

## **Jalousie-Steuerung mit einer Sonnenstandsabhängigen Beschattungsautomatik für 3 Fassaden und einer Windüberwachung**

Zentrale Steuerung für 4 bzw. 6 Jalousien

Leistungsmerkmale:

- Jede Jalousie kann vor Ort über einen handelsüblichen Doppeltaster ohne Verriegelung betrieben werden, (Jalousie-Schalter können nicht eingesetzt werden)
- Durch kurzes Betätigen des jeweiligen Doppel-Tasters lassen sich die Lamellen der Jalousie verstellen, bei einem Tastendruck länger als 1,5 sek. fährt die Jalousie selbstständig in die entsprechende Endposition (Selbsthaltung), außerdem kann die Jalousie an jeder beliebigen Position durch einen kurzen Tastendruck (in die entgegengesetzten Richtung) gestoppt werden, auch wenn die Fahrt der Jalousie über Uhr, Dämmerung, Beschattung, oder Zentral-Funktion ausgelöst wurde.
- Sobald eine Jalousie nach einer Runterfahrt stoppt, wird ein kurzes Hochfahren ( Hochfahrzeit einstellbar) eingeleitet. Dadurch werden die Lamellen auf eine gewünschte Position geöffnet, diese Wendeautomatik kann unterdrückt werden wenn am Rollladentaster kurz nach dem Tastendruck für Runter noch ein kurzer Tastendruck (auf runter) ausgeübt wird.
- von jedem Doppeltaster aus kann eine Zentrale Fahrt aller Jalousien eingeleitet werden, dies geschieht folgendermaßen: für Runter: Wippe für Runter gedrückt halten und dann die Wippe für Hoch drücken, für Hoch genau umgekehrt.
- Zentrale Steuerung aller Jalousien über eine integrierte Wochen-Zeitschaltuhr mit automatischer Sommer-Winterzeit-Umstellung (es können nur alle Jalousien gemeinsam über die interne Schaltuhr gesteuert werden.
- Automatisches Zufahren bei Dunkelheit ( mit einstellbarer Verzögerung) und Hochfahren (mit einstellbarer Verzögerung ) bei Helligkeit aller Jalousien (Dämmerungsschalter erforderlich). Zwei integrierte Wochen - Zeitschaltuhren mit Autom. Sommer- Winterzeit - Umstellung , sperren die Helligkeits- Automatik.
- An jeder Jalousie (bis auf Jalousie 6 hoch) kann ein Sperrschalter angeschlossen werden, der das Hoch-oder Runter fahren verhindert( Verhindert ein versehentliches Aussperren beim Schließen der jeweiligen Jalousie, oder verfrühtes Hochfahren im Schlafzimmer)
- Master-Funktion, Uhr und Dämmerungsschalter fahren jede Jalousie in die entsprechende Position, auch wenn sich eine Jalousie gerade in einer entgegengesetzten Fahrt befindet.
- Es kann ein Wind-Sensor angeschlossen werden, dieser bewirkt, bei einer Überschreitung einer bestimmten Windgeschwindigkeit (einstellbar) ein Hochfahren aller Jalousien. (Die Jalousien können solange nicht mehr runtergefahren werden bis die Windschwelle wieder unterschritten wurde)
- Es kann ein Sonnen-Sensor angeschlossen werden, dieser leitet bei Überschreitung einer Helligkeitsschwelle (einstellbar) eine Beschattungsfahrt ein, die Jalousien fahren bis nach unten (Runterfahrzeit einstellbar), danach wird die übliche Wendeautomatik gestartet daraufhin wird Jahreszeit-Abhängig wieder eine kurze Runterfahrt eingeleitet, dies ermöglicht sonnenstandsabhängige Lamellenöffnungswinkel (es können 3 unterschiedlichen Lamellenöffnungswinkel eingegeben, die durch 3 integrierte Jahreszeitschaltuhren freigegeben werden.
- Es können Schaltzeiten für 3 Fassaden eingegeben werden, somit lässt sich gezielt für jede Fassade ein Zeitfenster eingegeben werden in dem die Beschattungsautomatik aktiv ist (z.B. braucht ein Westfenster morgens noch nicht Beschattet werden.)

