



Beschattungssysteme- und Rollladen-  
Steuerung – die modulare Lösung  
für das Elektrohandwerk

18



# Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung

Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung	18 - 2
Sensoren <a href="#">MS</a> , <a href="#">RS</a> , <a href="#">LS</a> und <a href="#">WS</a>	18 - 3
Multifunktions-Sensorrelais <a href="#">MSR12</a>	18 - 4
Digital einstellbares Sensorrelais <a href="#">LRW12D</a>	18 - 5
Aktor <a href="#">EGS12Z</a>	18 - 6
Aktoren <a href="#">EGS12Z2</a> , <a href="#">MTR12</a> und <a href="#">DCM12</a>	18 - 7
Aktor <a href="#">EGS61Z</a>	18 - 8
Aktor <a href="#">MTR61</a>	18 - 9
Technische Daten Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung	18 - 10
Schaltungsbeispiele einer Beschattungssysteme-Steuerung	18 - 11
Schaltungsbeispiele Markisensteuerung und Rollladensteuerung	18 - 12
Schaltungsbeispiele einer Rollladensteuerung	18 - 13

## Die modulare Lösung für das Elektrohandwerk

Planung und Ausführung einer Beschattungssysteme- oder Rollladen-Steuerung sind klassische Aufgaben für das Elektrohandwerk. Eltako entwickelte hierfür ein durchdachtes modulares System von Steuer- und Schaltgeräten zur Montage in Schaltschränken und Verteilern.

Modular deswegen, da es für jede gewünschte Funktion ein Steuer- oder Schaltgerät (Modul) gibt, welches in das Gesamtsystem passt und somit z. B. eine einzelne Markise genauso perfekt gesteuert werden kann, wie ein Großsystem mit Dutzenden von Rollläden, Markisen, Jalousien usw.

Die Zuordnung der Steuergeräte zu den Schaltgeräten ist durch die Verdrahtung frei wählbar. Nachträgliche Änderungen, Ergänzungen und Erweiterungen sind völlig problemlos und Stück für Stück möglich.

Wir unterscheiden vier Gerätegruppen:

### 1. Die Sensoren

Die Sensoren erfassen die Ist-Situation. Ein Lichtsensor etwa misst die Helligkeit und erzeugt ein davon abhängiges Signal.

### 2. Die Sensorrelais



Die Sensorrelais setzen die Ist-Meldungen der Sensoren in Abhängigkeit von einstellbaren Sollwerten in Steuersignale um. Hierbei werden auch logische Verknüpfungen hergestellt und defekte Sensoren erkannt.

### 3. Die Aktoren

Die Aktoren schalten die Motoren der Beschattungssysteme und Rollläden. Es sind Stromstoß-Gruppenschalter in Hybridtechnik mit Zentralsteuerfunktionen und eventuell auch Motor-Trennrelais bzw. DC-Motorrelais.

### 4. Das Zubehör

Als Zubehör gibt es Schaltnetzteile für die Stromversorgung des Multisensors und des Multifunktions-Sensorrelais sowie die Heizung des Regensensors.

Sensoren, 18-3	Sensorrelais, 18-4+18-5	Aktoren, 18-6-18-9
		
Multisensor <b>MS</b>	Multifunktions-Sensorrelais <b>MSR12-UC</b> für Helligkeit, Dämmerung, Wind, Regen und Frost	Stromstoß-Gruppenschalter <b>EGS12Z-UC</b>
Regensensor <b>RS</b>	Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais <b>LRW12D</b> für Helligkeit, Dämmerung und Wind	Stromstoß-Gruppenschalter <b>EGS12Z2-UC</b>
Lichtsensor <b>LS</b>		Stromstoß-Gruppenschalter <b>EGS61Z</b>
Windsensor <b>WS</b>		Motor-Trennrelais <b>MTR12-UC</b> und <b>MTR61</b>
		DC-Motorrelais <b>DCM12-UC</b>

**Das Prinzip der Gesamtsteuerung ist ganz einfach: jedes Beschattungselement bzw. dessen Motor wird von einem Aktor geschaltet, welcher seine Kommandos über Sensoren und ggf. zwischengeschaltete Sensorrelais erhält.**

**Ein komplettes System besteht als kleinste Einheit aus einem mit Taster oder Schalter gesteuerten Stromstoß-Gruppenschalter EGS12Z-UC für einen Motor. Als größte Einheit aus beliebig vielen Sensoren und Sensorrelais sowie beliebig vielen Stromstoß-Gruppenschaltern EGS12Z-UC und EGS12Z2-UC mit oder ohne Motortrennrelais MTR12-UC und DC-Motorrelais DCM12-UC zum Schalten der Motoren.**

### Multisensor MS



Der Multisensor MS sendet einmal pro Sekunde die aktuell erfassten Wetterdaten Helligkeit (aus drei Himmelsrichtungen), Wind, Regen und Frost an das nachgeschaltete Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC. Als Verbindungsleitung genügt ein handelsübliches Telefonkabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8 oder gleichwertig. Zulässige Leitungslänge 100 m. Kompaktes Kunststoffgehäuse, lxbxh = 118x96x77 mm, Schutzart IP 44, Umgebungstemperatur -30 °C bis +50 °C. Für die Stromversorgung einschließlich Heizung des Regensensors ist ein Netzteil SNT12-230V/24V DC erforderlich (Kapitel 21). Dieses ist nur 1 TE = 18 mm breit und versorgt gleichzeitig das Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC (Seite 18-4). Um bis zu 3 Himmelsrichtungen auszuwerten, können mehrere Multi-Sensorrelais MSR12-UC an einen Multisensor MS angeschlossen werden.

Multisensor MS

EAN 4010312901731

**246,60 €/St.**

Lagertyp

### Regensensor RS



Der Regensensor RS meldet Regen an das nachgeschaltete Sensorrelais LRW12D. Als Verbindungsleitung genügt ein handelsübliches Telefonkabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8 oder gleichwertig. Zulässige Leitungslänge 100 m. Kompaktes Kunststoffgehäuse, lxbxh = 118x96x77 mm, Schutzart IP 44, Umgebungstemperatur -30 °C bis +50 °C. Für die Stromversorgung einschließlich Heizung des Regensensors (1,2 W) ist ein Netzteil SNT61-230V/24V DC oder SNT12-230V/24V DC erforderlich (Kapitel 21). Eine LED leuchtet grün bei anliegender Versorgungsspannung und gelb bei Regen.

