

# Planungsmappe

	Seite:
<b>Erläuterung zu:</b>	
Steuerungsvarianten	02
Steuerung von Kondensator-Wechselstrommotoren	02
Parallelschalten von Kondensator-Wechselstrommotoren	02
Leitungsführung zu den Aussenraffstore-Motor	03
<b>Geräteübersicht:</b>	
<b>Zentralsteuergeräte</b>	
NOVASONIC MC 8	04
NOVASONIC MC 1	04
<b>Sensoren</b>	
Windsensor mit Heizung	05
Windsensor ohne Heizung	05
Differenz-Lichtsensor S	05
Regensensor	06
Heiztrafo	06
Temperatursensor PT 100	06
<b>Dezentralisierte Steuerungssysteme</b>	
<b>24V- Schleifleitungssystem</b>	
Befehlsspeicher 24V- 1Motor	07
Befehlsspeicher 24V- 2Motoren	07
Befehlsspeicher 24V- 3Motoren	07
Befehlsspeicher 24V- 1Motor rund	07
Rastlogik 24V- mit Schaltersperre	08
Befehlsspeicher 24V- mit Schaltersperre.	08
Befehlsspeicher 24V- Ab1 Ab2 mit Schaltersperre.	08
Funkbefehlsspeicher 24V- mit Schaltersperre	08
<b>Kleinspannungsverteiler-System (KSV)</b>	
KSV Netzteil 24VDC 1,4A	08
KSV Netzteil 24VDC 1,4A Hutschiene	08
KSV Fassadenkarte S aP	08
KSV Fassadenkarte S	08
<b>230V~ Schleifleitungssystem</b>	
Ansteuerverteiler 230V~	09
Motorschleifdose 230V~ für 1 Motor	09
Motorschleifdose 230V~ für 3 Motoren	09
<b>230V~ Motorsteuergeräte</b>	
Gruppensteuergerät für 4 Motoren	09
Motorweiche/Trennrelais	09
<b>24V- Gleichstrommotoren</b>	
Gleichstromschleifdose 230V~/24V-	10
Gleichstromschleifdose 24-/24V-	10

## Anwendungsbeispiele Motoransteuerungen

## Steuerungsvarianten

<b>Einzelsteuerung</b>	Bedienung mit Tast- oder Rastschalter	individuelle, nutzerorientierte Bedienung vor Ort.
<b>Gruppensteuerung</b>	mehrere Motoren werden steuerungstechnisch zu einer Gruppe zusammengefasst.	
<b>Etagensteuerung</b>	horizontale Orientierung der Steuerung zur tageszeit- und sonnenstandsabhängiger Gebäudebeschattung. ( Eigenbeschattung oder durch nebenstehende Gebäude ).	
<b>Fassadensteuerung</b>	vertikale Orientierung der Steuerung zur tageszeit- und sonnenstandsabhängige Gebäudebeschattung auf die gesamte Fassade.	