### **Zuordnung der Jalousien zu den Fassaden nach Absprache ( Standardmäßige Zuordnung:**

**Jal. 1 u. 2 : Fassade 1 / Jal. 3 u 4 : Fassade 2 / Jal. 5 u. 6 Fassade 3**

- Es kann ein Raumthermostat angeschlossen werden dieses aktiviert die Beschattungsautomatik, dieses Thermostat sollte in dem Raum mit der grössten Sonneneinstrahlung installiert werden.
- Es kann ein Regen-Frost-Sensor angeschlossen werden dieser bewirkt bei Regen und wahlweise auch bei Frost ein Hochfahren aller Jalousien. Die Jalousien können solange nicht mehr runtergefahren werden bis der Regen aufhört (bzw. die Frostgrenze überschritten wurde) ( Der Regen-Frost- Sensor ist nicht im Schaltplan eingezeichnet)
- Die Schaltleistung der Relais beträgt 2 A Ohmsche Last und 94 VA induktive Last bei höheren Anschlußleistungen müssen Koppelrelais verwendet werden (Mit Jalousie-Lieferanten abklären ob ein direkter Anschluss möglich ist)
- Die Steuerung ist für den Normfeldeinbau geeignet und benötigt 7 Automatenbreiten
- der Fahrimpuls für Hoch beträgt 2 Minuten, dies reicht aus um alle handelsüblichen Jalousien in die Endposition zu fahren (die eigentliche Abschaltung geschieht im Jalousie-Antrieb) die Länge des Fahrimpuls für Runter ist Veränderbar.
- Alle Einstellungen können komfortabel über die Tasten und dem großen „Hintergrund beleuchteten“ Display der Steuerung vorgenommen werden.
- Das Gerät kann mit einer Relais-Erweiterung bestückt werden ohne, dass sich der Platzbedarf erhöht, somit kann die Steuerung von 4 auf 6 Jalousien erweitert werden

Bedienungsanleitung:

Einstellungen an der Steuerung:

Beim gleichzeitigen betätigen der "ESC" u. der "OK" Taste, wechselt die Anzeige vom Status Menü in das Haupt-Menü. Beim betätigen der "ESC" Taste wechselt die Anzeige vom Haupt-Menü in das Staus-Menü.

Echtzeituhr einstellen:

Ins Hauptmenü wechseln, mit der "Pfeil- Hoch" oder "Pfeil - Runter"-Taste das Menü "Uhr – Stellen" auswählen, und dann 2 mal "OK" drücken, danach mit Hilfe der "Pfeil", "Plus" und "Minus" Tasten Die gewünschten Änderungen vornehmen. Dann mit der "OK" Taste die Änderungen bestätigen. Mit der "ESC" Taste kann dann wieder in das Haupt-Menü gewechselt werden.

Status-Menü:

Im Status Menü kann man vier Bedienoberflächen anwählen mit den Tasten „Pfeil links“ und »Pfeil rechts“ wird die gewünscht Bedienoberfläche angewählt. Bedienoberfläche 1 zeigt die Uhrzeit und den Status der Ein und Ausgänge an, Bedienoberfläche 2 dient zur Einstellung der Jalousie-Runter-Fahrzeiten und der jeweiligen Wendeautomatik-Fahrzeiten der Jalousien 1 bis 4. Bedienoberfläche 3 dient zur Einstellung der Jalousie-Runter-Fahrzeiten und der jeweiligen Wendeautomatik-Fahrzeiten der Jalousien 4 bis 6 und der Veränderung der Verzögerungszeiten für autom. hoch bzw. runterfahren bei Helligkeit bzw. Dunkelheit und zur manuellen Aktivierung der Beschattungsfunktion. Bedienoberfläche 4 dient zur Veränderung der Lamellenöffnungswinkel nach einer atomatischen Beschattungsfahrt (S1 große Lamellenöffnung / S2 mittlere Lamellenöffnung / S3 kleine Lamellenöffnung. Achtung es dürfen keine Werte höher als 150 eingegeben werden.

Werte verändern:

Die Werte der Bedienoberflächen 2 bis 4 können folgendermaßen verändert werden:

Die „ESC“ Taste drücken, nun blinkt ein Wert, mit den Tasten „Hoch“ oder „Runter“ muss der Wert zum blinken gebracht werden, den man verstellen möchte. Dieser Wert wird nun mit den „Plus“ oder „Minus“ Tasten verändert, die Änderung muss nun noch mit der „OK“ Taste bestätigt werden. Einige veränderbaren Werte sind in der unteren Skizze angegeben.