Regensensor RS

EAN 4010312206546

**107,70 €/St.**

Lagertyp

### Lichtsensor LS



Der Lichtsensor LS modifiziert mit Hilfe eines Fotowiderstandes eine Spannung abhängig von der Helligkeit. Diese Spannung wird in einem nachgeschalteten Sensorrelais LRW12D ausgewertet. Stabiles Kunststoffgehäuse, lxbxh = 38x28x95 mm, Schutzart IP 54. Umgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C. Befestigung mit beiliegender Schraube und Mutter auf dem ebenfalls beiliegenden Aluminium-Montagewinkel oder direkt auf dem Kunststoff-Montagebügel KM1 des Windsensors WS. Maximaler Durchmesser der Messleitung (nicht im Lieferumfang enthalten) 5 mm.

Lichtsensor LS

EAN 4010312901267

**26,50 €/St.**

Lagertyp

### Windsensor WS



Der Windsensor WS erzeugt eine von der Drehzahl des Windrades abhängige Impulsfolge. Diese wird in einem nachgeschalteten Sensorrelais LRW12D ausgewertet. Stabiles Kunststoffgehäuse, Durchmesser x Höhe = 125 x 117 mm, Schutzart IP 54. Umgebungstemperatur -15 °C bis +60 °C. Befestigung mit beiliegendem Kunststoff-Montagebügel KM1. Mit 5 Meter angeschlossener Messleitung.

Windsensor WS

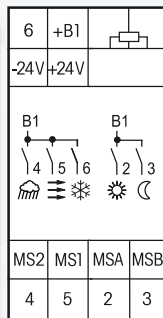
EAN 4010312901281

**52,80 €/St.**

Lagertyp



## MSR12-UC



### Multifunktions-Sensorrelais für Helligkeit, Dämmerung, Wind, Regen und Frost, 5 OptoMOS-Halbleiterausgänge 50 mA/8..230V UC. Stand-by-Verlust ohne Multisensor MS nur 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.  
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.

Das Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC wertet einmal in jeder Sekunde die Signale des Multisensors MS aus und erteilt je nach Einstellung der Drehschalter auf der Frontseite entsprechende Steuerbefehle an die nachgeschalteten Aktoren EGS12Z-UC oder EGS12Z2-UC.

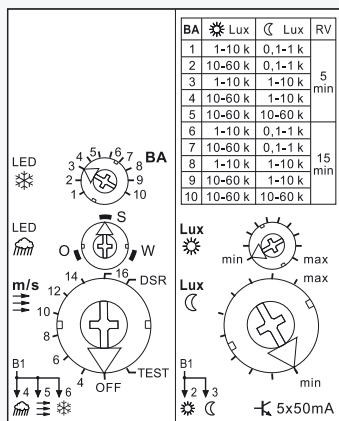
Die OptoMOS-Halbleiterausgänge schalten die an der Universalspannungs-Eingangsklemme +B1 anliegende Spannung. An ein Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC kann nur 1 Multisensor MS angeschlossen werden. Es können jedoch mehrere MSR12-UC an einen Multisensor MS angeschlossen werden, um z. B. bis zu drei Himmelsrichtungen mit den Lichtsensoren des MS auswerten zu können. Nur bei einem MSR12-UC muss der außenliegende Abschlusswiderstand vorhanden sein. Bei weiteren MSR12-UC muss er dagegen entfernt werden. Versorgungsspannung 24 V DC von einem Netzteil SNT12-230V/24V DC (Kapitel 21). Dieses Netzteil versorgt gleichzeitig den an die Klemmen MS1, MS2, MSA und MSB angeschlossenen Multisensor MS einschließlich der Beheizung der Regensensorfläche. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation von ca. 1 Minute abwarten. In dieser Zeit leuchten 3 LEDs in ruhiger Folge.

#### Funktions-Drehschalter

**BA** = Einstellung der Betriebsarten 1 bis 10 der nebenstehenden Tabelle. 2 Verzögerungszeiten RV - für Wind und Dämmerung – in Verbindung mit je 5 Helligkeitsbereichen für Licht und Dämmerung. Die hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt Frost bei einer Außentemperatur unter 2°C an, bei welcher der Ausgang 6 geschlossen wird. Dieser Ausgang öffnet wieder, sobald 3°C 5 Minuten lang überschritten sind.

**O-S-W** = Bei dem nach Süden ausgerichteten Multisensor MS kann die Gewichtung für Licht und Dämmerung in Richtung Ost oder West verschoben werden. Ist der MS in einer anderen Richtung montiert, kann mit diesem Drehschalter auf die gewünschte Himmelsrichtung eingestellt werden. Eine hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt die **Regenerkennung** an, bei welcher der Ausgang 4 geschlossen wird. Nach dem Abtrocknen der Regensensorfläche – unterstützt von einer Beheizung – öffnet der Kontakt 4 sofort. Es erfolgt dann automatisch ein Impuls von 2 Sekunden auf den Ausgang 2, wenn das Sonnensignal gerade anliegt.

#### Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

**m/s** = Mit diesem Drehschalter wird die Windgeschwindigkeit in Meter je Sekunde gewählt, bei welcher das **Windsignal** ausgelöst wird. Dieses schließt den Ausgang 5. Die hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt dies an. Das Öffnen erfolgt nach der eingestellten Verzögerungszeit RV, in welcher die LED blinkt. Es erfolgt dann automatisch ein Impuls von 2 Sekunden auf den Ausgang 2, wenn das Sonnensignal gerade anliegt.

**DSR** = In dieser Position des Wind-Drehschalters arbeitet das MSR12-UC wie ein Dämmerungs-Sensorrelais. Das Dämmerungssignal wie bei **Lux ☾** beschrieben steht dann am Ausgang 3 ständig an, solange der eingestellte Dämmerungswert unterschritten ist. Der Ausgang 3 öffnet mit einer Verzögerung von 5 Minuten, wenn der eingestellte Dämmerungswert überschritten wurde. Die Ausgänge 4 (Regen) und 6 (Frost) bleiben aktiv, wie dort beschrieben. Der Ausgang 5 (Wind) bleibt ebenfalls aktiv, das Windsignal wird jedoch bei 10 m/s ausgelöst.

