

FS20-Schaltnetzteil für LEDs FS20 LD

Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

1. Beschreibung/Funktion

Das FS20-Schaltnetzteil für LEDs ermöglicht die komfortable und sehr vielseitige Ansteuerung von LED-Anordnungen und versorgt diese Anordnungen gleichzeitig mit Strom. Das Netzteil ist mit bis zu 0,5 A bei einer Ausgangsspannung von 12 Vdc, also mit LED-Anordnungen bis zu einer Leistungsaufnahme von 6 W belastbar. Die LED-Anordnungen können sowohl geschaltet als auch in der Helligkeit eingestellt werden.

Die Ansteuerung kann auf drei Arten erfolgen:

- Per Funk über beliebigen FS20-Sender, Speicher für max. 20 verschiedene FS20-Kanäle
- Taster („Kleinspannungstaster“) für potentialfreie Taster, Relais, Kontakte, Schaltausgänge usw.
- Netzspannungseingang (potentialgetrennt) für den Anschluss netzspannungsführender Steuerleitungen, Taster usw. Damit ist das Schaltnetzteil direkt, z. B. bei Ersatz von 230-V-Leuchten gegen LED-Leuchten, in vorhandene 230-V-Installationen einbindbar und es sind keine Änderungen der vorhandenen Installation notwendig.

Alle programmierten Daten bleiben auch bei Netzausfall erhalten.

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der FS20 LD mit integriertem 230-V/12-V-Schaltnetzteil ist für die Versorgung von 12-V-LED-Anordnungen mit einer Gesamt-Leistungsaufnahme von max. 6 W und Steuerung durch beliebige FS20-Sender, Kleinspannungstaster (und weitere adäquate potentialfreie Ansteuerungen, siehe diese Bedienungsanleitung) sowie 230-V-Netzspannungstastern vorgesehen.

Er wird am 230-V-Stromnetz betrieben.

Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Garantie- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

Bitte beachten!

Diese Anleitung bezieht sich vorwiegend auf die Bedienung mit einer Fernbedienung mit 2 Tasten je Kanal. Für die Bedienung mit anderen FS20-Sendern finden Sie ausführliche Bedienanweisungen mit den jeweiligen Geräten mitgeliefert.

2. Betriebs-, Sicherheits- und Wartungshinweise

- Belasten Sie das Gerät nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.
- Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Vibrationen, sonstigen mechanischen Belastungen, Feuchtigkeit, Staub sowie unmittelbare Sonnenbestrahlung.
- Setzen Sie das Gerät nicht Temperaturen unter 0 °C oder über 45 °C aus.
- Öffnen Sie das Gerät, außer zur Installation, niemals, es enthält keine durch den Nutzer instandzusetzenden und zu wechselnden Teile. Bei Defekten senden Sie das Gerät bitte an unseren Service ein.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Kinder könnten es als Spielzeug verwenden und dabei zu Schaden kommen, z. B. durch Plastiktüten, Folien oder Spannbänder.

- Setzen Sie das Gerät bei Unklarheiten nicht in Betrieb und konsultieren Sie unseren Service.
- Beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Montage- und Installationshinweise, sie dienen der sicheren Installation und dem gefahrlosen Betrieb.

3. Installation



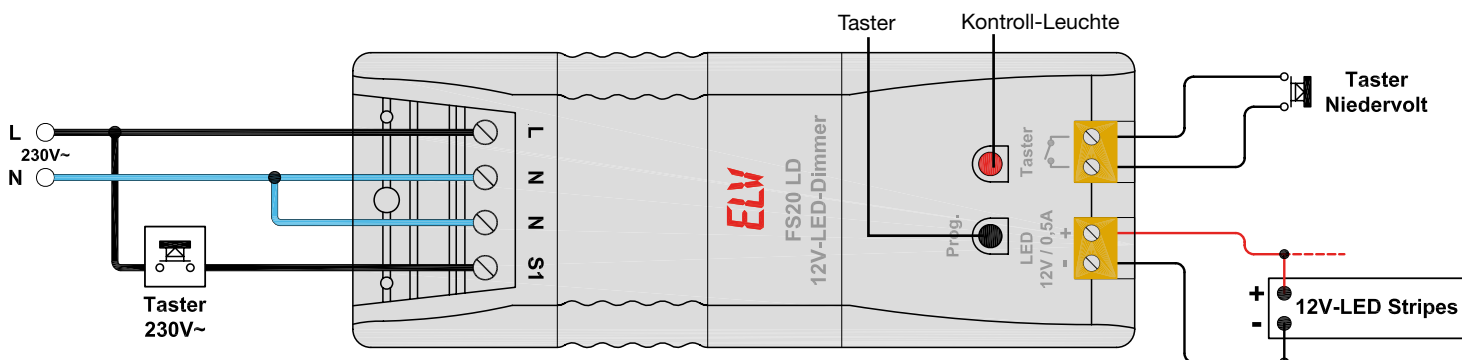
Achtung!

