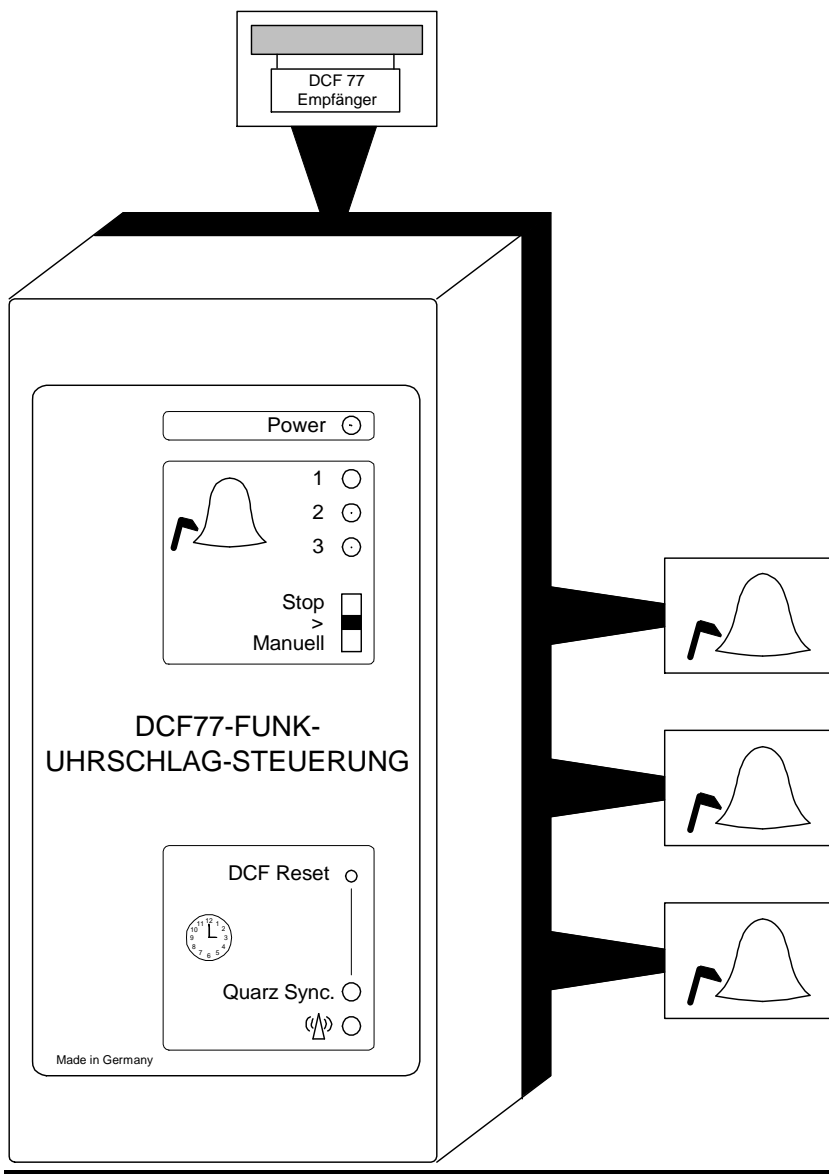


DCF-77 Funk- Uhrschlagsteuerung

Bedienungsanleitung



Leistungsmerkmale der DCF-77 Funk- Uherschlag- Steuerung:

Allgemeines:

Die Funk- Uherschlag- Steuerung erzeugt zeitgenaue Schlagimpulse für Glockenmagnete. Die Zeit wird automatisch über den Zeitzeichensender DCF 77 für Deutschland oder MSF für Großbritannien eingestellt. Der Sommer-/ Winterzeitwechsel erfolgt ebenfalls automatisch. Die Steuerung besitzt eine Quarzuhr die den Betrieb bei Funkstörung übernimmt. Nach einer Störung oder einem totalen Stromausfall richtet sich die Steuerung wieder vollautomatisch ein, d.h. sie ist absolut wartungsfrei.