**TEST** = Jedes Umschalten von der Stellung 'OFF' in die Stellung 'TEST' aktiviert in aufsteigender Reihenfolge die Ausgänge 2 bis 6, solange 'TEST' eingeschaltet bleibt.

**OFF** = In der Stellung 'OFF' ist das MSR12-UC ohne Funktion.

**Lux ☀** = Mit diesem Drehschalter wird die Helligkeit eingestellt, bei welcher das **Sonnensignal** sofort als Impuls von 2 Sekunden auf den Ausgang 2 ausgelöst wird. Die hinter dem Drehschalter liegende LED zeigt die Überschreitung des Helligkeitwertes an.

**Lux ☾** = Mit diesem Drehschalter wird die Helligkeit eingestellt, welche bei Unterschreitung nach der eingestellten Verzögerungszeit RV das **Dämmerungssignal** von 2 Sekunden auf den Ausgang 3 auslöst. Dies zeigt die hinter dem Drehschalter liegende LED an. Sie blinkt während der Verzögerungszeit. Ist die Dämmerungs-Schaltswelle gleich oder höher eingestellt als die Sonnen-Schaltswelle, so wird die Sonnen-Schaltswelle intern über die Dämmerungs-Schaltswelle angehoben.

**Lichtwechsel-Ausgleich:** Ständiger Wechsel von Sonne und Regenwolken hätte das dauernde Schließen und Öffnen von Beschattungselementen zur Folge. Dies wird durch einen Lichtwechsel-Ausgleich verhindert.

**Sensorfunktion- und Leitungsbruchüberwachung:** Der Multisensor MS sendet jede Sekunde aktuelle Informationen an das MSR12-UC. Bleibt dieses Signal 5 Sekunden ganz aus oder bleibt das Einzelsignal des Windsensors 24 Stunden aus, wird ein Alarm ausgelöst: Der Wind-Ausgang 5 wird 2 Sekunden lang geschlossen, um hier eventuell angeschlossene Markisen oder Fenster zu schützen. Dieser Impuls wiederholt sich jede Stunde. Bei Wind-Alarm blinkt die Wind LED schnell. Bei totaler Signalunterbrechung blinken 3 LEDs schnell. Wird wieder ein Signal erkannt, bricht der Alarm automatisch ab.

Technische Daten Seite 18-10. Anschlussbeispiel Seite 18-11. Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel 22.

MSR12-UC

5 OptoMOS

EAN 4010312205327

92,60 €/St.

Lagertyp

## LRW12D-UC



+B1	-A2
LS	GND WS
Feld 1	
Feld 2	
Feld 3	
5	4 RS
2	3

### Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais, 4 OptoMOS-Halbleiterausgänge 50 mA/8..230V UC. Stand-by-Verlust nur 0,05 - 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Versorgungsspannung 8..230V UC.

Das Sensorrelais LRW12D wertet die Signale des Lichtsensors LS, des Regensensors RS und des Windsensors WS aus und erteilt je nach Einstellung über das Display auf der Frontseite entsprechende Steuerbefehle an die nachgeschalteten Aktoren EGS12Z-UC oder EGS12Z2-UC. Die OptoMOS-Halbleiterausgänge schalten die an der Universalspannungs-Eingangsklemme +B1 anliegende Spannung.

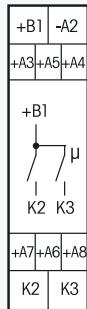
An ein Sensorrelais LRW12D können je ein Lichtsensor LS, ein Regensensor RS und ein Windsensor WS angeschlossen werden. Von jedem Sensor jedoch nur einer.

Wird einer oder zwei der drei möglichen Sensoren nicht angeschlossen, muss im Funktionsmenü für den betreffenden Sensor **OFF** gewählt werden.

An einen Windsensor WS können jedoch mehrere LRW12D zur Ansteuerung unterschiedlicher Windgeschwindigkeiten angeschlossen werden. Die LRW12D müssen dann am selben Potenzial +B1/-A2 angeschlossen werden.

Sobald die Versorgungsspannung UC (8-253V AC oder 10-230V DC) an B1/A2 anliegt, kann das LRW12D gemäß Bedienungsanleitung eingestellt werden.

## EGS12Z-UC



### Stromstoß-Gruppenschalter für Zentralsteuerung, 1 + 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250V AC, für 1 Motor oder für Motor-Relais.

**Stand-by-Verlust nur 0,05 - 0,4 Watt.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Dieser Stromstoß-Gruppenschalter setzt die Befehle der Sensorrelais oder von Schaltern und Tastern um und schaltet je nach Einstellung der Drehschalter auf der Frontseite einen Motor, Motor-Trennrelais MTR12-UC UC oder DC-Motorrelais DCM12-UC.

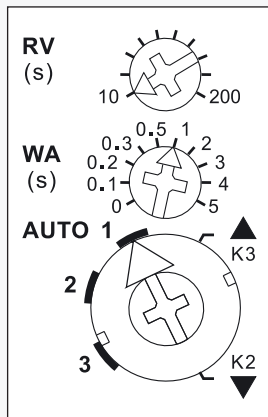
Versorgungs- und Schaltspannung 8...230V UC an den Klemmen +B1/-A2.

Die Steuerspannung an den Klemmen A3 bis A8 muss das gleiche Potenzial haben.

**Das Funktionsprinzip** dieses Stromstoß-Gruppenschalters besteht darin, dass einerseits impulsweise 'auf, halt, ab, halt' (Kontakt 1 geschlossen – beide Kontakte geöffnet – Kontakt 2 geschlossen – beide Kontakte geöffnet) gesteuert werden, andererseits über zusätzliche Steuereingänge gezielt 'auf' oder 'ab' gewählt werden kann. **Dynamisch** bezeichnet Steuereingänge, bei denen ein Impuls von mind. 20 ms genügt, um einen Kontakt zu schließen. **Statisch** ist ein Steuereingang, bei dem der Kontakt nur solange geschlossen ist wie der Steuerbefehl anliegt. Die Bezeichnungen 'auf' und 'ab' gelten für Rollläden, Jalousien und Rollos. Bei Markisen bedeutet 'auf' = aufwickeln, also einfahren, und 'ab' = abwickeln, also ausfahren. Bei Fenstern bedeutet 'auf' = auf wie öffnen und 'ab' = zu wie schließen.