## Steuerung von Kondensator-Wechselstrommotoren

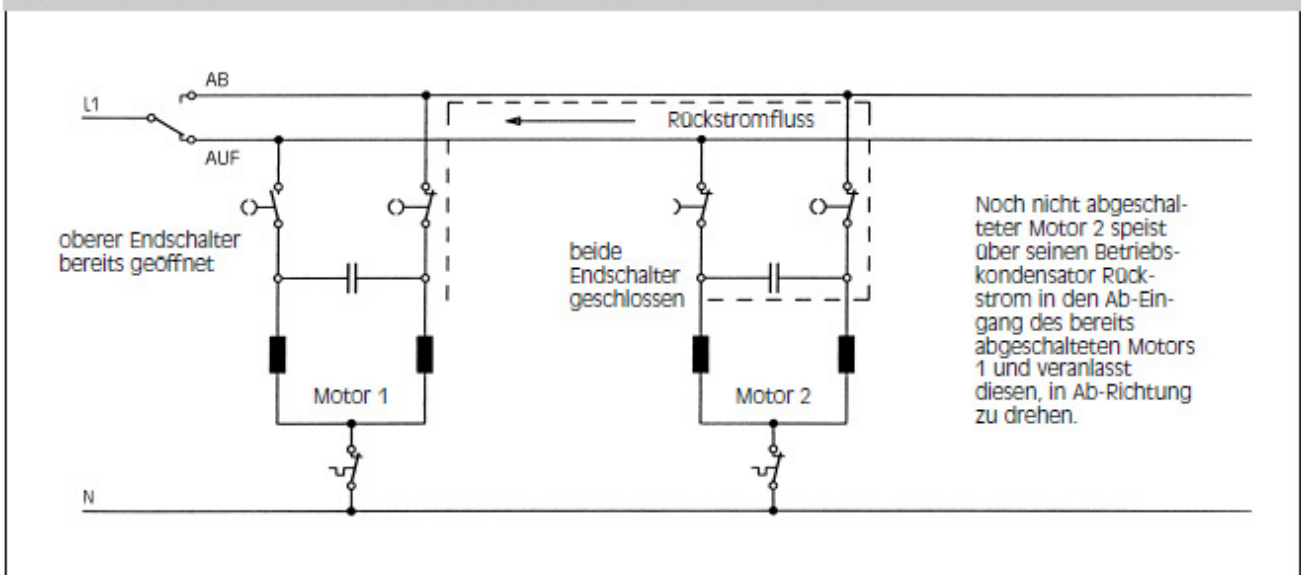
Generell dürfen nur Schalter verwendet werden, bei denen der Auf- und Ab- Befehl mechanisch oder elektrisch verriegelt sind, so dass ein gleichzeitiges Schalten von Befehlen ausgeschlossen wird. Sollen mehrere Motoren gemeinsam gesteuert werden, so sind Motorsteuergeräte mit 230V~ - oder Motorsteuergeräte mit 24V- Steuerspannung zu verwenden. Handelsüblich werden Jalousieschalter (Großflächenbedienung oder Drehknebel) als Taster, oder als Rastschalter angeboten.

1. Standardbedienung mit Jalousietastschalter, diese müssen für die gesamte Befehlsdauer festgehalten werden. (Totmannschaltung).
2. Standardbedienung mit Jalousierastschalter, die mechanisch einrasten und mit einer Kontrollelektronik (Rastlogik) im Motorsteuergerät überwacht werden. Bei gerasteten Schaltern sind zentrale Befehle vorrangig. Die Anlagen fahren nach einen zentralen Befehl nicht in die gerastete Schalterstellung zurück.
3. Jalousietaster wie bei 1., jedoch mit zugeordnetem Befehlsspeicher im Motorsteuergerät: Befehlsgabe länger als 2 Sek. speichert den Befehl. Antippen der Gegentaste stoppt den Befehl.

## Parallelschalten von Kondensator-Wechselstrommotoren

Werden Motoren durch Unkenntnis parallel geschaltet, so zeigt sich dies in der Praxis dadurch, dass benachbarte Motorbehänge im Bereich der oberen und unteren Endlage kurzhubig pendeln. Dies wird verursacht durch den Endlagenschalter des gerade abgeschalteten Antriebes und den Betriebskondensator des noch laufenden Antriebes, der den abgeschalteten Antrieb rückwärtig einspeist. Der betroffene Endschalter neigt bei dieser Pendelbewegung wegen großer Wärmeentwicklung zum Kontaktverschweißen. Eine korrekte Abschaltung erfolgt nicht und der Sonnenschutz wird über den Endschalterpunkt hinaus in die falsche Richtung gewickelt. und blockiert.

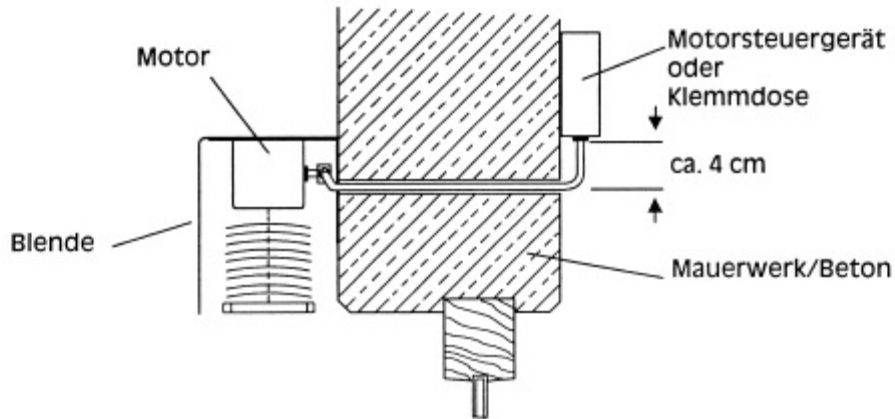
### Darstellung des unzulässigen Stromflusses bei Parallelschaltung



