

Zentrale Rollladensteuerung für 13 Rollläden / AL2-24MR-A /

Einzelbedienung über SPS / keine externen Bedientaster möglich -Programmversion G24-

Beschreibung:

Durch eine geschickte Kombination von speziellen Schrittschaltrelais mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS), ist es möglich mit nur einem Ausgang und einem Eingang der SPS einen Rollladen anzusteuern (normalerweise werden 2 Ausgänge/ Eingänge pro Rollladen benötigt).

Die SPS kann in eine Unterverteilung eingebaut werden der Platzbedarf beträgt 7 Automatenheiten der Platzbedarf von zwei Stromstoßrelais beträgt 2,5 Teilungseinheiten (es wird ein spezieller Halter für zwei Stromstoßrelais benötigt)

Die Schrittschaltrelais sind für eine Schalterdosenmontage geeignet (Schrittschaltrelais und Taster passen nicht gemeinsam in eine tiefe Schalterdose)

Mit einer speziellen Halterung können die Schrittschaltrelais auch auf einer Hutschiene in der Unterverteilung montiert werden. (für 2 Schrittschaltrelais wird eine Halterung benötigt. Der Platzbedarf für 2 Schrittschaltrelais beträgt 2,5 Automatenheiten)

Mit einem Zentraltaster können alle Rollläden gemeinsam hoch- bzw. runter- gefahren werden. Als Zentral-Taster kann ein handelsüblicher Doppeltaster verwendet werden. Wenn beide Tasten gleichzeitig gedrückt werden, stoppen alle Rollläden.

Jeder Rollladen kann über eine eigene Zeitschaltuhr angesteuert werden. (Wochenzeitschaltuhr mit autom. Sommer/ Winterzeitumstellung). Die Schaltzeiten können über die Tastern der SPS verstellt werden. (Die Rollläden 12 und 13 können nur gemeinsam über eine Zeitschaltuhr angesteuert werden)

Es kann ein Dämmerungsschalter (Außenmontage) angeschlossen werden, dieser bewirkt ein "Runterfahren" bei Dunkelheit und ein "Hochfahren" bei Helligkeit. Es kann eine Verzögerungszeit eingegeben werden welche bewirken, dass die Rollläden nach Sonnenuntergang nicht sofort losfahren. Über eine integrierte Wochenzeitschaltuhr kann der Dämmerungsschalter zu bestimmten Tageszeiten oder Wochentagen gesperrt werden (z.B. am Wochenende kein hochfahren bei Sonnenaufgang). Durch eine weitere Zeitschaltuhr kann man verhindern, dass die Rollläden im Sommer zu früh hochfahren (Die Rollläden fahren z.B erst um 7 Uhr hoch obwohl es vorher schon hell wurde, wenn es nach 7 Uhr hell wird, fahren die Rollläden auch erst zu diesem Zeitpunkt hoch)

Jeder Rollladen kann über die Tastern der SPS angesteuert werden, mit den „Pfeil links“ u. Pfeil rechts“ Tasten wird der entsprechende Rollladen ausgewählt (Roll. 1 bis 13) um ihn dann mit der „Pfeil hoch“ bzw. „Pfeil runter“ Taste hoch bzw. runter zu fahren, wenn die „Pfeil hoch“ und „Pfeil runter“ Tastern gleichzeitig gedrückt werden, stoppt der Rollladen. **Wenn auf dem Display Roll. 14 erscheint, werden alle Rollläden gemeinsam verfahren bzw. gestoppt. Mit der Taste „Plus“ kann schnell auf den Rollladen 14 gesprungen werden, ohne die „Pfeil links“ u. Pfeil rechts“ bedienen zu müssen.**
Es besteht nicht die Möglichkeit für jeden Rollladen einen externen Taster anzuschließen.

Es kann eine Beschattungseinheit angeschlossen werden (Eltako LDW12-8..230VUC und Lichtsensor LS) dort kann eine Helligkeitsschwelle eingegeben werden, bei dessen Überschreitung die Rollläden 1 bis 8 für eine einstellbare Fahrzeit nach unten fahren. Auf Wunsch können auch mehr oder weniger Rollläden in die Beschattungsautomatik einbezogen werden. (bitte vor Auslieferung angeben)

Desweiteren kann ein Zeitraum vorgesehen werden, während dem die Beschattungsfunktion aktiv ist.(Eine West-Fenster- Gruppe braucht z.B. morgens noch nicht automatisch beschattet werden) Es kann ein Beschattungssperrschalter angeschlossen werden, um die autom. Beschattung schnell abzuschalten (Anstelle eines Beschattungssperrschalters kann auch ein Raumthermostat angeschlossen werden, wodurch bei einem Absinken der Raumtemperatur die Beschattungsautomatik abgeschaltet wird, der Raum wird dann durch die Sonne erwärmt.

