



Markisensteuerung FS20 MS

Bedienungsanleitung

ELV AG · PF 1000
D-26787 Leer · Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/6008-244

2. Ausgabe Deutsch 2/2004

Dokumentation © 2003 ELV Electronics Ltd. Hongkong

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Printed in Hongkong

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

53682 Y2004V2.0

Inhalt

1.	Allgemeines	4
2.	Sicherheits- und Wartungshinweise	5
3.	Vorbereitung zum Betrieb	6

Grundfunktionen

4.	Programmierung/Bedienung	9
4.1.	Programmieren des Empfangskanals	10
4.2.	Bedienung	10
4.2.1.	Betrieb mit Fernbedienung	10
4.2.2.	Direktbetrieb	11

Zusatzfunktionen

5.	Timer-Einstellung	11
5.1.	Timerprogrammierung über die festen Bedientaster	11
5.2.	Timerprogrammierung über eine Fernbedienung	12
6.	Die Einordnung der FS20 MS in das FS20-Adress-System	13
6.1.	Weitere Adressen/Adresstypen zuordnen	13
6.2.	Adressen/Adresstypen löschen	14
7.	Zurücksetzen in den Auslieferungszustand	14
8.	Zusätzliche Hinweise Reichweite und Störungen, Repeater	15
9.	Technische Daten	16

1. Allgemeines

Mit der Markisensteuerung FS20 MS haben Sie ein einfach zu handhabendes und mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten ausgestattetes Gerät erworben, welches das bequeme drahtlose Steuern von elektrischen Markisenantrieben über große Entfernungen erlaubt.

Die Bedienung der Steuerung kann sowohl über vorhandene Wandtaster als auch über eine Entfernung von bis zu 100 m über die zum FS20-System gehörenden Fernbedienungen und sonstige Fernschaltender erfolgen.

Zusätzlich zur manuellen Schaltfunktion ist eine programmierbare Timerfunktion verfügbar, die die Ein- und Ausfahrzeit der Markise zwischen 1 s und 4,25 h variierbar macht.

Alle programmierten Daten bleiben in einem integrierten Speicher dauerhaft erhalten - auch bei Netzausfall, Lagerung des programmierten Gerätes ohne Netzanschluss oder Wechsel des Netzanschlusses.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme komplett und sorgfältig, sie enthält zahlreiche Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes.

Beachten Sie insbesondere die Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit netzspannungsführenden Teilen!

Bitte beachten!

Diese Bedien- und Montageanleitung bezieht sich allein auf die Einbindung der Steuerung in eine handelsübliche Markisenelektrik. Für abweichende Anwendungen übernehmen wir keine Gewähr!

2. Sicherheits- und Wartungshinweise

Für den Anschluss des Gerätes an das Netz sowie an den Verbraucher sind Arbeiten an im Betrieb netzspannungsführenden Teilen notwendig.

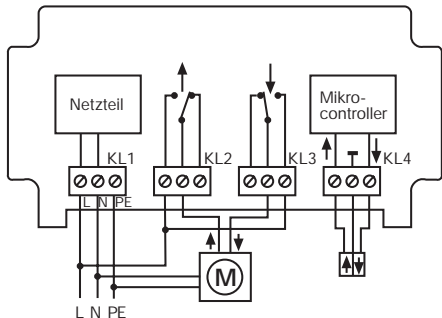
Trennen Sie das Gerät und die vorhandene Markisenelektrik vor allen Arbeiten an der Verkabelung bzw. am geöffneten Gerät allpolig vom Netz und sorgen Sie dafür, dass die Netzspannung während der Schaltarbeiten nicht wieder durch Dritte zugeschaltet werden kann.

- Vor Zuschalten der Netzspannung ist das Gehäuse wieder fest zu verschließen.
- Zu Arbeiten an netzspannungsführenden Teilen sind nur Personen berechtigt, die über eine hierfür geeignete Ausbildung verfügen. Verfügen Sie nicht über eine solche Ausbildung, so ziehen Sie bei diesen Arbeiten einen dazu berechtigten Elektrofachmann zu Rate.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel.
- Belasten Sie das Gerät nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.