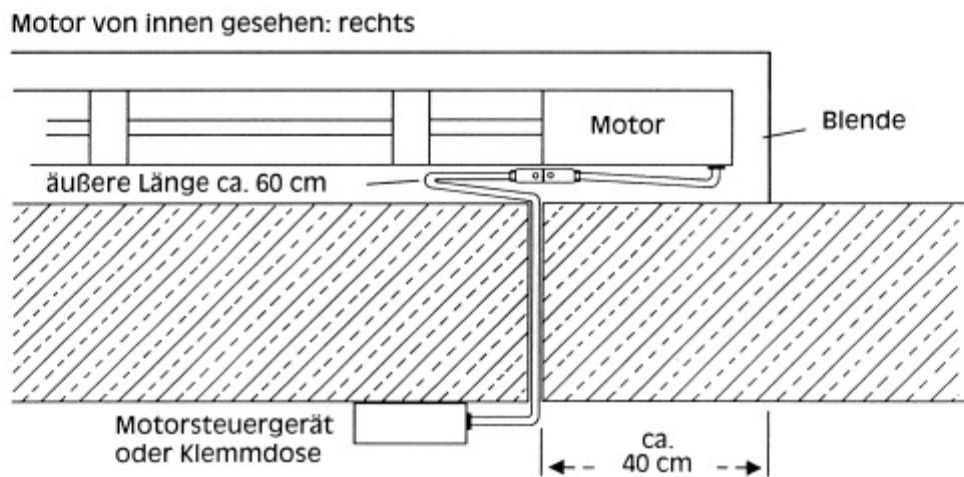
### Leitungsführung zu den Aussenraffstore-Motoren

Für Fassadenmarkisen ist durch die variablen Konstruktionen keine eindeutige Darstellung möglich. Motoren sind vorzugsweise von innen gesehen rechts, aber in Sonderfällen auch links untergebracht. Grundsätzlich gilt die Darstellung für Raffstores.

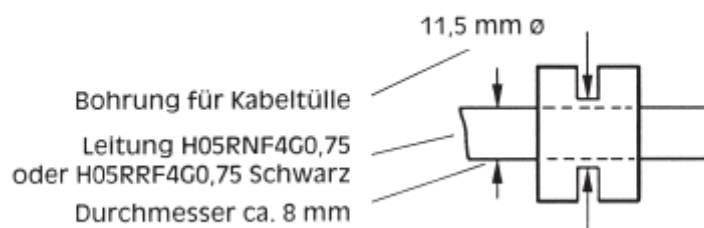
#### Schnitt durch einen Sturz, vertikal



#### Schnitt durch einen Sturz, horizontal



#### Bei Metalldurchgängen





## Sonnenschutzzentrale

### NOVASONIC MC 8

Artikel-Nr. 3630.20.0010 aP

Software-Version 4.0

Zentralsteuergerät 8 Kanal, mikroprozessorgesteuert, im ISO-Gehäuse 233x185x95 mm. Manuelle und automatische Steuerung von bis zu 8 Fassaden am integrierten Bedientableau mit Folientastatur. Menügeführte Programmierung und Bedienung über vierzeilige Flüssigkristallanzeige mit 80 Zeichen. Je Kanal können individuelle Einstellungen entsprechend des Sonnenschutzproduktes vorgenommen werden.

Mit den entsprechenden Sensoren sind folgende Funktionen möglich:

Windüberwachung  
Regenüberwachung  
Kälteabschirmung  
Eisüberwachung

selektive und redundante Windüberwachung.  
Schützt das Sonnenschutzprodukt vor Nässe.  
Schutz gegen Auskühlung des Gebäudes in der Nacht  
kombiniert mit Regen und Außentemperatur

Lichtsteuerung mit Licht-Zeit-Kombination  
Lichtsteuerung mit Licht-Zeit-Kombination  
mit 24 Freigabezeiten

einstellbare Freigabezeiten für den Zeitraum der Lichtsteuerung.