#### Funktions-Drehschalter

#### Funktions-Drehschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

▲▼ = Die **Handsteuerung** erfolgt in den Positionen ▲ (auf) und ▼ (ab) des unteren Drehschalters. Sie hat Priorität vor allen anderen Steuerbefehlen.

**WA** = Die **Wendeautomatik** für Jalousien und Markisen wird mit dem mittleren Drehschalter eingestellt. 0 = ausgeschaltet, sonst zwischen 0,1 und 5 Sekunden eingeschaltet mit eingestellter Wendezeit. Hierbei wird nur bei 'ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungsumkehr vollzogen, um z. B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen.

**RV** = Die **Verzögerungszeit** (Rückfallverzögerung RV) wird mit dem oberen Drehschalter eingestellt. Befindet sich der Stromstoß-Gruppenschalter in der Stellung 'auf' oder 'ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens so lange gewählt werden wie das Beschattungselement oder der Rollläden benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen. Unter diesem Drehschalter befindet sich die LED-Anzeige für die Verzögerungszeiten WA und RV.

**Örtliche Steuerung mit Taster** an den Klemmen A3+A4 (mit einer Brücke verbinden). Mit jedem Impuls wechselt der Stromstoß-Gruppenschalter die Schaltstellung in der Reihenfolge 'auf, halt, ab, halt'.

**Örtliche Steuerung mit Rollladenkippschalter** an den Klemmen A3 und A4.

**Örtliche Steuerung mit Rollladendoppeltaster** an den Klemmen A5 und A6. Mit einem Tastimpuls wird die Schaltstellung 'auf' oder 'ab' aktiviert. Ein weiterer Impuls von einem der beiden Taster unterbricht den Ablauf sofort.

**Zentralsteuerung dynamisch ohne Priorität** an den Klemmen A5 (auf) und A6 (ab). Mit einem Steuersignal wird die Schaltstellung 'auf' oder 'ab' aktiviert. Ein weiteres Steuersignal (<700 ms) an diesem Steuereingang unterbricht den Ablauf sofort, ein weiteres Steuersignal (>700 ms) führt die laufende Aktion weiter aus. Ohne Priorität deswegen, weil der örtliche Steuereingang A3+A4 (mit Brücke) und die Zentral-Steuereingänge A7 und A8 sofort übersteuern können, selbst wenn der Steuerkontakt an A5 oder A6 noch geschlossen ist.

**Zentralsteuerung dynamisch mit Priorität** an den Klemmen A7 (auf) und A8 (ab). **Mit Priorität** deswegen, weil diese Steuereingänge nicht von anderen Steuereingängen übersteuert werden können, **solange** der Zentral-Steuerkontakt geschlossen ist. Sonst Funktion wie die Zentral-Steuerung dynamisch ohne Priorität. Diese Zentral-Steuereingänge A7 und A8 werden von den Sensorrelais MSR12 und LRW12D für die Regen-, Frost- und Wind-Funktionen benutzt, da diese absolute Priorität vor den anderen Sensor-Befehlen haben müssen.

Technische Daten Seite 18-10. Anschlussbeispiel Seite 18-13. Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel 22.

**EGS12Z-UC**

1 + 1 Schließer 16A

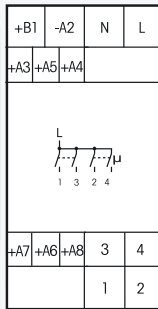
EAN 4010312107737

**61,50 €/St.**

Vorzugstyp

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

**EGS12Z2-UC**



**Stromstoß-Gruppenschalter für Zentralsteuerung, 2 + 2 Schließer nicht potenzialfrei 5A/250V AC, für zwei 230V-Motoren. Stand-by-Verlust nur 0,05 - 0,9 Watt.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.  
2 Teilungseinheiten = 36 mm breit, 58 mm tief.

Versorgungsspannung 8..230V UC an den Klemmen +B1/-A2.

Die Steuerspannung an den Klemmen A3 bis A8 muss das gleiche Potenzial haben.

Dieser Stromstoß-Gruppenschalter setzt die Befehle der Sensorrelais oder von Schaltern und Tastern um und schaltet je nach Einstellung der Drehschalter auf der Frontseite zwei 230V-Motoren. 1/2 = Motor 1, 3/4 = Motor 2.

**Die Funktionsweise entspricht völlig dem Stromstoß-Gruppenschalter EGS12Z-UC von Seite 18-6, in welchem ein nachstehend beschriebenes Motor-Trennrelais MTR12-UC integriert ist.**

Technische Daten Seite 18-10. Anschlussbeispiel Seite 18-12. Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel 22.

**EGS12Z2-UC**

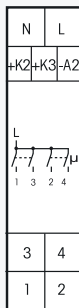
2 + 2 Schließer 5A

EAN 4010312108031

**83,20 €/St.**

Lagertyp

**MTR12-UC**



**Motor-Trennrelais, 2 + 2 Schließer nicht potenzialfrei 5A/250V AC, für ein oder zwei 230V-Motoren. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC. Versorgungsspannung 230V.

Die Rohrmotoren von Beschattungselementen und Rollläden dürfen keinesfalls direkt parallel geschaltet werden, da es sonst über die Endschalter zu Rückspannungen und letztendlich zur Zerstörung der Motoren kommt.

Für einen Motor und wenn Steuerspannung und Motorspannung 230V betragen, genügt ein EGS12Z-UC. Sollen jedoch mehr als ein Motor mit einem EGS12Z-UC gesteuert werden oder ist die Steuerspannung ungleich, so muss für je zwei Motoren ein MTR12-UC angeschlossen werden.

Die MTR12-UC können parallel betrieben werden, benötigen jedoch freie Kontaktausgänge K2/K3 des steuernden EGS12Z-UC. Diese werden mit den Klemmen K2/K3 des MTR12-UC verbunden. 1/2 = Motor 1, 3/4 = Motor 2.

Mit einem Drehschalter können die Funktionen 'Auf' oder 'Ab' gesperrt werden und kann ganz ausgeschaltet werden. Diese Sperre gilt nur für die max. 2 angeschlossenen Motoren. Damit können einzelne Beschattungselemente oder Rollläden von der Automatikfunktion einer Gesamtsteuerung ganz oder teilweise ausgenommen werden.