- Die Steuerung ist mit drei potentialfreien Arbeitskontakten ausgestattet. Damit lassen sich bis zu drei Glockenmagnete ansteuern.
- Die Impuls-/ Pausenzeiten von Schaltkanal 1 und 2 lassen sich getrennt über Schiebeschalter konfigurieren. Schaltkanal 3 übernimmt die Zeit von Schaltkanal 1.
- Über einen Schiebeschalter ist es möglich alle Glocken nacheinander zu Testzwecken läuten zu lassen oder alle drei Schaltkanäle auszuschalten.
- Programmierung der Läutezeiten ist nicht erforderlich

Uherschlagarten:

Es können verschiedene Abläufe fest eingestellt werden.

- Nur Stundenschlag:

Zur vollen Stunde wird die Uhrzeit von Schaltkanal 1 geschlagen.

- Stundenschlag mit Halbstundenschlag:

Zur vollen Stunde wird die Uhrzeit von Schaltkanal 1 geschlagen und zur halben Stunde erfolgt ein Schlag, der von Schaltkanal 2 ausgegeben wird.

- Stundenschlag mit $\frac{1}{4}$ Schlag:

Eine viertel Stunde nach jeder vollen Stunde erfolgt ein Schlag, zur halben Stunde zwei Schläge, eine viertel Stunde vor einer vollen Stunde drei Schläge und zur vollen Stunde vier Schläge; nach den vier Schlägen wird die Uhrzeit geschlagen. Der Stundenschlag erfolgt von Schaltkanal 1 und der $\frac{1}{4}$ Schlag von Schaltkanal 2.

- Stundenschlag mit Nachschlag und $\frac{1}{4}$ Schlag:

Siehe Stundenschlag mit $\frac{1}{4}$ Schlag, zusätzlich erfolgt nach jedem Stundenschlag auf dem dritten Schaltkanal ein Schlag.

Nachabschaltung und eingeschränkte Nachabschaltung:

Eine Nachabschaltung kann nach Bedarf eingeschaltet werden. Bei aktiver Nachabschaltung läuten die Glocken abends um 21:45 Uhr zum letzten Mal und morgens um 6:00 Uhr wieder zum ersten Mal. Wird die eingeschränkte Nachabschaltung aktiviert erfolgt nur der Stundenschlag zum oben genannten Zeitraum. Viertel- oder Nachschlag werden nicht geläutet.

DCF-77 Funk- Uhrsclag- Steuerung

Uhrsclagarten:

Stundenschlag	Schaltkanal 1
Stunden- & Halbstundenschlag	Schaltkanal 1 und 2
Stunden- & ¼ Stundenschlag	Schaltkanal 1 und 2
Stunden- , ¼ Stunden- & Nachschlag	Schaltkanal 1, 2 und 3

Nachtabschaltung:

V1 ist Standardsoftware bei Auslieferung

Softwarevariante V1	Nachtabschaltung aktiv – kein läuten von 22 ⁰⁰ - 5 ⁴⁵ Uhr
Softwarevariante V2	Nachtabschaltung aktiv – kein läuten von 22 ⁰⁰ - 6 ⁴⁵ Uhr
Softwarevariante V3	Nachtabschaltung aktiv – kein läuten von 22 ⁰⁰ - 7 ⁴⁵ Uhr
Softwarevariante V4	Nachtabschaltung aktiv – kein läuten von 21 ⁰⁰ - 5 ⁴⁵ Uhr
Softwarevariante V5	Nachtabschaltung aktiv – kein läuten von 21 ⁰⁰ - 6 ⁴⁵ Uhr
Softwarevariante V6	Nachtabschaltung aktiv – kein läuten von 20 ⁰⁰ - 7 ⁴⁵ Uhr
Softwarevariante V7	Nachtabschaltung aktiv – kein läuten von 19 ⁰⁰ - 6 ⁴⁵ Uhr

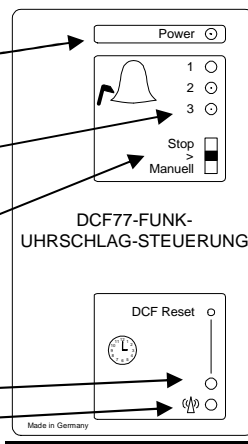
Eingeschränkte Nachtabschaltung ein:

Zur vollen Stunde wird nur ein Stundenschlag abgegeben, kein Viertelschlag und kein Nachschlag.