Lamellenvorwahl  
oder  
Lamellenwinkelautomat

je Kanalausgang können 24 Zeitabschnitte ( 2 je Monat ) eingegeben werden.  
Öffnen der Lamellen nach manuell eingestellter Zeit.

oder  
Lamellenhöhenwinkelautomat

Öffnen der Lamellen je Monat unterschiedlich.  
( Auswahl aus 4 einstellbaren Winkeln )

Lamellenhöhenwinkelautomat  
mit Nachführung

Öffnen der Lamellen nach den Sonnenhöhenstand.  
( Auswahl aus 4 fest eingestellten Winkeln )  
Öffnen der Lamellen nach den Sonnenhöhenstand.  
( Auswahl aus 4 fest eingestellten Winkeln). Danach weiteres  
Öffnen oder Schließen der Lamellen nach Sonnenverlauf.  
Ein-/Ausschalten der Lichtautomatik über Zeit je Tag einstellbar  
Daueraufbefehl je Kanal für Arbeiten an der Fassade.

Lichtautomatik Ein / Aus über Zeit  
Auf und gesperrt Funktion  
Temperatursteuerung  
Temperatur-Lichtsteuerung  
Zeitfunktionen

Nutzung der Sonnenenergie  
Auf/Ab -Befehle je Kanal und Tag eingebbar.

Statusanzeigen für die jeweiligen Fassaden, Digitalanzeige von Windgeschwindigkeit, Tageszeit und Datum.

**NOVASONIC MC 8**

**Artikel-Nr. 3630.20.0010**

**a.P.**

**Software-Version 4.0**



## Sonnenschutzzentrale

### NOVASONIC MC 1

Artikel-Nr. 3632.40.0010..a.P.

### NOVASONIC MC 1

Artikel-Nr. 3632.40.0000..u.P.



Zentralsteuergerät, mikroprozessorgesteuert, im AP-Gehäuse 97x162x70mm, oder als UP Ausführung einbaubar in eine **doppelte uP-Dose**. **Manuelle und automatische Steuerung von 1 Fassade am integrierten Bedientableau**. Menügeführte Programmierung über integrierte Punkt-Matrix-Flüssigkristallanzeige, vierzeilig, 20x30mm. Folgende Funktionen sind mit den entsprechenden Sensoren möglich: Handbedienung an der Fronttastatur, Zeitsteuerung Funktionen: Licht-, Zeit-, Wind-, Regen-, Temperatur, Frost- und Feueralarmautomatik  
Statusanzeigen für die Fassade, Digitalanzeige von Windgeschwindigkeit, Tageszeit und Datum.

## Sensoren

### Windsensor mit Heizung

Artikel-Nr. 3681.46.0000



Windsensor mit Reedkontakt und Heizung zum sicheren Winterbetrieb. Zur Befestigung auf einen Mast, bzw. mit Winkel zur Befestigung an der Fassade oder bauseitigen Mast.

Technische Daten:	
Lackierung:	grau
Kugellager und Schrauben:	aus Niro
Anlaufgeschwindigkeit:	ca. 1m/s
max. Windbelastung:	50m/s
Ausgang:	Reedkontakt 1 Umdrehung = 4 Impulse. 4 Impulse pro sec. = 1 /s
Versorgungsspannung:	24VAC/DC der Heizung
Kabelanschluss:	3 m
Gesamthöhe:	205 mm
Schalendurchmesser:	160 mm (Schalen abschraubbar)
Mastbefestigung:	bis 50 mm Durchmesser mit 3 Befestigungsschrauben oder Montagewinkel für bauseitigen Mast

Schutzart IP 65

### Montagewinkel für Windgeber mit Heizung

Artikel-Nr. Montagewinkel: 3681.46.0001



### Windsensor ohne Heizung

Artikel-Nr. 3681.10.0010



Windsensor mit Reedkontakt. Schalendurchmesser 120mm Höhe 105mm. Technische Daten: 1 Umdrehung = 1 Impuls. 1 Impuls pro Sekunde = 1m/s