Technische Daten Seite 18-10. Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel 22.

MTR12-UC und DCM12-UC

**MTR12-UC**

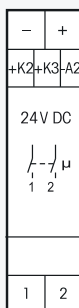
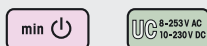
2 + 2 Schließer 5A

EAN 4010312205211

**59,50 €/St.**

Lagertyp

**DCM12-UC**



**DC-Motorrelais, 2 Schließer nicht potenzialfrei 24V DC/90 Watt, für einen 24V DC-Motor. Stand-by-Verlust nur 0,07 Watt.**

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC. Versorgungsspannung 24V DC.

Die DCM12-UC können parallel betrieben werden, benötigen jedoch freie Kontaktausgänge K2/K3 des steuernden EGS12Z-UC. Diese werden mit den Klemmen K2/K3 des DCM12-UC verbunden.

Mit einem Drehschalter können die Funktionen 'Auf' oder 'Ab' gesperrt werden und kann ganz ausgeschaltet werden. Diese Sperre gilt nur für den einen angeschlossenen Motor. Damit können einzelne Beschattungselemente oder Rollläden von der Automatikfunktion einer Gesamtsteuerung ganz oder teilweise ausgenommen werden.

Technische Daten Seite 18-10. Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel 22.

**DCM12-UC**

2 Schließer 90W

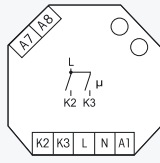
EAN 4010312205310

**57,80 €/St.**

Lagertyp



## EGS61Z-230V



### Stromstoß-Gruppenschalter für Zentralsteuerung, 1+1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250V AC, für einen 230V AC-Motor. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, **32 mm tief**.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Dieser Stromstoß-Gruppenschalter setzt die Befehle der Sensorrelais oder von Schaltern und Tastern um und schaltet einen 230V-Motor für ein Beschattungselement oder einen Rollladen.

Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230V.

**Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.**

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Über den Steuertaster an A1 wird impulsweise 'auf, halt, ab, halt' gesteuert. Über die zusätzlichen Steuereingänge A7 und A8 wird zentral auf und zentral ab mit Priorität gesteuert.

A1, A7 und A8 benötigen dasselbe Potenzial wie L.

**Mit Priorität** deswegen, weil diese Steuereingänge nicht von anderen Steuereingängen übersteuert werden können, **solange** der Zentral-Steuerkontakt geschlossen ist. Mit einem Steuersignal wird die Schaltstellung 'auf' oder 'ab' aktiviert. Ein weiteres Steuersignal (< 700 ms) an diesem Steuereingang unterbricht den Ablauf sofort, noch ein weiteres Steuersignal (> 700 ms) führt die laufende Aktion weiter aus.

Mit dem Drehschalter **RV** wird die Rückfallverzögerung eingestellt. Befindet sich der Stromstoß-Gruppenschalter in der Stellung 'auf' oder 'ab', so läuft die eingestellte Verzögerungszeit, an deren Ende das Gerät automatisch auf 'halt' umschaltet. Die Verzögerungszeit muss daher mindestens solange gewählt werden, wie das Beschattungselement oder der Rollladen benötigt, um von einer Endstellung in die andere zu kommen.

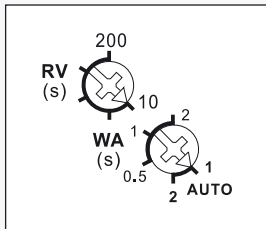
Mit dem Drehschalter **WA** wird die Wendeautomatik gesteuert: In der Einstellung zwischen 0,5 und 2 Sekunden Wendezeit ist die Wendeautomatik eingeschaltet. Hierbei wird nur bei 'ab' nach Ablauf der mit dem oberen Drehschalter eingestellten Verzögerungszeit eine Drehrichtungs-umkehr vollzogen, um z.B. Markisen zu spannen oder Jalousien in eine bestimmte Position zu stellen.

**AUTO 1:** Keine Wendeautomatik und keine Komfortwendefunktion.

A7 und A8 Betätigung < 1s → statischer Ablauf (Kontakt schließt nur während der Betätigung)  
Betätigung > 1s → dynamischer Ablauf (Kontakt bleibt geschlossen), Stopp mit neuer Betätigung.

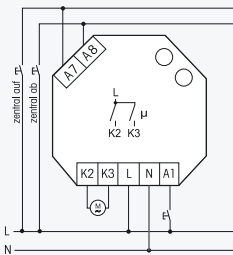
**AUTO 2:** Wendeautomatik mit 1s Wendezeit. Zusätzlich ist die örtliche Komfortwendefunktion für Jalousien an A1 aktiv: Ein Doppelimpuls bewirkt das langsame Drehen in die Gegenrichtung, welches mit einem weiteren Impuls gestoppt wird.

### Funktions-Drehschalter

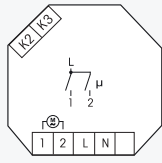


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

### Anschlussbeispiel



**MTR61-230V**



**Motor-Trennrelais, 1 + 1 SchlieBer nicht potenzialfrei 10A/250V AC, für einen 230V AC-Motor. Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt.**

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, **32 mm tief.**

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Dieser Aktor setzt die Befehle der EGS61Z um und schaltet an 1-2 einen 230V-Motor für ein Beschattungselement oder einen Rollladen. Dazu die Motoranschlüsse K2-K3 des EGS61Z mit K2-K3 eines oder mehrerer MTR61 verbinden.

Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230V.

Technische Daten Seite 18-10.