Zeitschaltuhren verstellen:

Im Hauptmenü mit der "Pfeil Hoch" oder "Pfeil Runter" Taste das Menü "TS - Parameter" aufrufen, und die "OK" Taste drücken, danach mit den "Pfeil" Tasten die gewünschte Zeitschaltuhr auswählen: Danach die "OK" Taste drücken, oben Rechts wird dann die Nummer des Zeitschaltpunktes angezeigt. Mit den Tasten "Plus" u. "Minus" wird der entsprechende Zeitschaltpunkt ausgewählt, danach wir mit der „OK“ Taste bestätigt und es erscheint die Anzeige "Editieren", hier noch einmal die «OK“ Taste drücken. Nun kann man mit Hilfe der "Pfeil", "Plus" und "Minus" Tasten die gewünschten Änderungen vornehmen, die man dann mit der "OK" Taste bestätigt. (Siehe Skizze) Zeitschaltpunkt "Ein" entspricht Hochfahren u. Zeitschaltpunkt "Aus" entspricht Runterfahren. (Die Rollläden fahren bei einem Zeitschaltpunkt »Aus“ nur herunter, wenn vorher ein „Ein“ Signal gesetzt wurde)

B01 - Zeitschaltpunkte für das Hoch und Runterfahren aller Rollläden (siehe Skizze)

B02 - Aktiviert die Wende-Automatik nach einer Runterfahrt durch Uhr B01

B104- Sperrt die automatische Hochfahrt bei Helligkeit

B105- Sperrt die automatische Runterfahrt bei Dämmerungsschalter

B11 Aktiviert die automatische Beschattung der Fassade 1 (in Abhängigkeit des Sonnen-Sensors und des Thermostates) **Jalousie 1 und 2**

B198 Aktiviert die automatische Beschattung der Fassade 2 (in Abhängigkeit des Sonnen-Sensors und des Thermostates) **Jalousie 3 und 4**

B195 Aktiviert die automatische Beschattung der Fassade 3 (in Abhängigkeit des Sonnen-Sensors und des Thermostates) **Jalousie 5 und 6**

**Eine andere Zuordnung der Jalousien zu den Fassaden ist nach Absprache möglich**

B91- Jahreszeitschaltuhr (S1) :

aktiviert die grösste Lamellenöffnung nach einer Beschattungsfahrt (7.Mai bis 7.August)

B92- Jahreszeitschaltuhr (S2):

aktiviert eine mittlere Lamellenöffnung nach einer Beschattungsfahrt(7.August bis.-7.Nov. und 7.Feb. Bis 7. Mai)

B93- Jahreszeitschaltuhr (S3) :

aktiviert die kleinste Lamellenöffnung nach einer Beschattungsfahrt (7 Nov. bis 7.Feb.)

B90- freie Zeitschaltuhr für Ausgang 1

Hier einige Programmier-Beispiele für die Zeitschaltuhren:

Zeitschaltuhr B01

Mo. - Fr. : 7,30 Uhr Ein (Hoch) / 21,30 Uhr Aus (Runter)

Sa.: 8,00 Uhr Ein (Hoch) / 22,00 Uhr Aus (Runter)

So.: 8,00 Uhr Ein (Hoch) / 21,30 Uhr Aus (Runter)

Zeitschaltuhr B104:

Mo. - Fr.: 11,00 Uhr Ein! 5,00 Uhr Aus (zwischen 5,00 Uhr u. 11,00 Uhr Autom. Hochfahren bei Sonnenaufgang möglich)

Sa.- So.: 0,00 Uhr Ein! 0,00 Uhr Ein (Autom. Hochfahren bei Sonnenaufgang komplett Gesperrt)

Zeitschaltuhr B105:

Mo. - Fr. : 0,01 Uhr Ein / 16,00 Uhr Aus( zwischen 16,00 Uhr und 0,00 Uhr Autom. Runterfahren bei Sonnenuntergang möglich)

Sa. - So. : 0,01 Uhr Ein / 16,00 Uhr Aus( zwischen 16,00 Uhr und 0,00 Uhr Autom. Runterfahren bei Sonnenuntergang möglich)

Beschattungsautomatik:

Eine Beschattungsfahrt wird nur eingeleitet, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind: Eine der internen Schaltuhren B11-für Fassade1/B198 für Fassade2/ B195 für Fassade3 ist eingeschaltet, die Raumtemperatur liegt über dem eingestellten Wert am Raumthermostat, Die Aussenhelligkeit liegt über dem an der Eltako- Auswerteeinheit eingestellten Lux-Wert (Bedienungsanleitung von Eltako beachten) Eine Beschattung wird beendet (Jalousien fahren wieder hoch) sobald eine der folgende Voraussetzungen erfüllt ist: Eine der internen Schaltuhren B11-für Fassade1/B198 .für Fassade2/ B195 für Fassade3 schaltet aus, die Raumtemperatur unterschreitet den eingestellten Wert, die Aussenhelligkeit unterschreitet den eingestellten Dämmerungswert an der Eltako-Einheit für länger als 5 Minuten (Auch 15 Min. wählbar) der Lichtfühler muss so montiert werden, dass er den ganzen Tag keinen Schatten abbekommt .