### Montagewinkel für Windgeber ohne Heizung

Artikel-Nr. Montagewinkel: 3681.10.0011

### Differenz-Lichtsensor S

Artikel-Nr. 3681.40.0010

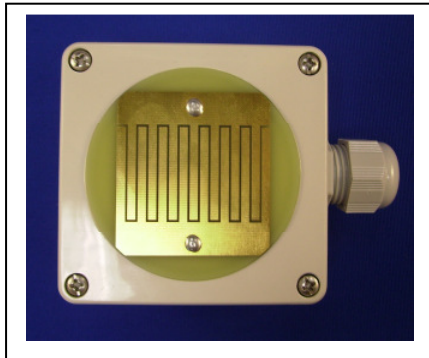


Differenz-Lichtsensor S mit relativer Lichtmessung. Der Lichtgrenzwert zum Abfahren, wird durch eine direkte Messung Richtung Süden und eine indirekte Messung Richtung Norden ermittelt. Der Abfahrbefehl orientiert sich annähernd an der Schattenbildung und somit Blendwirkung.



### Montagewinkel für Differenzlichtsensor S

Artikel-Nr. 3681.40.0011



**Regensensor**  
**Artikel-Nr. 3681.08.0050**

Regensensor im Kunststoffgehäuse hellgrau, mit beheizter Sensorplatte Durchmesser 60 mm. Einschaltverzögerung ca. 2sec., Ausschaltverzögerung nach Abtrocknung. Zur Montage am Mast oder Fassade.

Technische Daten:  
Abmessung: 80x82x55 mm  
Schutzart: IP65  
Gewicht: ca. 0,65 kg  
Anschluss: Klemmen Nr. 1-5  
Schaltleistung des Relaisausgangs: 230 V/AC 3A  
Versorgungsspannung: 24V AC/DC  
Leistungsaufnahme: ca. 2,5 W



**Montagewinkel für Regensensor**  
**Artikel-Nr. 3681.08.0050**



**Heiztrafo**  
**Artikel-Nr. 3681.06.0010**

Heiztrafo und Klemmenkasten im ISO-Gehäuse, Spannungsversorgung zur Beheizung des Windsensors oder/und Betriebsspannung für den Regensensor. 15V 3VA.  
Maße(mm):B:130H: 95 T: 57



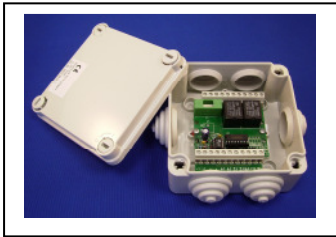
**Temperatursensor PT 100**  
**Artikel-Nr. 3681.42.0000**

Temperatur-Sensor in wassergeschützter Metallhülle, Länge: 50 mm, Durchmesser 6 mm, mit angeschlossener Leitung 2,5 m lang, geeignet zur Messung von Innen- und Außentemperatur.

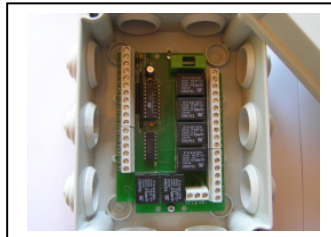
## Motorsteuergeräte 24V DC

Schleifleitungssystem für 24V-Steuerringleitung und 230V-Netzringleitung im ISO-Gehäuse, geeignet zum Anschluss von einem, zwei oder drei Motoren mit Einzelsteuerung oder Gruppensteuerung nebeneinander liegender Motoren durch Jalousie-Taster. Taster-Befehle kürzer als 2 sec. Befehl wird nicht gespeichert, Taster-Befehle länger als 2 sec. Befehle werden gespeichert. Stopp durch Gegentaste.

### Befehlsspeicher 24V- 1Motor



### Befehlsspeicher 24V- 2/3Motoren



### Befehlsspeicher 24V- 1 Motor rund



Artikel-Nr. 3620.96.0011  
Artikel-Nr. 3620.96.0012  
Artikel-Nr. 3620.96.0013

auf Putz 1 Motor  
auf Putz 2 Motoren  
auf Putz 3 Motoren

Maße(mm): B:105 H:105 T: 60  
Maße(mm): B:155 H:115 T: 76  
Maße(mm): B:155 H:115 T: 76

Artikel-Nr. 3620.96.0001  
Artikel-Nr. 3620.96.0002  
Artikel-Nr. 3620.96.0003

Platine 1 Motor  
Platine. 2 Motoren  
Platine. 3 Motoren

Maße(mm): B: 62 H: 75 T: 25  
Maße(mm): B:115 H: 75 T: 25  
Maße(mm): B:115 H: 75 T: 25