<b>MTR61-230V</b>	1 + 1 SchlieBer 10A	EAN 4010312206577	<b>51,80 €/St.</b>	Lagertype
-------------------	---------------------	-------------------	--------------------	-----------

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

# Technische Daten Beschattungssysteme- und Rollladen-Steuerung

Kontakte	EGS12Z <sup>b)</sup>	EGS12Z2 <sup>b)</sup>	EGS61Z <sup>b)</sup> MTR61 <sup>b)</sup>	LRW12D/MSR12 <sup>1)</sup>	MTR12/DCM12
Kontaktmaterial/Kontaktabstand	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	OptoMOS	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm
Abstand Steueranschlüsse/Kontakt	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm/6 mm	3 mm
Prüfspannung nach VDE 0110 Steueranschlüsse/Kontakt	2000 V	2000 V	2000 V	LRW12D: 2000 V MSR12: 4000 V	2000 V
Nennschaltleistung	16 A/250 V AC	5 A/250 V AC	10 A/250 V AC	50 mA/8..230 V UC	5 A/250 V AC DCM: 90 W
Induktive Last cos φ = 0,6/230 V AC Einschaltstrom ≤ 35 A	650 W	650 W <sup>2)</sup>	650 W	–	MTR12: 650 W <sup>2)</sup>
Lebensdauer bei Nennlast, cos φ = 0,6	>4x10 <sup>4</sup>	>4x10 <sup>4</sup>	>4x10 <sup>4</sup>	–	>4x10 <sup>4</sup>
Schaltstellungsanzeige	WA und RV	WA und RV	–	LRW12D: Display MSR12: LED	LED
Maximaler Querschnitt eines Leiters (3er Klemme)	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )	6 mm <sup>2</sup> (4 mm <sup>2</sup> )
2 Leiter gleichen Querschnitts (3er Klemme)	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )	2,5 mm <sup>2</sup> (1,5 mm <sup>2</sup> )
Schraubenkopf	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz- schlitz	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv	Schlitz/Kreuz- schlitz, pozidriv
Schutzart Gehäuse/Anschlüsse	IP50/IP20	IP50/IP20	IP30/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
<b>Elektronik</b>					
Einschaltdauer (auch zentral ein/aus)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C	+50 °C/-20 °C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 230 V	0,4 W	0,9 W	0,4 W	LRW12D: 0,5 W MSR12: –	MTR12: 0,5 W
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 24 V	0,1 W	0,1 W	–	LRW12D: 0,1 W MSR12: 0,5 W	DCM12: 0,07 W
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) 12 V	0,05 W	0,05 W	–	LRW12D: 0,05 W MSR12: –	–
Steuerstrom A1 bzw. A3-A8 bei 12/24/230 V ±20 %	0,05/0,11/0,7 mA	0,05/0,11/0,7 mA	–/–/0,7 mA	–	0,1/0,2/1 mA
Max. Parallelkapazität (ca. Länge) der Steuerleitung bei 230 VAC	0,06 µF (200 m)	0,06 µF (200 m)	0,3 µF (1000 m) MTR61: 0,06 µF (200 m)	–	0,3 µF (1000 m)
Befehlsmindestdauer	50 ms	50 ms	50 ms	–	–

<sup>b)</sup> Bistabiles Relais als Arbeitskontakt. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher ans Netz gelegt wird.

<sup>1)</sup> Nach der Inbetriebnahme und nach einem Stromausfall benötigt der Multisensor ca. 1 Minute, bis der Windsensor aktiv ist. In dieser Zeit sind die Ausgänge Wind und Sonne des MSR12-UC gesperrt und blinken 3 LEDs langsam.

<sup>2)</sup> Induktive Last cos φ = 0,6 als Summe beider Kontakte max. 1000 W.

Die bei den Sensorrelais ggf. einzustellende maximal zulässige Windgeschwindigkeit ist der Bedienungsanleitung der betreffenden Beschattungselemente zu entnehmen.

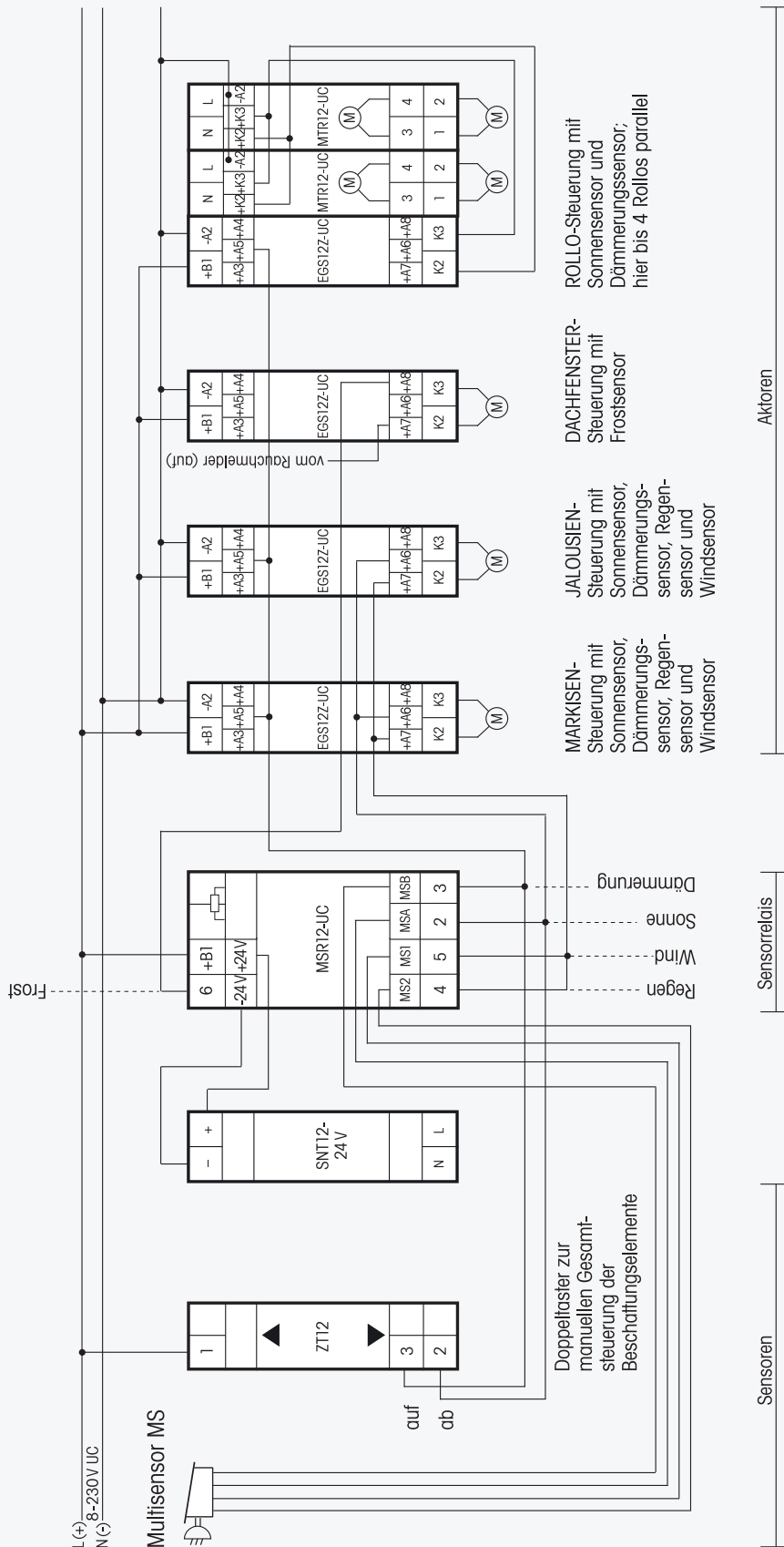
m/s	4	6	8	10	12	14	16
km/h	14,4	21,6	28,8	36,0	43,2	50,4	57,6
Bft	3	4	4	5	6	7	7

