

Mitsubishi-Steuerung, Typ: AL2-24MR-A (230 Volt) bzw. AL2-24MR-D (24 Volt)

Fertig programmiert zur Ansteuerung von Rollläden *-Programmversion A24/25-*

Es können 9 Rollläden (mit Erweiterung vom Typ: *AL2-4EYR*, 13 Rollläden) angesteuert werden. Für mehr als 13 Rollläden, können mehrere „Steuerungen“ zusammengeschaltet werden.

Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS), fertig programmiert zur Ansteuerung von handelsüblichen elektrischen Rollläden. Durch den Einsatz spezieller Schrittschaltrelais (pro Rollladen 1 Stück), besteht eine eindeutige Trennung zwischen der Steuerung (Steuerstromkreis) und den Rollläden (Leistungsstromkreis), dadurch ist die Anlage sehr Betriebssicher zumal die SPS für den Industrieinsatz konzipiert wurde.

Die SPS sowie die Schrittschaltrelais können in eine Unterverteilung eingebaut werden, (Platzbedarf SPS: 7 Automatenheiten / Platzbedarf zweier Schrittschaltrelais: 2,5 Automatenheiten). Für 2 Schrittschaltrelais wird ein Hutschienenadapter benötigt.

Die Schrittschaltrelais sind auch für eine Schalterdosemontage geeignet (Schrittschaltrelais und Taster passen zwar gemeinsam in eine tiefe Schalterdose, für die Verdrahtung bleibt dann aber kaum noch Platz, wir empfehlen den Einsatz von Kaiser Elektronik-Dosen mit der Artikel Nummer: 1068-02)

Jeder Rollladen wird über einen handelsüblichen Einfachtaster bedient (preisgünstiger als Jalousietaster). Ein kurzer Tastendruck lässt den Rollladen hochfahren, eine langer Tastendruck (ab 0,7 Sek.) lässt den Rollladen runterfahren, und 2 mal kurz tasten stoppt den Rollladen.

Es können beliebig viele Taster zur Ansteuerung eines Rolladen vorgesehen werden (einfach parallel schalten)

Es kann ein Zentraltaster (handelsüblicher Einfachtaster) angeschlossen werden, ein kurzer Tastendruck lässt alle Rollläden hochfahren, eine langer Tastendruck (ab 0,7 Sek.) lässt alle Rollläden runterfahren, und 2 mal kurz tasten stoppt alle Rollläden. **Es können beliebig viele Zentraltaster angeschlossen werden** (einfach parallel schalten)

Alle Rollläden können gemeinsam über eine integrierte Zeitschaltuhr verfahren werden (Wochenzeitschaltuhr mit autom. Sommer/ Winterzeitumstellung) Es kann **nicht** jeder Rollladen einzeln über eine eigene Schaltuhr verfahren werden.

Es kann eine Dämmerungsschalter angeschlossen werden, dieser bewirkt eine Runterfahrt aller Rollläden bei Sonnenuntergang und eine Hochfahrt aller Rollläden bei Sonnenaufgang. (Um ein zu frühes hochfahren zu verhindern, fahren die Rollläden bei aktivierter Zeitautomatik nicht bei Sonnenaufgang hoch)

Durch ein spezielles Automatik-Management kann eine Automatikfahrt eines Rollladen sofort am jeweiligen Rollladentaster gestoppt werden. Eine manuelle Bedienung ist sofort wieder möglich. (die Automatikfahrt der anderen Rollläden wird fortgesetzt)

Im Gegensatz zu unseren anderen „Einfachtastersteuerungen“ können bei dieser Steuerung beliebig viele Untergruppen gebildet werden (z.B. zur gemeinsamen Ansteuerung aller Rollläden eines Zimmers oder einer Etage) hierzu braucht nur ein übergeordneter Taster (handelsüblicher Einfachtaster) mittels spezieller Gruppenmodule parallel zu den jeweiligen Rollladentastern angeschlossen werden. (Anschlussbeispiel siehe unten). Pro Rollladen innerhalb einer Gruppe wird eine Gruppenmodul benötigt (Stückpreis: 1 Euro)

Achtung Synchronisieren !