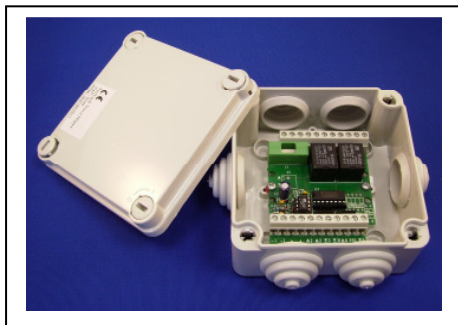
Artikel-Nr. 3620.96.0099

Clips zur Montage der Platine auf Hutschiene. (Schaltschrankmontage)

Artikel-Nr. 3620.96.0051

für den Einbau in tiefer u.P. Dose

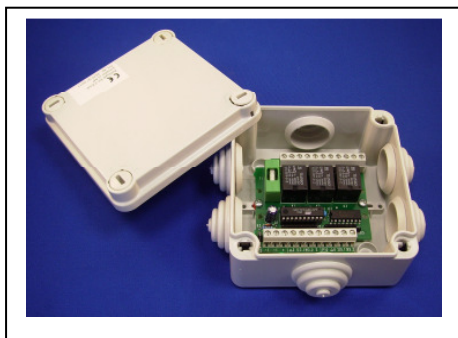
Maße(mm): Durchmesser: 51 Tief: 20



### Rastlogik 24V- mit Schaltersperre

Artikel-Nr. 3620.98.0011 a.P. 1 Motor Maße(mm):  
B:105 H:105 T: 60  
Artikel-Nr. 3620.98.0001 Platine. 1 Motoren Maße(mm):  
B: 71 H: 61 T: 25  
Artikel-Nr. 3620.96.0099 Clips zur Montage der Platine auf  
Hutschiene. (Schaltschrankmontage)

Schaltersperre: mögliche zentrale Sperrung der Bedienschalter. Aus klimatechnischen Gründen oder Sicherheitsfunktion Eisüberwachung



### Befehlsspeicher AS 24V- mit Schaltersperre. (für Behänge mit Arbeitsstellung und Endschalter Ab1 Ab2)

Artikel-Nr. 3620.97.0011 a.P. 1 Motor Maße(mm):  
B:105 H:105 T: 60  
Artikel-Nr. 3620.97.0001 Platine. 1 Motoren Maße(mm):  
B: 72 H: 69 T: 25  
Artikel-Nr. 3620.96.0099 Clips zur Montage der Platine auf  
Hutschiene. (Schaltschrankmontage)

Schaltersperre: mögliche zentrale Sperrung der Bedienschalter. Aus klimatechnischen Gründen oder Sicherheitsfunktion Eisüberwachung

**Konventionelle Steuerungssysteme für Sonnenschutz**



**Funkbefehlsspeicher 24V- mit Schaltersperre**

Artikel-Nr. 3620.95.0011 a.P. 1 Motor Maße(mm):  
 B:105 H:105 T: 60

**Handsender 12**

Artikel-Nr. 3620.95.0012

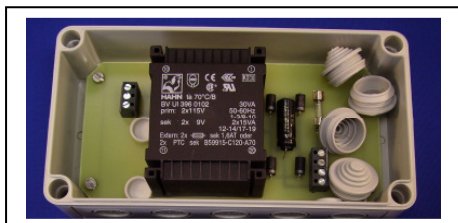
Bedienung über Taster oder/und Handsender.  
 Schaltersperre: mögliche zentrale Sperrung der Bedienschalter. Aus  
 klimatechnischen Gründen oder Sicherheitsfunktion Eisüberwachung



**Kleinspannungsverteiler System**

Netzteil und Fassadenkarte im ISO-Gehäuse, geeignet zum Anschluss  
 von fassadenorientierter zentraler Ansteuerung über 24V-  
 Steuerringleitungen zu den Motorsteuergeräten. Über Jalousie-Taster  
 können die Fassadenbereiche gefahren werden.