- Aufgrund der im Gerät frei geführten Netzspannung und des Netzspannungsanschlusses darf die Installation nur von Fachkräften durchgeführt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung dazu befugt sind. Die einschlägigen Sicherheits- und VDE-Bestimmungen sind unbedingt zu beachten.
- Installationsarbeiten sowohl am primärseitigen Netzanschluss als auch am Sekundäranschluss dürfen nur im stromlosen Zustand erfolgen. Dabei sind alle einschlägigen Vorschriften des Installationshandwerks zu beachten!

Allgemeine Montagehinweise

- Bei der Auswahl des Montageortes sind die in Kapitel 2 aufgeführten Hinweise zu beachten. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass am Montageort eine ausreichende Luftzirkulation vorhanden sein muss. Das Gerät sollte beim Einbau in Zwischendecken deshalb auch nie in Dämmmaterial eingebaut oder unmittelbar neben Lampen positioniert werden. Bei ausreichender Luftzirkulation um das Gerät herum kann dieses problemlos in beliebiger Einbaulage in Holzdecken und in Möbeln montiert werden.
- Die Montage ist ortsfest und somit die Netz-, Steuer- und Lampenleitungen als starre Verdrahtung auszuführen.
- Der Mindest-Adernquerschnitt der verwendeten Leitungen (außer Kleinspannungs-Taster-Eingang) muss 0,75 mm² betragen.
- Die Leitungen der sekundärseitigen 12-V-Gleichspannung sowie des Kleinspannungs-Tasters dürfen nicht mit den netzspannungsführenden Leitungen in Berührung kommen.
- Die sekundärseitige 12-V-Gleichspannung sowie die Leitungen zum Kleinspannungstaster darf nicht zusammen mit 230 V führenden Netzleitungen verlegt werden und es dürfen keine gemeinsamen Abzweigdosen etc. für die weitere Installation verwendet werden.

1. Entfernen Sie die Kabelabdeckung auf der Netzseite des Gerätes durch Herausrauben der Befestigungsschraube.
2. Verschrauben Sie das Gerät am Montageort über seine Befestigungslaschen. Achten Sie dabei darauf, dass Sie später den Programmierstaster sicher erreichen und die Kontroll-Lampe sehen können.
3. Isolieren Sie die Leitungsenden der Netzleitung und, falls genutzt, des externen Tasters, sowie die Anschlussleitungen der LED-Anordnung auf einer Länge von 8 mm ab. Soll ein Taster an KL 2 angeschlossen werden, muss dieser für Netzspannung (230 V) zugelassen sein. An KL 3 kann ein beliebiger spannungsfreier Taster, ein potentialfreier Kontakt oder ein Schaltausgang (plusschaltend) angeschlossen werden.
4. Verkabeln Sie das Gerät entsprechend der unten aufgeführten Anschluss-Skizze. Die Leitungsenden sind fest in den Schraubklemmen zu verschrauben. Beachten Sie die maximale Anschlussleistung von 6 W und den polrichtigen Anschluss der LED-Anordnung. Der Anschluss einzelner LEDs ist nur über einen strombegrenzenden Vorwiderstand zulässig! Der Anschluss konfektionierter LED-Anordnungen muss nach den hierzu mitgelieferten Bedienungsanweisungen erfolgen. Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse fest verschraubt sind.
5. Montieren Sie die Kabelabdeckung wieder und achten Sie dabei darauf, dass alle Leitungen durch die als Zugentlastung dienenden Klemmrippen des Gerätegehäuses sicher fixiert sind.



4. Inbetriebnahme/Programmierung/Grundfunktionen

Funktionstest ohne FS20-Fernbedienung

- Schalten Sie die Spannung für den betreffenden Netzstromkreis zu.
 - Die Bedienung geschieht mittels einer der beiden externen Taster (Niedervolt- bzw. 230-V-Taster). Testen Sie nun, ob sich die angeschlossenen LEDs durch kurzes Betätigen des Tasters ein- und ausschalten und durch längeres Drücken in der Helligkeit einstellen lassen.
- Bei eingeschalteter Last leuchtet auch die Kontroll-LED auf.

Hinweis

- Bei ausschließlicher Verwendung der externen Taster muss das Gerät nicht programmiert werden!

Anlernen von FS20-Codes

- Betätigen Sie mittels eines schlanken, nicht leitenden Gegenstands den Taster durch die kleine Öffnung auf der Gehäuseoberseite für mind. 5 s. Die Kontroll-Leuchte am Gerät blinkt. Das Gerät befindet sich im Programmiermodus.
- Betätigen Sie nun eine Taste des gewünschten Tastenpaares (bzw. bei Einstellung der Fernbedienung auf „doppelte Kanalzahl“ die gewünschte Taste) Ihrer Fernbedienung. Hat das Netzteil den Code empfangen, stellt die Kontroll-Leuchte das Blinken ein.
- Bei Bedarf kann die Programmierung jederzeit durch eine andere Taste der Fernbedienung bzw. einen anderen Fernbedienkanal ersetzt werden. Dabei gehen Sie wieder wie vorher beschrieben vor.
- Insgesamt stehen Speicherplätze für 20 verschiedene FS20-Codes zur Verfügung. Um weitere FS20-Sender anzulernen, gehen Sie wie vorher beschrieben vor.
- Empfängt bzw. erkennt das Gerät innerhalb von 30 Sekunden kein FS20-Signal, beendet es den Programmiermodus automatisch.