Messleitungen nicht parallel zu anderen elektrischen Leitungen verlegen und ab einer Länge von 10 Metern statisch geschirmt ausführen, z. B. J-Y(ST)Y. Zum Verlängern Schraubklemmen und Feuchtraumdosen einsetzen.

Bei der Auswahl des Montageortes für die Licht-, Wind- und Multisensoren ist zu beachten, dass diese nicht in den Schatten der zu überwachenden Objekte geraten.

## Mit Multifunktions-Sensorrelais MSR12-UC

Der besseren Übersichtlichkeit wegen sind die L- und N-Verbindungen nicht dargestellt. Ebenso nicht die örtlichen Steuerungsmöglichkeiten über A3 und A4.



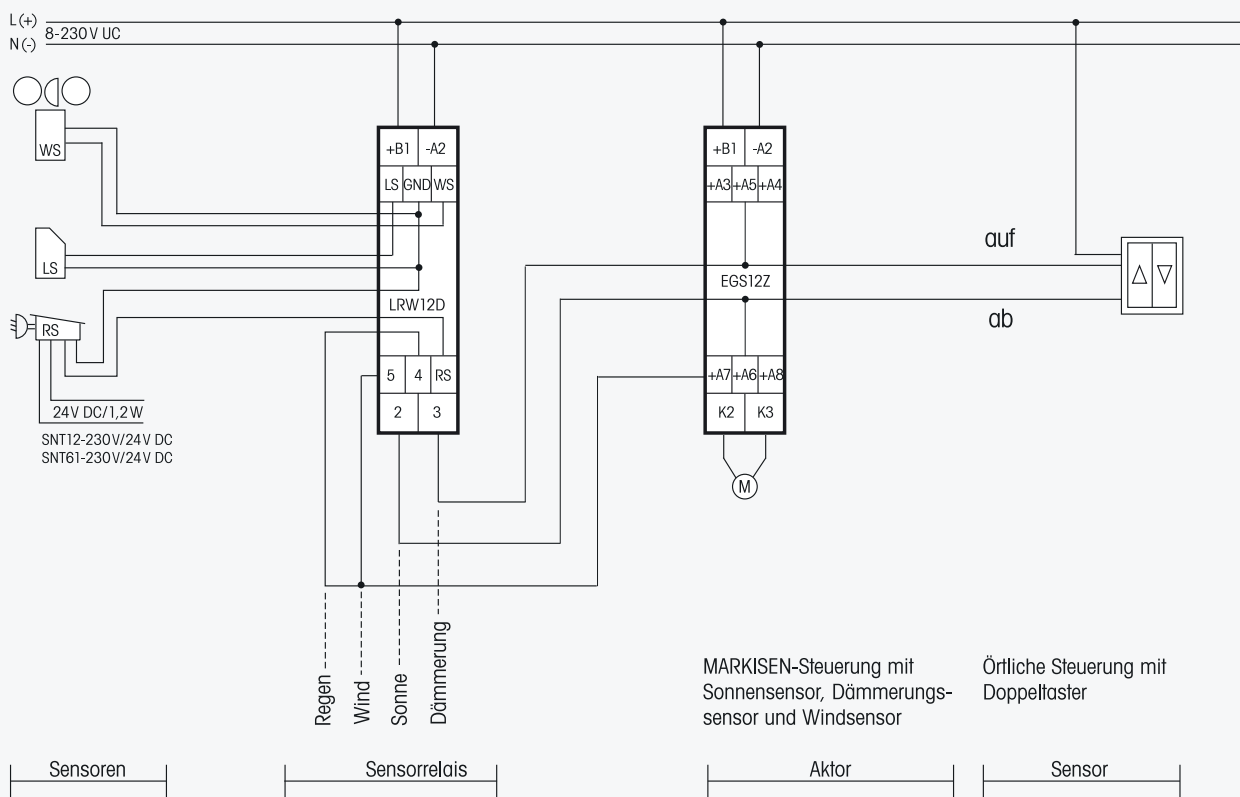
Bei Steuerung mit 230V (+B1 = L, -A2 = N) werden die 230V-Motoren direkt an K2, K3 und N angeschlossen. Sonst sind Motor-Trennrelais MTR12-UC an K2/K3 zwischenschalten.

Mit einer **Wochenschaltuhr mit einem Wechsler** kann ein nächtliches Zeitfenster eingerichtet werden, in welchem der Multisensor keine ruhestörenden Aktivitäten auslöst. Hierzu den Wechsler so programmieren, dass er tagsüber die Klemme +B1 des MSR12-UC mit L(+) verbindet und nachts L(+) direkt mit der Klemme 3 des MSR12-UC verbindet. Dadurch wird zu Beginn des Zeitfensters Dämmerung simuliert, um alle Beschattungselemente zu öffnen. Gleichzeitig werden die anderen Sensoren wirkungslos.