KSV Netzteil 24VDC 1,4A Hutschienenmontage  
 Artikel-Nr. 3620.58.0020 a.P. Maße(mm): B:90 H:78 T: 55



KSV Netzteil 24VDC 1,4A  
 Artikel-Nr. 3620.58.0010 a.P. Maße(mm): B:180 H:.95 T: 57

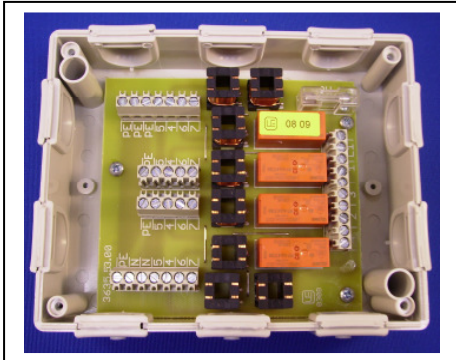
KSV Fassadenkarte S aP = Gehäuse mit 1 Fassadenkarte  
 Artikel-Nr. 3620.58.0011 a.P. Maße(mm): B:180 H: 95 T: 57

Fassadenkarte S = Im KSV- Fassadenkarte S aP  
 Artikel-Nr. 3620.58.0001 kann zusätzlich eine  
 Fassadenkarte montiert werden.



## Motorsteuergeräte 230V AC

### Gruppensteuergerät für 4 Motoren oder Ansteuerverteiler



Ansteuerverteiler oder Gruppensteuergerät im ISO-Gehäuse, geeignet zum Anschluss von max. 4 Gruppensteuergeräten oder Einzelmotoren, Steuerung durch Jalousietaster.

Artikel-Nr. 3635.53.0010 a.P. Maße(mm): B:150 H:120 T: 45

Größere Gruppen werden mit weiteren Geräten gebildet.



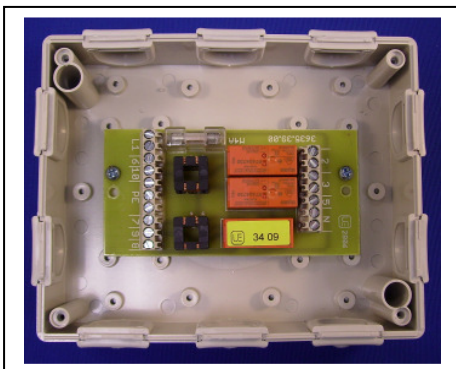
### Motorweiche/Trennrelais 230V~

Zur Ansteuerung von zwei Motoren über eine verlegte Motorleitung.

Artikel-Nr. 3635.31.0030 a.P. Maße(mm): B: 75 H: 75 T: 35

## Schleifleitungssystem 230V AC

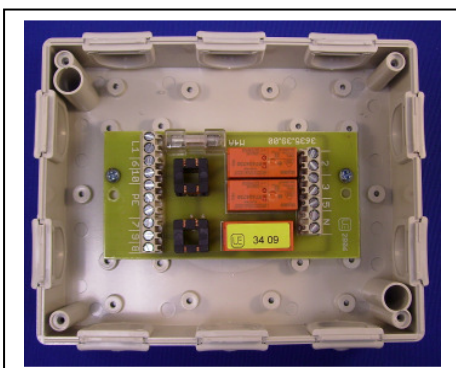
### Motorschleifdose 230V~ für 1 Motor



Schaltdose für 230V~ Steuerringleitung im ISO Gehäuse, geeignet zum Anschluss von 1 Motor mit integrierter Rastlogik. Bedienung durch Jalousie-Rastschalter.

Artikel-Nr. 3635.39.0010 a.P. Maße(mm): B:150 H:120 T: 45

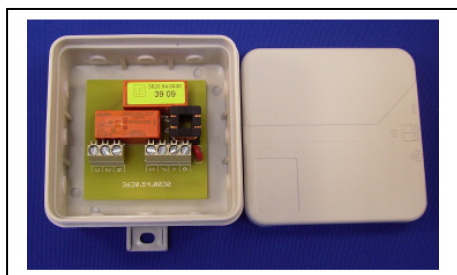
### Gruppenschleifdose 230V~ für 3 Motoren



Schaltdose für 230V~ Steuerringleitung im ISO Gehäuse, geeignet zum Anschluss von bis 3 Motoren mit integrierter Rastlogik. Bedienung durch Jalousie-Rastschalter.

Artikel-Nr. 3635.41.0010 a.P. Maße(mm): B:150 H:120 T: 45

## Konventionelle Steuerungssysteme für Sonnenschutz



Gleichstromschleifdose