- Setzen Sie keine zu schwachen Netzleitungen ein, diese müssen entsprechend der anzuschließenden Last dimensioniert sein.
- Es dürfen nur starre Installationsleitungen verwendet werden.
- Als externe Taster dürfen nur VDE-zugelassene Netzspannungs-Taster eingesetzt werden, da diese direkten Kontakt zur Netzspannung haben.
- An die Klemmen KL 2 und KL 3 dürfen nur VDE-gerecht isolierte Leitungen und Verbraucher angeschlossen werden.
- **An den Tasteranschlüssen der Klemme 4 darf keinesfalls eine Spannung/Netzwechselspannung zugeführt werden!**

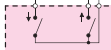
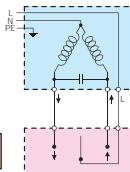
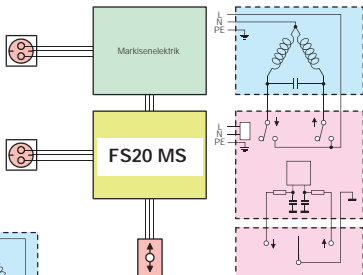
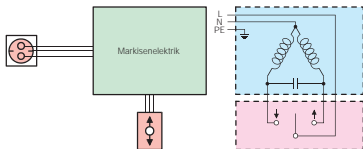
3. Vorbereitung zum Betrieb

1. Öffnen Sie die Markisensteuerung durch Entfernen des Gehäusedeckels (4 Schrauben).
2. Schließen Sie an die Klemmen KL 4 die AUF/AB-Taster an. Der mittlere Kontakt von KL 4 wird an beide Taster bzw. an den Wechselkontakt eines Doppeltasters angeschlossen, der linke Kontakt an den Schließerkontakt für „Einfahren“ und der rechte Kontakt an den Schließerkontakt für „Ausfahren“. Eine Skizze zur Verdrahtung finden Sie nachstehend.
3. Die Steuerleitungen der Markisenelektrik werden so an KL 2 und KL 3 angeschlossen, dass am Umschaltkontakt (Mitte) von KL 2 die Steuerleitung zum Einfahren und am Umschaltkontakt (Mitte) von KL 3 die Steuerleitung zum Aus-



fahren der Markise anliegen. Die Versorgungsleitung „L“ der Markisenelektrik wird mit den Schließerkontakten von KL 2 (links) und KL 3 (rechts) verbunden.

4. Die 3 Adern der Netzzuleitung werden an KL 1 angeschlossen. Links wird „L“ in der Mitte „N“ und rechts „PE“ angeschlossen.
5. Verschrauben Sie nun die Kabeldurchführungen und schließen Sie das Gehäuse wieder fest mit den 4 Schrauben. Achten Sie, insbesondere bei Außeneinsatz der Steuerung, dabei sorgfältig darauf, dass die Gummidichtung des Deckels sauber in der zugehörigen Nut liegt und nicht beim Verschrauben des Deckels gequetscht wird.
6. Erst dann die Netzleitung an das Stromnetz anschließen.



Die Einbindung der FS20 MS in die herkömmliche Kombination Markisenelektrik/Bedientaster

So sind üblicherweise der oder die Taster an die normale Makisenelektrik angeschlossen

Die nebenstehenden Abbildungen illustrieren die Einbindung der Markisensteuerung in eine übliche Markisenelektrik und den Anschluss von Tastern an die Markisenelektrik. Die Verbindung zwischen Taster(n) und Markisenelektrik sind also aufzutrennen und die Markisensteuerung ist dazwischen zu schalten.

Bitte beachten:

Die Steuerleitung bzw. Taste zum Einfahren ist mit einem nach oben weisenden Pfeil gekennzeichnet, die zum Ausfahren mit einem nach unten weisenden Pfeil.

4. Programmierung/Bedienung

Alle Programmierungen werden im Gerät netzausfallsicher gespeichert, sodass auch ein länger wählender Netzausfall keine erneute Programmierung erforderlich macht.

Bitte beachten!

Bei allen Schaltvorgängen ist zwischen dem Ausschalten des einen Relais und dem Einschalten des anderen Relais stets eine Sicherheitspause von ca. 0,5 s eingefügt, um ein gleichzeitiges Einschalten beider Relais und damit eventuelle Kurzschlüsse zu verhindern.

4.1. Programmieren des Empfangskanals

- Betätigen Sie die an die FS20 MS angeschlossene Taste für „Einfahren“ mind. 5 Sekunden lang.
- Sobald die Markise ausgefahren wird, ist der Programmiermode für 1 Minute aktiv.
- Auf der Fernbedienung ist nun eine Taste des gewünschten Kanals zu betätigen. Fährt die Markise jetzt wieder ein, wurde der Empfangskanal gespeichert und die Programmierung der Adresse ist beendet.
- Bei Bedarf kann die Programmierung jederzeit durch eine andere Taste der Fernbedienung bzw. einen anderen Fernbedienkanal ersetzt werden. Dabei gehen Sie wieder wie oben beschrieben vor.

4.2. Bedienung

4.2.1. Betrieb mit Fernbedienung

Einfahren

- Durch kurzes Betätigen der rechten Taste des von der Markisensteuerung belegten Kanals wird die Markise eingefahren.

Ausfahren

- Bei Betätigung der linken Taste fährt die Markise aus.

Anhalten

- Die Markise kann an beliebiger Position durch nochmaliges kurzes Betätigen der gleichen Taste angehalten werden.

4.2.2. Direktbetrieb

Die bei „Betrieb mit Fernbedienung“ beschriebenen Funktionen lassen sich in gleicher Weise über die 2 angeschlossenen Standard-Taster ausführen.

Betätigen Sie die Standard-Taster zum Ein- und Ausfahren immer kürzer als 5 s, da ansonsten ein Programmiermodus aktiviert wird!

Damit können Sie die Grundfunktion der Steuerung bereits nutzen.

Wenn Sie Ihr Funkschaltssystem weiter ausbauen wollen oder weitere Sonderfunktionen der Markisensteuerung nutzen möchten, lesen Sie bitte auch die nachfolgenden Kapitel.

5. Timer-Einstellung

Durch den Timer wird die Markise durch einen kurzen Tastendruck ganz ein- oder ausgefahren.

Im Auslieferungszustand ist die Zeitdauer für das Ein- und Ausfahren auf 1 Minute eingestellt. Sollte diese Zeitdauer nicht ausreichen oder sollte nur ein Ausfahren bis zur Hälfte gewünscht sein, kann diese Zeitdauer auf beliebige Werte zwischen 1 Sekunde und 4,25 Stunden geändert werden.

5.1. Timerprogrammierung über die festen Bedientaster

- Betätigen Sie die an die FS20 MS angeschlossene Taste für "Ausfahren" mind. 5 Sekunden lang.

- Sobald die Markise eingefahren wird, wird die Zeitmessung gestartet.
- Durch nochmaliges Betätigen des Tasters wird die Zeitmessung beendet und die Markise ausgefahren.

5.2. Timerprogrammierung über eine Fernbedienung

- Lassen Sie die Markise ausfahren.
- Betätigen Sie beide der Markisensteuerung zugeordneten Tasten der Fernbedienung für 1s bis 5 s gleichzeitig.
- Sobald die Markise eingefahren wird, wird die Zeitmessung gestartet.
- Wird während der laufenden Zeitmessung kurz die Taste für „Ein“ (rechts) an der Fernbedienung gedrückt, so wird die programmierte Zeit nur als Timerzeit für das Einfahren der Markise verwendet.
- Wird während der laufenden Zeitmessung kurz die Taste für „Aus“ (links) an der Fernbedienung gedrückt, so wird die programmierte Zeit nur als Timerzeit für das Ausfahren der Markise verwendet.
- Wird während der laufenden Zeitmessung keine Taste an der Fernbedienung gedrückt, wird die programmierte Zeit als Timerzeit für das Ein- und Ausfahren der Markise verwendet.
- Durch nochmaliges, gleichzeitiges Betätigen beider Tasten für 1s bis 5s wird die Zeitmessung beendet und die Markise ausgefahren.

Bitte beachten!

- Wird die Zeitmessung nicht manuell beendet, so wird der Programmiermode automatisch nach 4,25 Stunden verlassen und diese Zeit als Timerzeit gespeichert.

6. Die Einordnung der FS20 MS in das FS20-Adress-System

Die FS20 MS kann über das Adressierungsschema des FS20-Funkschaltsystems in dessen Adress-System mit Einzeladressen, Funktionsgruppen, lokalen und globalen Mastern eingeordnet werden. Der genaue Aufbau des Adress-Systems ist in der Bedienanleitung jedes Senders des FS20-Systems detailliert erläutert.

6.1. Weitere Adressen/Adresstypen zuordnen

Der FS20 MS können innerhalb des Adress-Systems des FS20-Systems bis zu 4 Adresstypen zugeordnet werden. So ist es z. B. möglich, die Steuerung von mehreren Sendern mit gleichen oder unterschiedlichen Adresstypen aus fernbedienen zu lassen. Ausführliche Erläuterungen zum Adress-System finden Sie in der Bedienanleitung zu jeder Fernbedienung des Systems.

Um der FS20 MS mehrere Adresstypen zuzuordnen, wiederholen Sie die unter 4.1. beschriebene Programmierung. So kann im Speicher der Steuerung eine Liste von bis zu vier Adressen bzw. Adresstypen angelegt werden.

6.2. Adressen/Adresstypen löschen

Wollen Sie einen Empfangskanal aus der abgespeicherten Liste löschen, so versetzen Sie das Gerät in den Programmiermode und betätigen an der entsprechenden Fernbedienung eine der dieser Steuerung zugeordneten Tasten länger als 0,4 s.

Danach wird der Programmiermodus automatisch verlassen und der entsprechende Kanal ist aus der Adressliste der Markisensteuerung gelöscht.

7. Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Bei Bedarf können Sie sämtliche Programmierungen, die in der Steuerung gespeichert sind, auf einmal löschen.

- Betätigen Sie die an die FS20 MS angeschlossene Taste für „Einfahren“ mind. 5 Sekunden lang.
- Sobald die Markise ausgefahren wird, ist der Programmiermode für 1 Minute aktiv.
- Betätigen Sie einen der Bedientaster kurz. Jetzt sind alle gelernten Adressen gelöscht sowie der Timer auf 1 Minute gesetzt.

8. Zusätzliche Hinweise

Reichweiten und Störungen, Repeater

- Das FS20-System arbeitet im 868-MHz-Bereich, der auch von anderen Funkdiensten genutzt wird. Daher kann es durch Geräte, die auf der gleichen bzw. benachbarten Frequenz arbeiten, zu Einschränkungen des Betriebs und der Reichweite kommen.
- Die angegebene Reichweite von bis zu 100 m ist die Freifeldreichweite, d.h., die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Wände, Zimmerdecken usw. zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

Im FS20-System ist ein Gerät zur Reichweitenerhöhung verfügbar - dieses wird als Repeater bezeichnet. Der Repeater empfängt die Funksignale der Sender des FS20-Systems und sendet sie nach kurzer Zeit neu aus.

Weitere Ursachen für verminderte Reichweiten:

- Hochfrequenzstörungen aller Art.
- Bebauung jeglicher Art und Vegetation.
- Im Nahbereich der Geräte bzw. innerhalb oder nahe der Funkstrecke befinden sich leitende Teile, die zu Feldverzerrungen und -abschwächungen führen.
- Der Abstand von Sender oder Empfänger zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen

- Körper oder Boden) beeinflusst die Reichweite.
- Breitbandstörungen in städtischen Gebieten können Pegel erreichen, die den Signal-Rauschabstand verkleinern, wodurch sich die Reichweite verringert.
 - Mangelhaft abgeschirmte PCs können in den Empfänger einstrahlen und die Reichweite verringern.

Bitte beachten!

Positionieren Sie nicht mehrere Funkempfänger unmittelbar nebeneinander, da diese sich gegenseitig beeinflussen können (Mindestabstand 0,2 m, wir empfehlen 0,5 m oder mehr).

9. Technische Daten:

Empfangsfrequenz: 868,35 MHz
Modulation: AM
Reichweite: bis 100 m (Freifeld)
Betriebsspannung: 230 V~/50 Hz
Leistungsaufnahme: 0,5 W
Schaltleistung: max. 2070 VA (230 V~/9 A)
Abmessungen (B x H x T): 160 x 55 x 80 mm

ELV AG · PF 1000

D-26787 Leer · Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/6008-244