Softwarevariante V1	22 ⁰⁰ - 5 ⁴⁵ Uhr	aus
Softwarevariante V2	22 ⁰⁰ - 6 ⁴⁵ Uhr	aus

Anzeigen- und Bedienelement:

- Betriebsspannung
- Kanal 1 Stundenschlag
- Kanal 2 Viertelschläge
- Kanal 3 Nachschlag
- Schalterstellung 0 = Reset
- Schalterstellung > = Betrieb
- Schalterstellung Manuell = Test
- Quarzsynchron
- DCF-77 Funktakt



Bedienelement Schiebeschalter mit 3 Stellungen:

Oben	Stop	Signalausgänge sind ausgeschaltet, keine läuten und zurücksetzen der Echtzeituhr (Reset)
Mitte	Betrieb	Normalbetriebszustand
Unten	Manuell	Signalauslösung auf allen Kanälen nacheinander so lange der Schalter in Stellung manuell steht

Schalterstellung 0: löscht den Funkuhrenbaustein und liest neues DCF Signal über die Antenne ein.

Manuelle Einstellung der Impuls-/ Pausenzeiten für Schaltkanal 1 und 2:

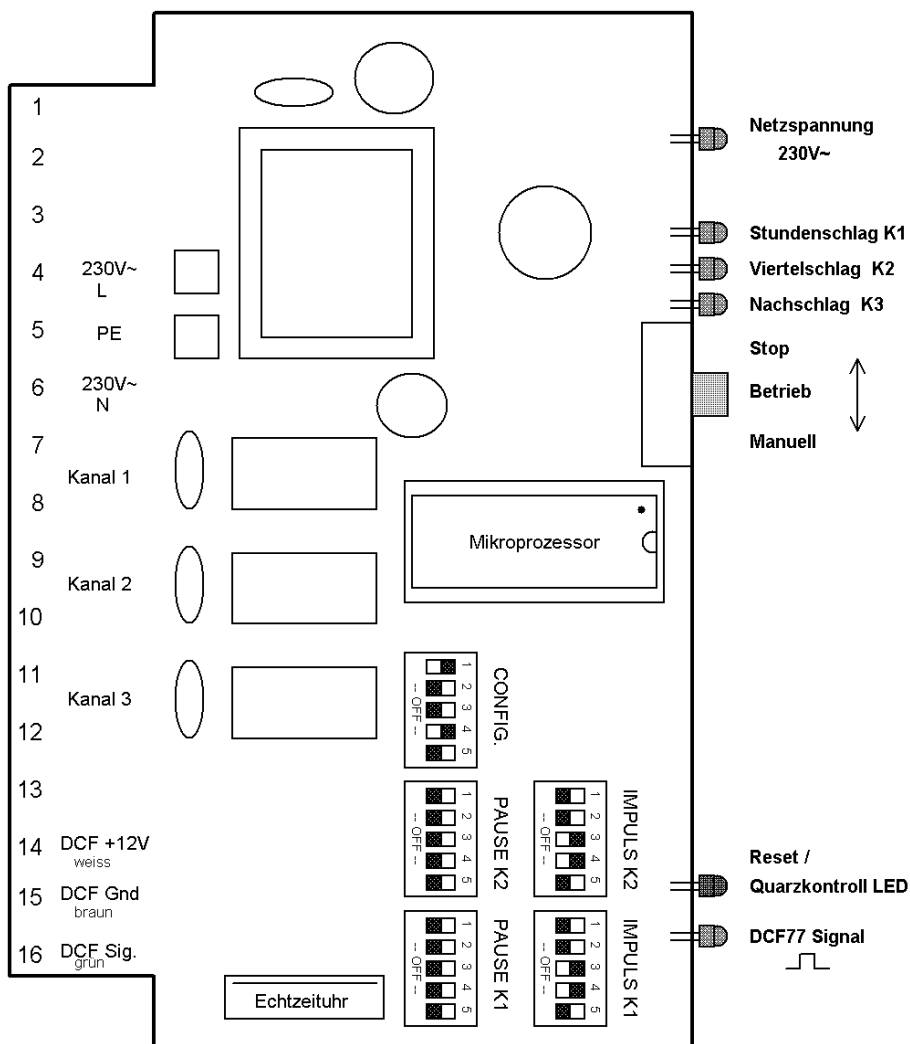
Die Impuls-/ Pausenzeit wird mit Schiebeschaltern auf der Leiterplatte digital eingestellt.