Löschen einzelner FS20-Codes

Das Löschen einzelner Codes ist dann notwendig, wenn der Speicher voll ist oder wenn einzelne Fernbedienungen deaktiviert werden sollen.

- Drücken Sie die Taste am Gerät für ca. 5 Sekunden, bis die Kontroll-Leuchte blinkt. Jetzt befindet sich das Gerät im Programmiermodus.

Leuchtet die Kontroll-Leuchte sofort nach dem Drücken der Taste auf, signalisiert dies, dass der Senderspeicher voll ist. Das Leuchten der Kontroll-Leuchte hält für ca. 5 Sekunden an, bis die Leuchte anfängt, zu blinken. Jetzt befindet sich das Gerät im Programmiermodus.

- Betätigen Sie die dem Netzteil zugeordnete Taste der FS20-Fernbedienung oder lösen Sie den ansteuernden Sender aus.
- Das zweimalige kurze Aufleuchten der Kontroll-Leuchte signalisiert, dass der Sender aus der Liste des FS20 LD gelöscht ist.

5. Bedienung

Betrieb mit Fernbedienung

Einschalten: Rechte Taste des programmierten Tastenpaares kurz betätigen

Ausschalten: Linke Taste des programmierten Tastenpaares kurz betätigen

Helligkeit erhöhen: Rechte Taste des programmierten Tastenpaares länger als 0,4 s betätigen, die Leuchte wird heller.

Helligkeit verringern: Bei eingeschalteter Leuchte linke Taste des programmierten Tastenpaares länger als 0,4 s betätigen, Leuchte wird dunkler.

Wird bei ausgeschalteter Leuchte die linke Taste der Fernbedienung länger gedrückt, so schaltet das Gerät die Last mit max. Helligkeit ein und regelt dann die Helligkeit herab.

Bedienung per externem Taster:

Ein-/Ausschalten: Taster kurz betätigen

Helligkeit einstellen: Taster länger als 1s betätigen.

Solange der Taster gedrückt bleibt, wird die Helligkeit der Lampe verändert. Ist der gewünschte Helligkeitswert erreicht, ist der Taster loszulassen.

Mit jedem erneuten Betätigen des Tasters kehrt sich die Stellrichtung um.

Hinweis

Wurde der Verbraucher auf einen bestimmten Helligkeitswert eingestellt, so wird dieser Wert beim Ausschalten gespeichert und beim Einschalten wiederhergestellt.

Wird im ausgeschalteten Zustand die Taste für länger als 0,4 s gedrückt, so schaltet das Gerät nicht mit der gespeicherten Helligkeit wieder ein, sondern mit niedrigster Helligkeit. Bleibt die Taste gedrückt, wird die Helligkeit erhöht!

6. Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Bei Bedarf können Sie sämtliche Programmierungen, die im Gerät gespeichert sind, auf einmal löschen.

- Betätigen Sie die Programmierertaste am Gerät für mind. 5 s. Die Kontroll-Leuchte beginnt zu blinken.
- Betätigen Sie jetzt den Taster nochmals kurz. Alle gelernten FS20-Codes sind gelöscht, die Kontroll-Leuchte quittiert dies durch zweimaliges kurzes Aufleuchten.
- Das Gerät reagiert jetzt auf keinen Fernbedienbefehl mehr und muss dazu erneut programmiert werden.

7. 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. Für Reichweitenerhöhungen ist im FS20-System ein Repeater verfügbar.

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.

8. Technische Daten

Spannungsversorgung: 230 V / 50 Hz
Ausgangsspannung/Max. Belastung: 12 Vdc, max. 500 mA
Anschlussleistung: max. 6 W
Taster-Eingänge: 1 x 230 V, galvanisch getrennt; 1 x potentialfrei
Empfangsfrequenz: 868,35 MHz
Speicher: max. 20 FS20-Codes
Abm. (B x H x T): 49 x 33 x 130 mm

Eine Konformitätserklärung zur Übereinstimmung des Gerätes mit europäischen Richtlinien liegt bei.

9. Entsorgung

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Technischer Kundendienst/Service:

ELV • Technischer Kundendienst • Postfach 1000 • D-26787 Leer

1. Ausgabe Deutsch 09/2009

Dokumentation © 2009 eQ-3 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 Hong Kong
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.
85878Y2009V1.01

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