

Fertig programmierte SPS-Steuerung von Siemens (Typ LOGO 8) zur Ansteuerung von elektrischen Jalousien, Raffstoren oder Rollläden. **Steuerungsprogramm: jal_e_2.2**

1. Anzahl der Jalousien

Je nach Ausbaustufe der SPS können 2 bis 10 Jalousien angeschlossen werden, falls mehr als 10 Jalousien angesteuert werden sollen, müssen mehrere SPS-Steuerungen eingesetzt werden.

2. Jalousien manuell bedienen:

Jede Jalousie kann vor Ort über einen handelsüblichen Doppeltaster bedient werden, verriegelte Jalousietaster sind nicht notwendig, können aber auch verwendet werden. Pro Jalousie können beliebig viele Doppeltaster angeschlossen werden (einfach parallel schalten).

Im Gegensatz zu einfachen Gruppensteuerungen anderer Hersteller fahren die Jalousien bei einem kurzen Tastendruck selbständig bis zur Endposition (Taster muss nicht ständig gedrückt werden).

3. Lamellen verstellen:

Die Lamellen von Jalousien können durch ein kurzes Antippen des jeweiligen Bedientasters verstellt werden. (Tippbetrieb), ab einer Tippzeit von 0,8 Sek. fährt der Motor selbstständig bis zur Endposition.

Jede Jalousie kann an einer beliebigen Position durch einen kurzen Tastendruck (in die entgegengesetzten Richtung) gestoppt werden.

4. Wendeautomatik:

Wenn während einer Runterfahrt noch einmal auf die Runtertaste getippt wird, fährt die Jalousie nach der Schließung wieder für eine bestimmte Zeit nach oben (Wendeautomatik). Die Wendezeit kann in den Menüs 10 u. 11 (Punkt 14) für jede Jalousie verändert werden, somit können die Lamellen auf einen gewünschten Winkel eingestellt werden, bzw. Rollläden können in eine Lüftungsstellung gebracht werden.

5. Alle Jalousien gemeinsam ansteuern:

Per Zentraltaster (handelsüblicher Doppeltaster oder Jalousietaster) können alle Jalousien gemeinsam angesteuert werden (Tippbetrieb, Wendeautomatik, stoppen). Es können beliebig viele Zentraltaster angeschlossen werden (einfach parallel schalten).

6. Gruppenansteuerung:

Mittels spezieller Gruppenmodule (Dioden) können Untergruppen gebildet werden, somit können z.B. alle Jalousien einer Etage oder eines Raumes gemeinsam angesteuert werden (Tippbetrieb, Wendeautomatik, stoppen). Zur Ansteuerung einer Untergruppe können handelsübliche Doppeltaster oder Jalousietaster verwendet werden. (Anschlussbeispiel siehe Plan auf Seite 5)

7. Zeitautomatik / Zufallsautomatik

Im Bedienmenü 1 (Punkt 14) kann die Zeitautomatik aktiviert werden, die Zeiten können in den Menüs 3 bis 7 für jede Jalousie angepasst werden. Wenn gleichzeitig die Zufallsautomatik im Menü 1 aktiviert ist werden alle Zeitschaltpunkte mit einer zufälligen Verzögerung von 0 bis 30 Minuten ausgelöst.

8. Uhrzeit und Datum:

Die Steuerung verfügt über eine Echtzeituhr mit einer automatische Sommer- Winterzeitumstellung (siehe Punkt 16)

9. Astroautomatik

Wenn im Menü 1 (Punkt 14) die Astroautomatik aktiviert wurde, schließen alle Jalousien bei Sonnenuntergang und öffnen bei Sonnenaufgang. Die Sonnenunter- und Sonnenaufgänge werden durch die integrierte Astrofunktion errechnet. (Längen- u. Breitengrad, sowie Astrokorrekturen können im Menü 14 angepasst werden.

10. Windüberwachung:

Ab einer bestimmten Windgeschwindigkeit (an externer Auswerteeinheit vom Typ Eltako LRW12D-UC einstellbar) fahren alle Jalousien in die obere Position.

11. Aussperrschutz:

Für die ersten beiden Jalousien (laut Schaltplan Motor M1 u. M2) kann die komplette Automatik am jeweiligen Doppeltaster deaktiviert werden, hierzu muss am Doppeltaster „Hoch“ und „Runter“ gleichzeitig betätigt werden. *(Bei Jalousietastern ist diese Funktion nicht möglich, da hier wegen der Verriegelung hoch und runter nicht gleichzeitig gedrückt werden kann).*

Der Motor bleibt solange für die Automaten gesperrt, bis eine interne Zeitschaltuhr die Sperrung wieder aufhebt (Jede Nacht um 3,00 Uhr).