# Schaltungsbeispiele Markisensteuerung und Rollladensteuerung

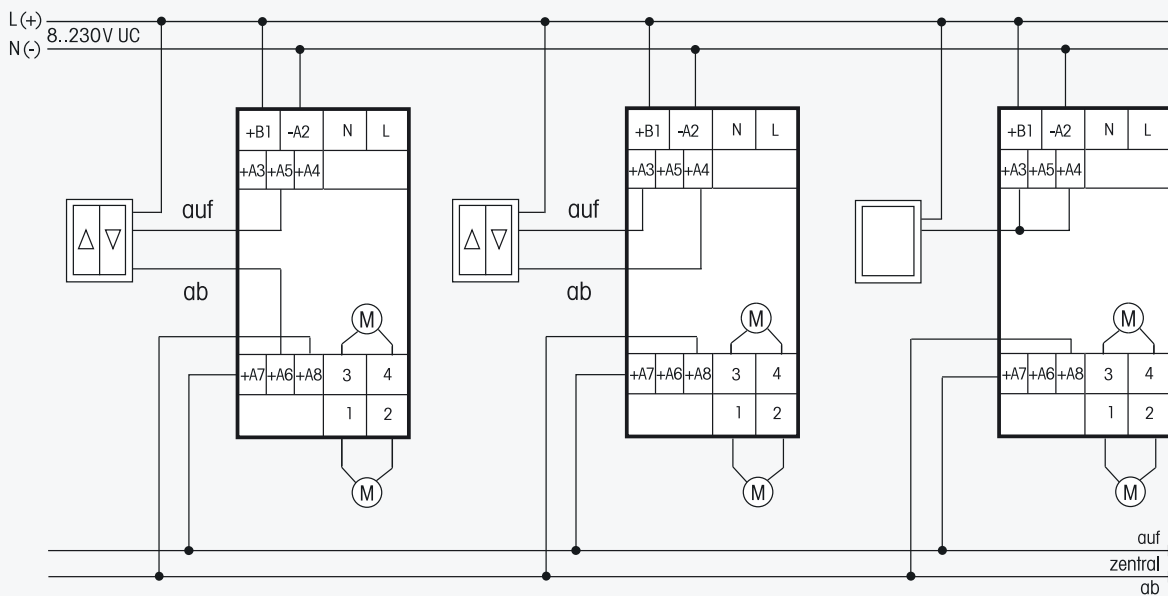
## Markisensteuerung mit Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais LRW12D



Bei Steuerung mit 230V (+B1 = L, -A2 = N) wird der 230V-Markisenmotor direkt an K2, K3 und N angeschlossen. Sonst ist ein Motor-Trennrelais MTR12-UC an K2/K3 zwischenschalten.

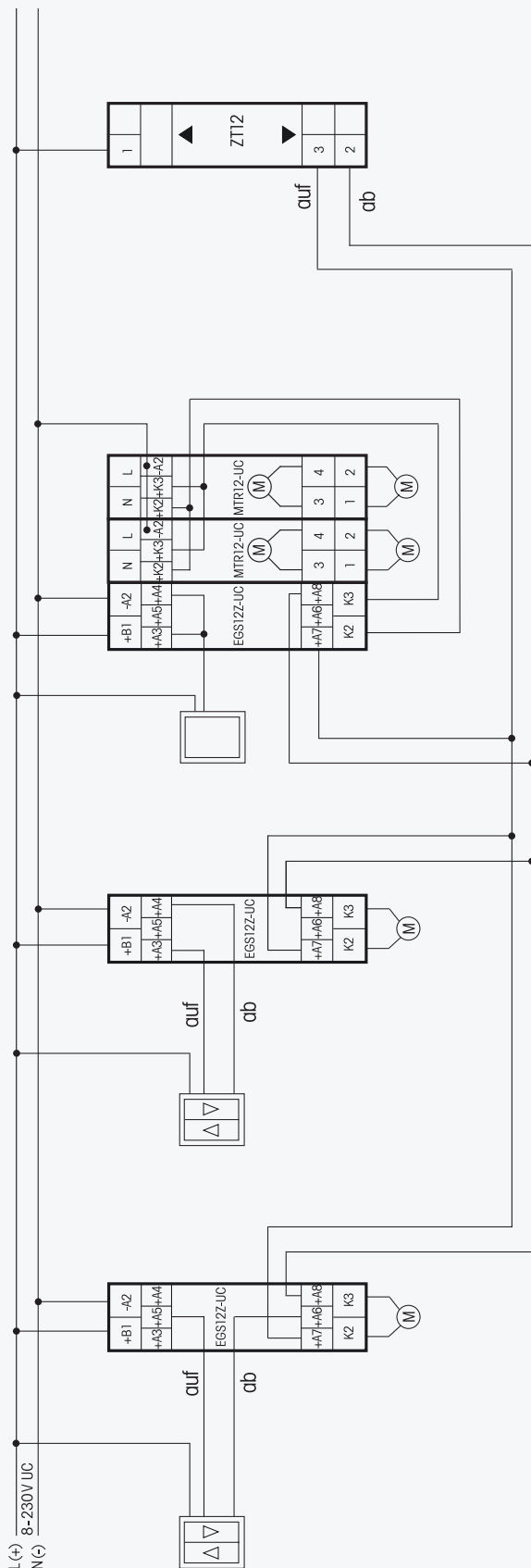
## Rollladensteuerung mit EGS12ZZ-UC

Der besseren Übersicht wegen sind die L- und N-Verbindungen für die 230V-Motoren nicht dargestellt.



## Rollladensteuerung mit EGS12Z-UC

Der besseren Übersichtlichkeit wegen sind die L- und N-Verbindungen nicht dargestellt.



- Örtliche Steuerung mit Rollladen-Doppeltaster
  - Örtliche Steuerung mit Rollladen-Kippschalter
  - Örtliche Steuerung mit einem Taster; hier bis 4 Rollladen parallel
  - Doppeltaster für die Zentralsteuerung auf und ab
- Mit einer **Wochenschaltuhr mit einem Wechsler** kann die Rollladensteuerung tageszeitabhängig automatisiert werden, indem der Wechsler so programmiert wird, dass er tagsüber die Klemme +A3 mit dem L (+) verbindet und nachts auf +A4 umschaltet. Alle anderen Steuereingänge bis auf die örtliche Steuerung mit einem Taster bleiben aktiv für die örtliche und zentrale Steuerung.
- Mit dem **Licht-Dämmungs-Wind-Regen-Sensorrelais LRW12D-UC** kann die Rollladensteuerung helligkeitsabhängig automatisiert werden, indem die Klemme +A5 des EGS12Z-UC mit dem Ausgang 2 des LRW12D und die Klemme +A6 mit dem Ausgang 3 verbunden wird. Alle Steuereingänge bleiben aktiv für die örtliche und zentrale Steuerung.