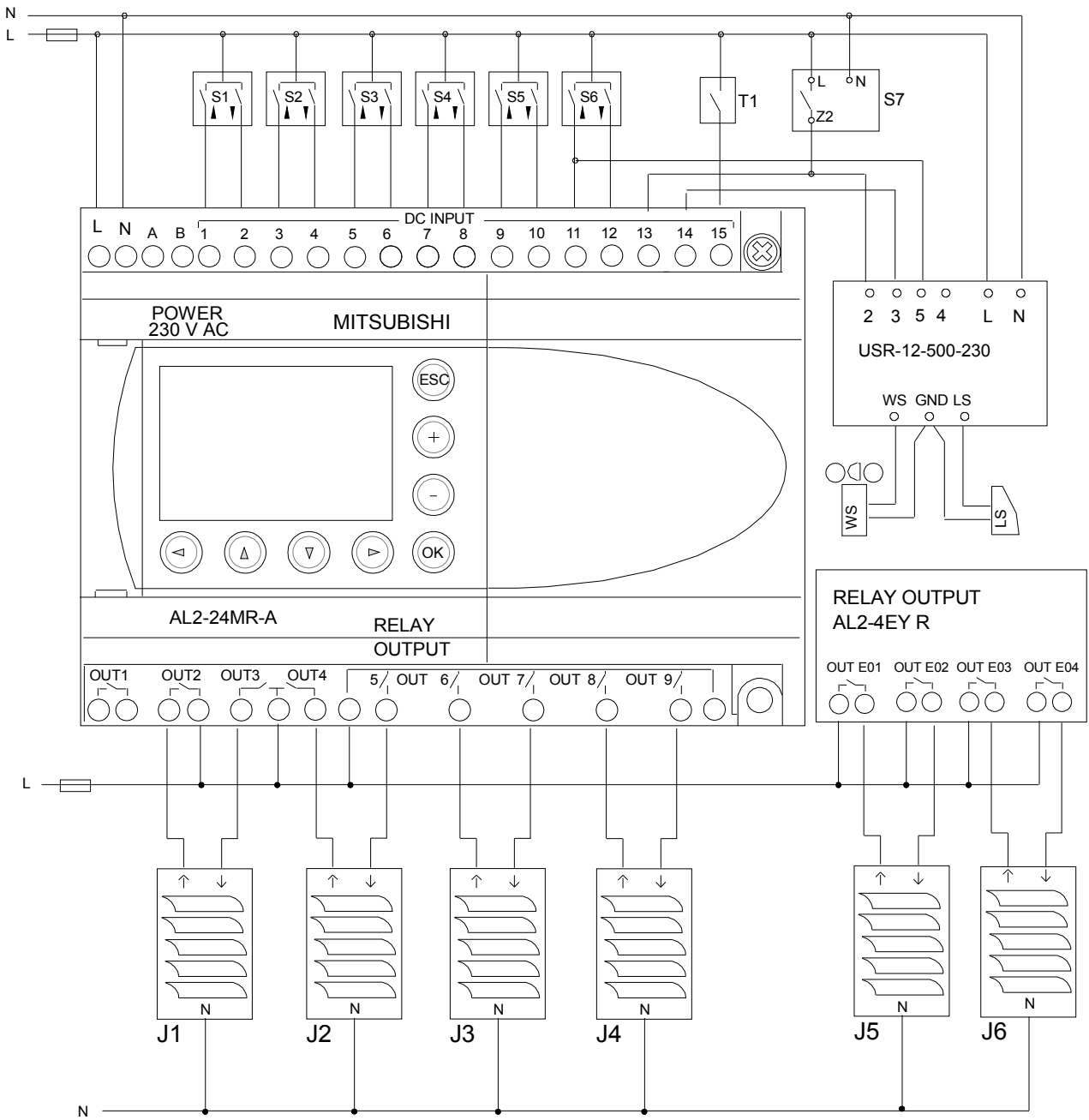
Sperrschalter anschließen:

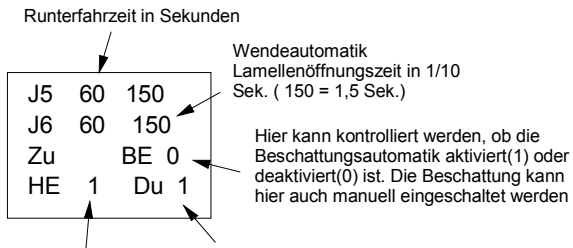
Für jede Jalousie kann ein Sperrschalter vorgesehen werden, dieser muss parallel zu einem der beiden Kontakte des Doppel- Tasters angeschlossen werden. Es muss beachtet werden, dass je nachdem ob man den Schließer des Doppeltasters für "Hoch" oder den Schließer für "Runter" überbrückt, die Jalousie erst in die entsprechende Position fährt bevor er gesperrt wird. Das heißt, dass der Sperrschalter an der Terrassentüre das "Hochsignal" überbrücken muss (verhindert das Aussperren), und der Sperrschalter im Schlafzimmer) das "Runtersignal" überbrücken muss (verhindert verfrühtes Hochfahren).

Allgemeines:

Es dürfen keine Jalousie- Antriebe parallel angeschlossen werden, da dies zu Defekten am Jalousie - Motor führen kann. Ansonsten müssen für eine Parallelschaltung Trennrelais eingesetzt werden. Neu eingegebene Zeitschaltpunkte werden unter Umständen erst nach 24 Stunden übernommen. Wenn die neuen Zeitschaltpunkte sofort übernommen werden sollen muss die Steuerung kurz vom Netz genommen werden (ca. 4 Sek.) Der Nullleiteranschluss des Raumthermostates sollte nicht angeschlossen werden, es muss der Schließer des Raumthermostates verwendet werden. Wenn Jalousie-Schalter mit einer Verriegelung eingesetzt werden funktioniert die Zentralfunktion nicht. ( Es müssen Doppel-Taster ohne Verriegelung eingesetzt werden). Für den Anschluss der Eltako-Geräte müssen deren Bedienungsanleitungen beachtet werden. Die Steuerung muss durch eine Elektrofachkraft installiert werden. Wir haften für keine Schäden die durch eine unsachgemäße Installation verursacht wurden Die Taster, die Jalousien, das Raumthermostat und die Leitungen müssen beige gestellt werden. Wenn ein Regen-Frost-Sensor gewünscht wird muss dieser separat bestellt werden.

S1-S6: Doppeltaster / S 7: Dämmerungsschalter / J1-J6: Jalousien / T1: Raumthermostat / WS: Windsensor / LS: Lichtsensor





Verzögerungszeit für autom.  
Hochfahrt bei Helligkeit

Verzögerungszeit für autom.  
Runterfahrt bei Dunkelheit

Fassade 1      Fassade 2

S1	30	30
S2	60	60
S3	90	90
B	80	80

Lamellenöffnungswinkel für 2 Fassaden  
S1 hoher Sonnenstand / S2 mittlerer  
Sonnenstand / S3 tiefer Sonnenstand .  
Runterfahrt nach der Wendefahrt in 1/10 Sek  
Achtung keine Wert über 150 eingeben

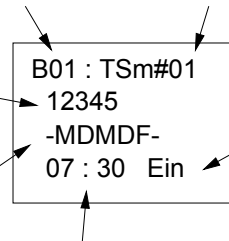
80 Sek. nach einer Beschattungsfahrt  
werden die durch die Wendeautomatik  
geöffneten Lamellen wieder kurz  
geschlossen (abhängig von der Zeit bei  
S1 bis S3) der Wert 80Sek. kann hier  
verändert werden Achtung: die Zeit muss  
mind. 10 sek. über der längsten  
Runterfahrzeit der Jalousien liegen.

Zeitschaltuhr  
- Nummer

Nummer des  
Schaltzeitpunktes  
( bei B01: 6 Stück )

Hier kann eingegeben werden,  
in welcher Woche des Monats der  
Schaltzeitpunkt gesetzt wird.  
Standard - Einstellung 12345,  
für jede Woche.

Hier kann eingestellt werden,  
an welchem Tag in der Woche  
der Schaltzeitpunkt gesetzt wird.  
In diesem Beispiel Mo., Die., Mi.,  
Do. u. Fr.



Ein : Jalousien hoch  
Aus : Jalousien runter  
bzw.  
Ein : Autom. sperren  
Aus: Autom. entsperren

Uhrzeit des Schaltzeitpunktes