Achtung Synchronisieren !

Nachdem die komplette Steuerung nach unterem Anschlussplan installiert wurde, müssen alle Schrittschaltrelais synchronisiert werden hierzu geht man folgendermaßen vor: Auf der Bedienoberfläche 13 bzw. 14 den Wert unten rechts von 0 auf 8 verändern (Werte verändern Siehe unten) dann den ersten Rollladen anwählen (Bedienoberfläche 1) und die „Pfeil hoch Taste“ so oft kurz antippen, bis der Rollladen sich in der Stellung „Sopp vor Hoch „ befindet. Dieser Vorgang muss bei allen Rollläden vorgenommen werden, danach muss der Wert auf der Bedienoberfläche 13 oder 14 wieder von 8 auf 0 verändert werden (Werte verändern siehe unten) jetzt ist jede Rollladenstellung dauerhaft gespeichert, auch nach einem Stromausfall.

Bedienung 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.

Im Status-Menü wird der Zustand der Eingänge und Ausgänge, sowie Uhrzeit sowie angezeigt, desweiteren können hier die Bedienoberflächen aufgerufen werden (siehe unten)

Im Haupt- Menü können SPS-Spezifische Einstellungen vorgenommen werden.

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 “OK” Taste die Änderungen bestätigen.

Mit der “ESC” Taste kann dann wieder in das Haupt-Menü gewechselt werden.

Status-Menü:

Im Status Menü können 14 Bedienoberflächen angewählt werden mit den Tasten „Pfeil Links“ u. „Pfeil rechts“ wird die gewünschte Bedienoberfläche angewählt (**falls sich die Bedienoberflächen nicht anwählen lassen muss einmal „ESC“ gedrückt werden.**)

Bedienoberfläche 0 zeigt die Uhrzeit und den Status der Ein und Ausgänge an.

Bedienoberfläche 1 dient zur Veränderung der Verzögerungszeit für das autom. runterfahren bei Dunkelheit.

Bedienoberfläche 3 dient zur Veränderung der „Beschattungs-Runterfahrzeit“.

Bedienoberflächen 1 bis 13 : für die Ansteuerung der Rollläden 1 bis 13

Bedienoberflächen 14 dient zur Ansteuerung aller Rollläden gemeinsam.

Interne Schaltuhren:

B01 - B11 Zeitschaltpunkte für das Hoch und Runterfahren der Rollläden 1 bis 11

B12 Zeitschaltpunkte für das Hoch und Runterfahren der Rollläden 12 und 13 (gemeinsam)

B180 - Zeitschaltuhr, verhindert ein verfrühtes Hochfahren bei Sonnenaufgang

B183 - Zeitschaltpunkte für die Sperrung der Automatik - Funktion Hochfahren bei Sonnenaufgang

B155 – Zeitschaltpunkt für die Aktivierung der Beschattungsfunktion

Zeitschaltuhren verstellen:

Im Hauptmenü mit den “Pfeil Tasten“ das Menü “TS - Parameter” (*Bei manchen SPS'n muß erst „Parameter“ ausgewählt werden*) 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 wird mit der “OK Taste“ bestätigt und es erscheint die Anzeige “Editieren”, hier noch einmal die “OK Taste“ drücken. Nun können mit Hilfe der “Pfeil”, “Plus” und “Minus” Tasten die gewünschten Änderungen vorgenommen werden, 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)

Hier einige Programmierbeispiele 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 B180 :

(Unterdrückung einer zu frühen Hochfahrt durch die Dämmerungsautomatik)

Mo. - So. : 3,0 Uhr Ein/ 7,30 Uhr Aus (Die Rollläden fahren erst ab 7, 30 Uhr hoch auch wenn es schon vorher hell wurde)

Zeitschaltuhr B183 :

(Dämmerungsautomatik zu bestimmten Zeiten sperren)

Mo. - So. : 9,00 Uhr Ein - 15,00 Uhr Aus (Dämmerungsautomatik ist Morgens und Abends aktiv)

Zeitschaltuhr B155

Mo. - So. 15,00 Uhr Ein / 19,00 Uhr Aus (zwischen 15 u. 19 Uhr ist die Beschattungsfunktion für Rolladen 1 aktiviert

Werte verändern:

Die Werte der Bedienoberflächen 1, 3,13 u. 14 können folgendermaßen verändert werden:

Die Tasten „Hoch“ oder „Runter“ so oft drücken bis der Wert blinkt, 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.

Wenn ein blinkender Wert doch nicht verstellt werden soll, muss die „ESC“ Taste gedrückt werden.