Bei Windalarm fahren gesperrte Motoren trotzdem hoch.

12. Markisenmodus:

Wenn im Menü 13 (Punkt 14) der Markisenmodus aktiviert wurde, reagiert der Motor 1 (Jalousie1) nicht mehr auf die Sonnen- Astro- und Zeitautomatik und auch nicht auf den Zentraltaster.

13. Sonnenautomatik:

Wenn bei aktivierter Sonnenautomatik (im Menü 1) die vorgegebene Helligkeitsschwelle überschritten wurde (an externer Auswerteeinheit vom Typ Eltako LRW12D-UC einstellbar), schließen alle für die Sonnenautomatik freigegebenen Jalousien zuerst und danach wird jeweils eine Wendefahrt ausgeführt, die Wendefahrzeit kann für jede Jalousie individuell eingegeben werden (siehe Punkt 14 Menüs 10 u. 11).

Bei Jalousien werden üblicherweise kurze Wendefahrzeiten vorgegeben, welche die Lamellen auf einen bestimmten Winkel bringen. Bei Rollläden können auch längere Wendefahrzeiten eingegeben werden, damit diese auf eine bestimmte Zwischenposition fahren. Sobald die Helligkeitsschwelle für die Dauer von 10 Minuten unterschritten wurde (Zeitverzögerung an LRW12D-UC veränderbar), fahren die Jalousien wieder in die obere Position. Für jede Jalousie können zwei Schaltzeitpunkte programmiert werden (Menüs 11 bis 13), welche den Anfang und das Ende der Sonnenautomatik bestimmen (Ein West-Fenster braucht z.B. morgens noch nicht automatisch beschattet werden).

Somit können alle Jalousien eines Hauses gezielt an den täglichen Sonnenlauf angepasst werden, oder einzelne Jalousien werden ganz von der Sonnenautomatik ausgeschlossen, indem beide Schaltzeitpunkte z.B. auf 5 Uhr gesetzt werden (siehe Punkt 14 Menüs 11 bis 13)

14. Einstellmenüs der SPS-Steuerung

Navigation durch die Menüs Mit den Tasten „Pfeil runter“ und „Pfeil hoch“. Wenn ESC lange betätigt wird, können die Einstellungen in den Menüs mit OK und den Pfeil-Tasten angepasst werden.

Startmenü:
alle Jalousien können manuell angesteuert werden indem ESC und ▲ bzw. ▼ gleichzeitig betätigt werden, zum stoppen muss ESC u. ◀ gleichzeitig gedrückt werden.

Bedienmenü 1:
Die Zeit- und Astroautomatik kann hier aktiviert/ deaktiviert werden. Hier im Beispiel öffnen die Jal. per Zeitautomatik und schließen per Astroautomatik. Außerdem wird hier die Sonnen- und Zufallautomatik aktiviert/deaktiviert.

Bedienmenü 2:
der errechnete Sonnenauf- und untergang wird hier angezeigt. die Astroautomatik kann morgens zu einem gewissen Zeitpunkt freigeschaltet werden. (verhindert eine zu frühe Öffnung)

Bedienmenü 3:
3 Zeitschaltpunkte zum Öffnen aller Jalousien (Tage und Uhrzeit) In den Menüs 5 - 7 können die Schaltzeiten für jede einzelne Jalousien individuell angepasst werden.

PLC Smart Home durch Menüs mit ▲ u. ▼ navigieren
Wert ändern:
ESC lang drücken
Manuell ESC u. ▲▼

Zeitautomatik
▲ On ▼ Off
Astroautomatik
▲ Off ▼ On
Zufallauto Off
Sonnenauto Off

Son auf 05:48
Son unt 21:13
Astro Morgens aktivieren 07:30
deaktivieren 11:00

Fr. 18:12
Jalousie hoch
MTWTF-- 07:00
----S- 08:00
-----S 08:00

Bedienmenü 7
Verzögerungszeiten der Jal. 9 u. 10 (siehe Menüs 5 u. 6)

Bedienmenü 6:
Für die Zeitschaltpunkte aus den Menüs 3 u. 4 können hier Verzögerungszeiten eingegeben werden (bis 3 Std.) Mit der Eingabe "4 Std." wird die jew. Jalousie aus der Zeitautomatik raus genommen (hier im Beispiel öffnet u. schließt die Jal. 7 nicht per Zeitautomatik)

Bedienmenü 5:
Für die Zeitschaltpunkte aus den Menüs 3 u. 4 können hier Verzögerungszeiten eingeg. werden (bis 3 Std.) Mit der Eingabe "4 Std." wird die jew. Jalousie aus der Zeitautomatik raus genommen (hier im Beispiel öffnet die Jal. 3 nicht per Zeitautomatik)

Bedienmenü 4:
3 Zeitschaltpunkte zum Schließen aller Jalousien (Tage und Uhrzeit) In den Menüs 5 - 7 können die Schaltzeiten für jede einzelne Jalousien individuell angepasst werden.

Motorlaufzeiten der Jal. 1 u. 2 (siehe Menüs 8 u. 9)

Zeitauto Verzög.
09▲00:00h▼00:00h
10▲00:00h▼00:00h
Motorlaufzeit
1▲80:00s▼80:00s
2▲80:00s▼80:00s

Zeitauto Verzög.
5▲00:00h▼00:00h
6▲00:00h▼02:10h
7▲04:00h▼04:00h
8▲00:00h▼00:00h

Zeitauto Verzög.
1▲01:00h▼00:00h
2▲00:00h▼02:10h
3▲04:00h▼00:00h
4▲01:00h▼00:00h

Fr. 18:12
Jalousie runter
MTWTF-- 19:00
----S- 20:00
-----S 20:00

Bedienmenü 8:
die Laufzeit welche eine Jalousie benötigt um komplett zu schließe/öffnen kann hier für die Jal. 3 bis 6 eingegeben werden.

Bedienmenü 9:
die Laufzeit welche eine Jalousie benötigt um komplett zu schließe/öffnen kann hier für die Jal. 7 bis 10 eingegeben werden.

Bedienmenü 10:
Wenn am Taster 2 mal auf runter getippt wir, oder wenn eine Jal. per Sonnenauto schließt, wird nach Der Runterfahrt eine Wendfahrt eingeleitet. Die Wendzeiten können hier für die Jal. 1-8 eingegeben werden.

Bedienmenü 11:
Wendzeiten für Ja. 9 u. 10 (siehe Menü 10) Freigabe Sonnenauto. für Jal. 1 bis 3 (sieh Menü 12)

Motorlaufzeit:
3▲80:00s▼80:00s
4▲80:00s▼80:00s
5▲80:00s▼80:00s
6▲80:00s▼80:00s

Motorlaufzeit:
7▲80:00s▼80:00s
8▲80:00s▼80:00s
9▲80:00s▼80:00s
10▲80:00s▼80:00s

Motorwendzeiten
1-01:00s 5-01:00s
2-01:00s 6-01:00s
3-01:00s 7-01:00s
4-01:00s 8-01:00s

Motorwendzeiten
9-01:00s 10-01:00s
Freigabe Sonne:
1 08:00 21:00
2 08:00 21:00
3 08:00 21:00

Expertenmenü
Werks-Navigationsmenü der LOGO!
ab hier wird mit den Tasten "Pfeil links" u. "Pfeil rechts" navigiert.

Bedienmenü 14:
Hier kann der Längen- und Breiten-grad des Standortes eingegeben werden. Außerdem kann der errechnete Sonnenauf- und untergang angepasst werden. (siehe Menü 2)

Bedienmenü 13:
Freigabe Sonnenauto. für Jal. 1 bis 3 (sieh Menü 12)
Wenn Motor M1 ein Markise ist, dann "M1 Markise" auf "on" setzten
Ausperrschutz aufheben für die Jal. 1 u. 2 (siehe Punkt 11)

Bedienmenü 12:
Freigabe der Sonnenautoamatik für die Jalousien 4 bis 7 (z.B. West- Fenster 14 bis 21 Uhr) zum deaktivieren der Sonnenauto. z.B. beide Zeiten auf 5 Uhr stellen

Expertenmenü

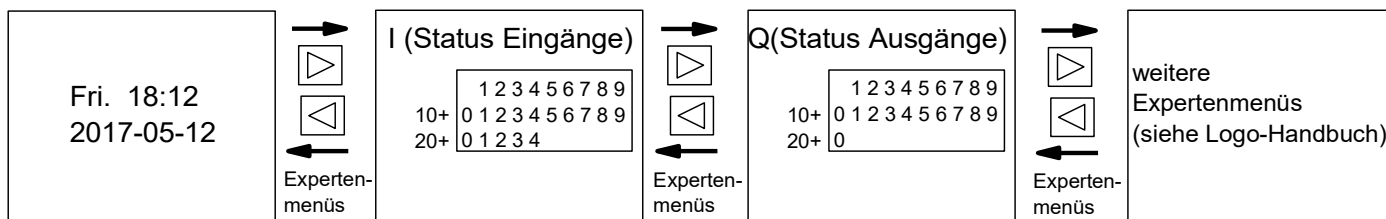
Zeitzone 1
Läng E6° 37'8"
BreitN51°6'0"
korr. Son auf 0
korr. son unt 0

Freigabe Sonne:
8 08:00 21:00
9 08:00 21:00
10 08:00 21:00
M1 Markise Off
Entsperr 03:00

Freigabe Sonne:
4 08:00 21:00
5 08:00 21:00
6 08:00 21:00
7 08:00 21:00

15 Expertenmenüs.

Im Expertenmenü kann unter anderem die Echtzeituhr und das Datum angepasst werden (siehe Punkt 16)
Alle weiteren Einstellmöglichkeiten sind für die hier beschriebene Jalousiesteuerung nicht relevant.
Die Statusanzeige der Ein- und Ausgänge kann für den Elektriker für eine Fehlersuche hilfreich sein.



16. Echtzeituhr und Datum der SPS verstellen.

Die Pfeil-Runter-Taste 2 mal drücken, dann die ESC-Taste **kurz** drücken, dann mit Pfeil-Hoch oder Pfeil-runter „Setup“ anwählen, dann kurz OK drücken, dann „Uhr“ anwählen, dann OK drücken, dann „Uhr einstellen“ anwählen, nun können die Einstellungen mit den Pfeil-Tasten verändert werden.
Wenn nun 4 mal hintereinander ESC betätigt wird, gelangt man wieder in das Grundmenü.

18. Empfehlung für die Einstellungen am Eltako Sensorrelais Typ LRW12D-UC

-LSS = 60 Lux: Helligkeitsschwelle zur Aktivierung der Sonnenautomatik

-LSD = 40 Lux Helligkeitsschwelle zur Deaktivierung der Sonnenautomatik

-RV = 10 Minuten: Erst wenn die Helligkeit für 10 Minuten ohne Unterbrechung unter der Helligkeitsschwelle LSD liegt, wird die Sonnenautomatik deaktiviert. (Jalousien öffnen)

-WSS= z.B. 10 m/s: Achtung!! die genaue Windgeschwindigkeitsschwelle ab der die Jalousien öffnen soll, muss der Bedienungsanleitung der Jalousie entnommen werden.

-RV = 5 Minuten: Erst wenn die Windgeschwindigkeit für 5 Minuten ohne Unterbrechung unter der Windgeschwindigkeitsschwelle liegt können die Jalousien wieder geschlossen werden.

-RS= ON oder OFF: Regenüberwachung Aus oder Ein (Regenüberwachung auf Anfrage)

-RV= 5 Minuten: 5 Minuten nachdem der Regensensor abgetrocknet ist, wird der Regenalarm deaktiviert

-DSR diese Funktion darf nicht aktiviert werden da die Funktionen LSS u. LSD dann nicht mehr funktionieren würden

-TST hier können die Ausgänge des Eltako Sensorrelais welche mit den Eingängen der SPS verbunden sind getestet werden. Am Sensorrelais werden nacheinander die Ausgänge 2 bis 5 aktiviert, im Anwendermenü 1 müssen dann die Eingänge I4, I5 u. I6 nacheinander angezeigt werden, ansonsten liegt ein Verdrahtungsfehler vor.

!!!!!! Hinweis: Wenn kein Windsensor verwendet wird, darf der Ausgang 5 des LRW12D-UC nicht an die SPS- Steuerung angeschlossen werden, den ein fehlender Windsensor wird als Störung gewertet, und der Ausgang 5 wird in regelmäßigen Abständen aktiviert, wodurch alle Jalousien unkontrolliert stückchenweise öffnen würden!!!!

19. Sonstiges:

Alle Eingänge der SPS-Steuerungen (Taster- und Sensoranschlüsse) und die Klemme „L+“ bzw. L1 müssen am gleichen Stromkreis angeschlossen werden. (siehe Schaltpläne Seite 10)

Die Ausgänge (Rollladenanschlüsse) können auf verschiedene Stromkreise aufgeteilt werden.