Nachdem die komplette Steuerung wie im unteren Anschlussplan beschrieben installiert wurde, müssen alle Schrittschaltrelais synchronisiert werden, hierzu geht man folgendermaßen vor: Folgende Tasten gleichzeitig drücken: „Pfeil-Links“ / „Pfeil-Hoch“ / „Pfeil-Runter“ dann erscheint „Synchronis.“ im Display, nun muss jeder Rollladentaster so oft kurz getastet werden, bis der dazugehörige Rollladen nach unten fährt, nun den Rollladentaster noch einmal betätigen damit der jeweilige Rollladen stoppt (dies muss bei jedem Rollladen vorgenommen werden), jetzt muss die „Pfeil-Links-Taste“ einmal gedrückt werden, die Anzeige „Synchronis.“ erlischt. Jetzt sind die Rollladenstellungen dauerhaft gespeichert, auch nach einem längeren 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 Ein- und Ausgänge sowie die Uhrzeit angezeigt.

Im Haupt- Menü werden die Uhrzeit, das Datum und die Zeitschaltpunkte verändert. Desweiteren können hier SPS spezifische Einstellungen vorgenommen werden, welche für die Rollladensteuerung nicht relevant sind.

Echtzeituhr und Datum 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.

Zeitschaltpunkte verstellen: (Achtung im Gegensatz zu unseren anderen Steuerungen fahren die Rollläden bei „Aus“ hoch und bei „Ein“ runter.)

Im Hauptmenü mit der "Pfeil Hoch Taste" bzw. "Pfeil Runter Taste" das Menü „Parameter“ anwählen, nun die „OK-Taste“ drücken, danach „TS-Parameter“ anwählen und dann 2 mal 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 Schaltuhr-Skizze unten)

Zeitschaltpunkt "Aus" entspricht Hochfahren und Zeitschaltpunkt "Ein" entspricht Runterfahren. (Die Rollläden fahren bei einem Zeitschaltpunkt „Aus“ nur hoch, wenn vorher ein „Ein“ Signal gesetzt wurde)

Programmierbeispiel für die Zeitschaltpunkte:

Zeitschaltuhr B01 (alle Rollläden Hoch und Runterfahren)

Mo. - Fr. : 7,30 Uhr Aus (hoch) - 21,30 Uhr Ein (runter) / Sa.: 8,00 Uhr Aus- 22,00 Uhr Ein/ So.: 8,00 Uhr Aus- 21,30 Uhr Ein

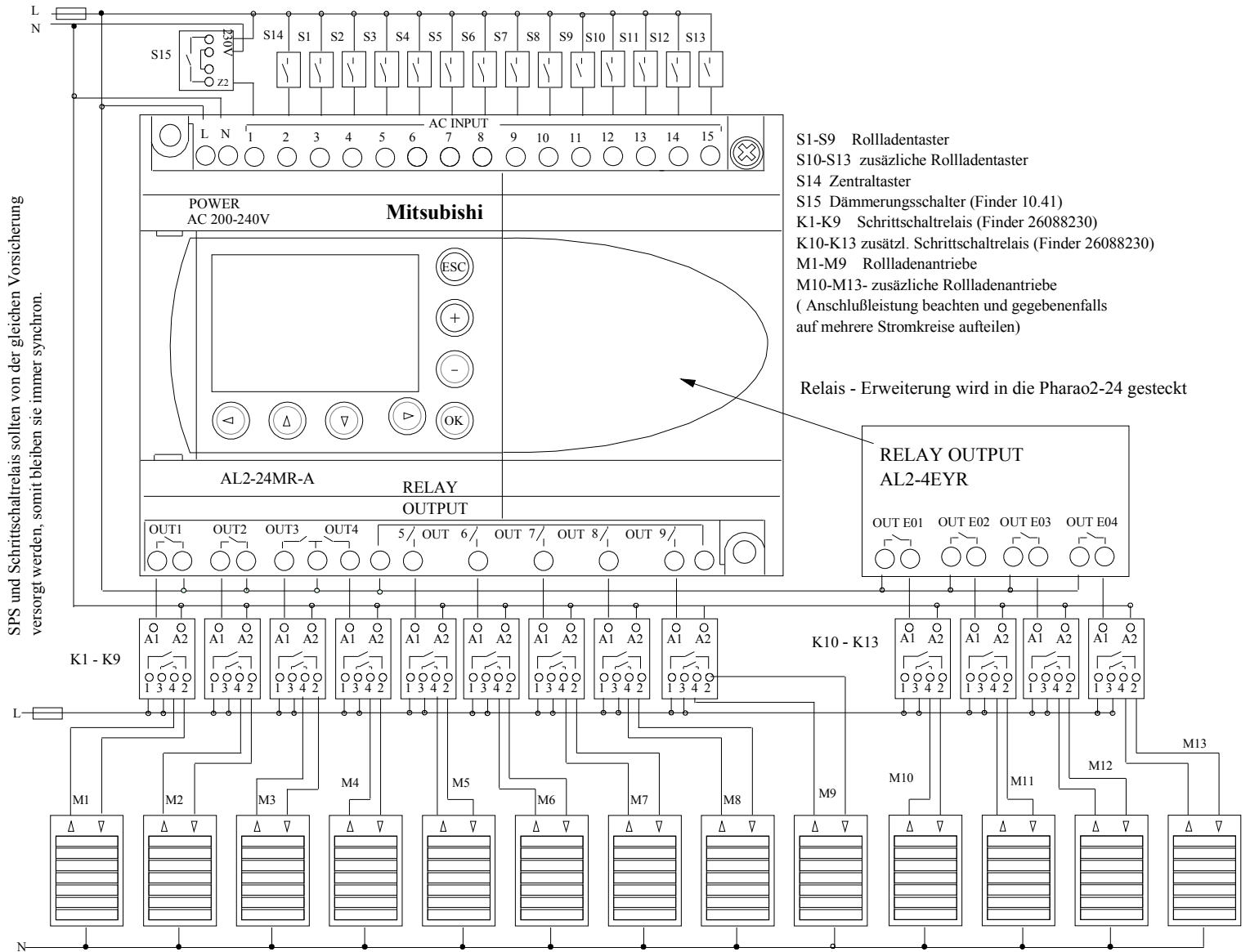
Zeit- und Dämmerungsautomatik aktivieren

Zum aktivieren der Automatik muss die „Pfeil-Links-Taste“ einmal betätigen, es erscheint „Automatik An“ im Display. Zum deaktivieren muss die „Pfeil-Links-Taste“ noch einmal betätigt werden, die Anzeige „Automatik An“ erlischt nun wieder.

Allgemeines:

Es dürfen keine elektrischen Rollläden parallel angeschlossen werden, da dies zu Defekten am Rollladen-Motor führen kann. Ausgenommen hiervon sind Rollläden mit einer elektronischen Endabschaltung, bei denen der Hersteller ausdrücklich darauf hinweist, dass diese Rollläden parallel geschaltet werden dürfen. Ansonsten müssen für eine Parallelschaltung Trennrelais eingesetzt werden, oder man schließt 2 (oder mehrere) Schrittschaltrelais parallel an einem SPS Ausgang an (dann muss darauf geachtet werden, dass diese sich im gleichem Schritt befinden). Im Display erscheint ein Schlüsselsymbol, dies ist normal und weist nur darauf hin, dass die Grundprogrammierung nicht verändert werden kann.

Anschlussplan bei voller Belegung und optionaler Relaiserweiterung :



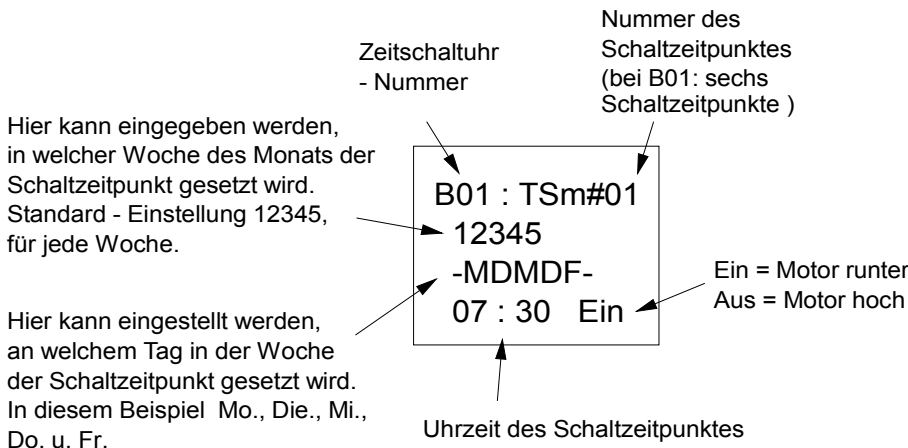
SPS und Schrittschaltrelais sollten von der gleichen Vorsicherung versorgt werden, somit bleiben sie immer synchron.

Wenn mehr als 13 Rollläden angesteuert werden sollen, müssen mehrere Steuerungen verwendet werden, Der Zentraltaster und der Dämmerungsschalter kann parallel an alle Steuerungen angeschlossen werden (gleiche Vorsicherung für alle Steuerungen verwenden). Oder jede Steuerung bekommt einen eigenen Zentraltaster (z.B. für eine separate Steuerung jeder Etage.)

Die SPS und die Schrittschaltrelais sollten von der gleichen Vorsicherung versorgt werden , somit ist gewährleistet, dass SPS und Stromstoßrelais immer gemeinsam mit Strom versorgt werden, dadurch bleiben SPS und Stromstoßrelais immer synchron. Auch die Rollläden können über diese Vorsicherung versorgt werden wenn die Anschlussleistung aller Rollläden dies zulässt.

Bei einem Einsatz der Ausgangserweiterung AL2-4EYR erhöht sich der Platzbedarf der SPS nicht !

Skizze der internen Zeitschaltuhr:

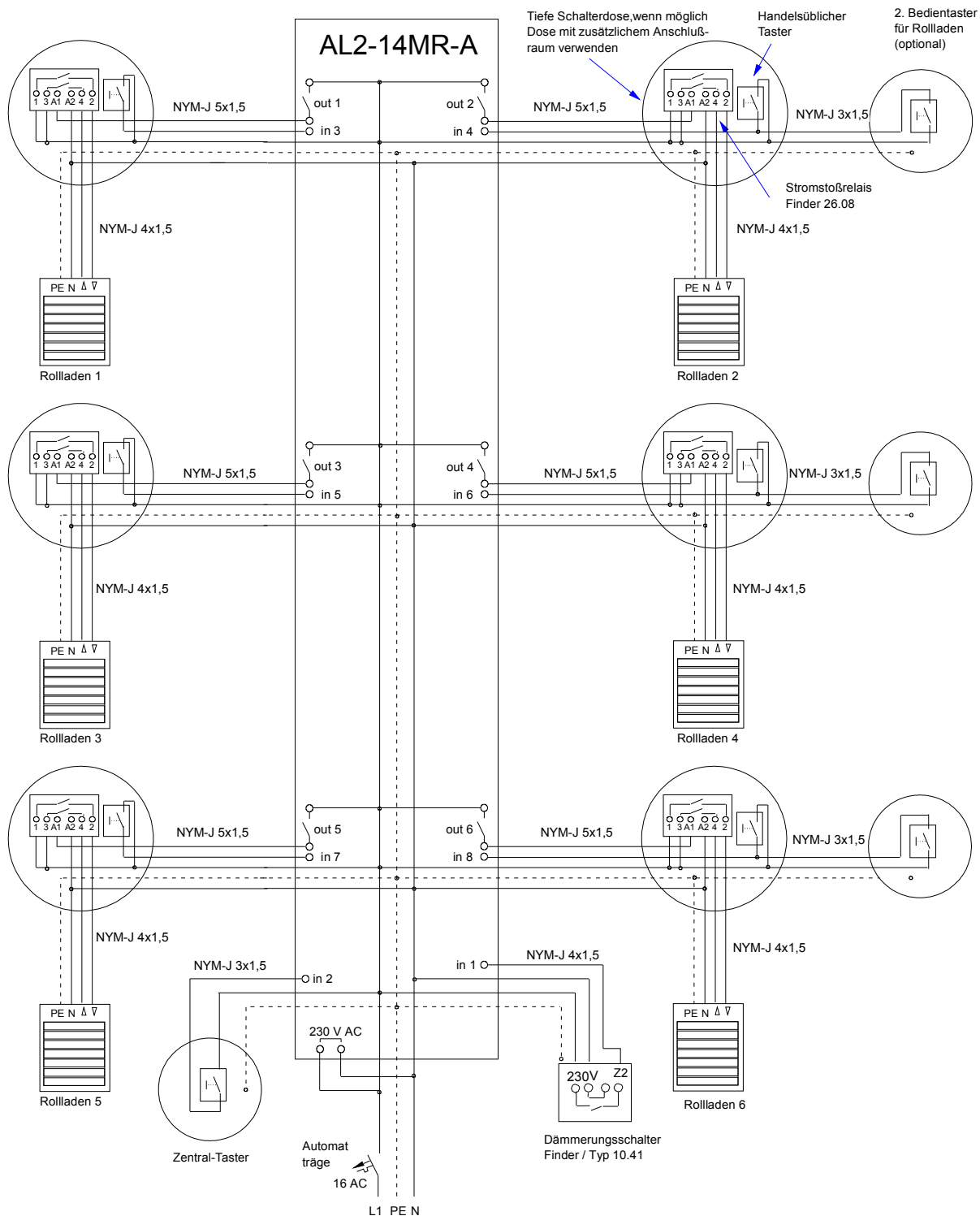


Anschlussbeispiel bei einer Unterbringung der Schrittschaltrelais in UP-Dosen.

Diese Verdrahtungsart empfehlen wir nur, wenn nicht genügend Platz für die Schrittschaltrelais in der Unterverteilung vorhanden ist, oder wenn keine separate Zuleitungen zum Taster und zum Rollladen verlegt wurde.

Die Unterbringung der Schrittschaltrelais und des Rollladentasters in einer gemeinsamen tiefen Schalterdose ist kaum möglich, es sollten spezielle UP-Dosen mit einem zusätzlichem Anschlussraum verwendet werden, z.B. Elektronik-Dosen von Kaiser mit der Best. Nr. 1068-02

Im folgenden Beispiel ist eine Pharao2-14 abgebildet, die AL2-24MR-A kann allerdings nach dem gleichem Prinzip verdrahtet werden.



Wenn mehrere Versicherungen zum Einsatz kommen müssen und trotzdem nur eine NYM-J 5x1,5 Leitung zu den Schalter Dosen verlegt wurde, muss unbedingt darauf geachtet werden dass die Versicherungen alle auf der gleichen Phase liegen (**Die Eingänge dürfen nicht von verschiedenen Phasen beschaltet werden**)

Bei einer Unterbringung der Stromstoßrelais in der Unterverteilung neben der SPS muss eine NYM-J 7x1,5 Leitung verlegt werden (oder noch besser separat eine Leitung 5x1,5 zum Rollladen und eine Leitung 3x1,5 zum Rollladentaster)

Die SPS kann auch als 24 Volt DC Gerät (AL2-24MR-D) ausgeliefert werden, dann kann zu den Tastern eine Kleinspannungsleitung (z.B. IYSTY 2x2x0,6) verlegt werden. Zur Ansteuerung der Schrittschaltrelais muss auf jeden Fall 230 Volt verwendet werden. Für den Einsatz einer 24 VDC SPS wird ein Netzteil 230 V- 24VDC benötigt.

Anschlussbeispiel für eine Untergruppe