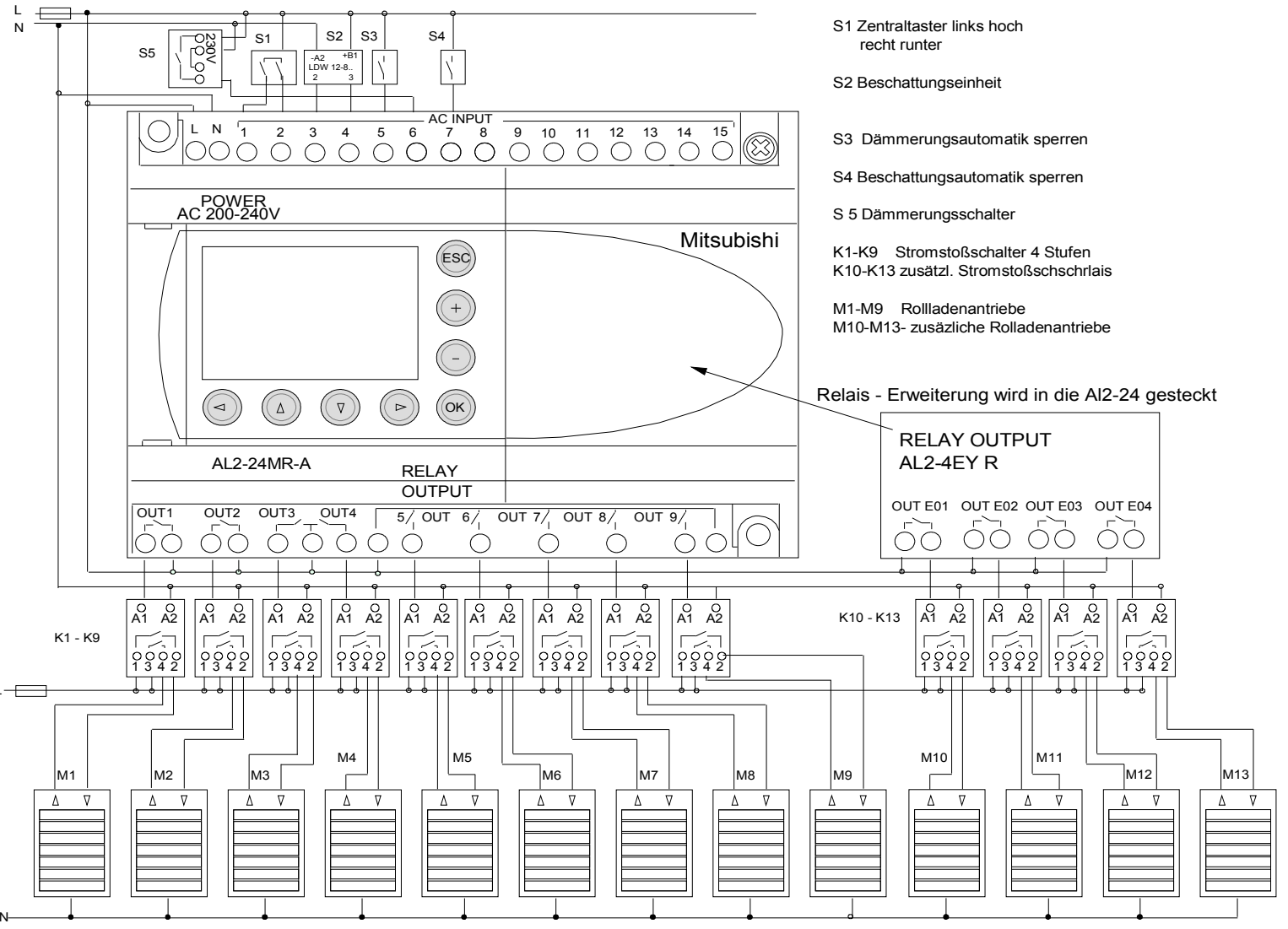
Allgemeines:

Es dürfen keine Rollläden - Motoren parallel angeschlossen werden, da dies zu Defekten am Rollladenmotor führen kann. Ausgenommen hiervon sind Rollläden – Motoren mit elektronischer Endabschaltung, bei denen der Hersteller ausdrücklich darauf hinweist, dass diese parallel geschaltet werden dürfen.

Ansonsten müssen für eine Parallelschaltung Trennrelais eingesetzt werden. Anstelle eines Trennrelais können auch 2 Stromstoßrelais parallel an einem SPS Ausgang angeschlossen werden, dann muss aber beachtet werden, dass diese sich im gleichem Takt befinden.

Die Installation der Steuerung muss durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Anschlussplan:



Skizze der internen Schaltung:

