaltet werden.