Impulszeiten ca. 0,1...0,8 Sek. in 0,1 Sekundenschritten

Pausenzeiten ca. 1,0...4,5 Sek. in 0,5 Sekundenschritten

Schaltkanal 3 hat für den Stundennachschlag die gleichen Impuls- und Pausenzeiten wie Schaltkanal 1.

Ansicht Uhrschlagbaugruppe



DCF +12V nicht verbinden, wenn DCF Signal von einem anderen Gerät eingespeist wird!

Auslieferungszustand ☼ & Konfiguration

Schalter zur Konfiguration:

Schalter 1	Schalter 2	Uhrschlagarten	Schalter 3	Schalter 4	Nachtabstaltung	S 5
off	off	Stundenschlag	off	off	Nachtabstaltung aus	off
off	on	½ Std. Schlag und Stundenschlag	off ☼	on ☼	Nachtabstaltung ein	off
on ☼	off ☼	¼ Std. Schlag und Stundenschlag	on	off	Nachtabstaltung aus	off
on	on	¼ Std. Schlag, Stundenschlag und Nachschlag	on	on	Nachtabstaltung ein	off

Schalter für Impulszeiten Kanal 1 - 3:

S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	Impulszeit
off	off	off	off	off	0,1Sek.
off	off	off	on	off	0,2 Sek.
off	off	on	off	off	0,3 Sek.
off	off	on	on	off	0,4 Sek. ☼
off	on	off	off	off	0,5 Sek.
off	on	off	on	off	0,6 Sek.
off	on	on	off	off	0,7 Sek.
off	on	on	on	off	0,8 Sek.

Schalter für Pausenzeiten Kanal 1 - 3:

S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	Pausenzeit
off	off	off	off	off	1,0 Sek. ☼
off	off	off	on	off	1,5 Sek.
off	off	on	off	off	2,0 Sek.
off	off	on	on	off	2,5 Sek.
off	on	off	off	off	3,0 Sek.
off	on	off	on	off	3,5 Sek.
off	on	on	off	off	4,0 Sek.
off	on	on	on	off	4,5 Sek.

Technische Daten:

Bestellbezeichnung:	K-F-UHRS-ST	Uhrschlagsteuerung
Signal Ausgang potentialfrei:	max. Ein-, Dauer-, Abschaltstrom 4A, 3A, 2A; Schaltspannungsbereich: 250 V AC / 30 V DC 5 A	
Impulsausgangsart:	Impuls einstellbar von 0,1...0,8 Sek. , Pause einstellbar von 1...4,5 Sek.	
Anschluß:	über Schraubklemmen im Stecksockel	
Versorgungsspannung, Leistungsaufnahme:	230 V ± 10 % ca. 3 VA	
Datenerhalt der Echtzeituhr:	ca. 0,5 Stunden, keine Akkupufferung	
Betriebstemperaturbereich:	-20°C...+50°C Betauung nicht zulässig	
Gehäuse- / Schutzart:	Polystyrol hoch schlagfest, Farbe hellgrau, IP40 Gehäuse Abmessungen: BxHxT 75x150x106 mm Anschlusssockel Polyamid umbragrau GF66	
Montage:	auf Putz oder 35 mm Normschiene	
Gewicht ohne Antenne:	ca. 470g	
OPTION: Funkempfänger DCF-77/ 6 K- ANTDCF77/ 6 Funkempfänger abgesetzt <u>nur für den Innenbereich</u>	Funkempfänger DCF-77 im bruchsicherem Formstoffgehäuse, inklusive Schwenkarm und 2 m Anschlusskabel. Eingangsempfindlichkeit: ca. 500 µV/m Abmessung: BxHxT 83x54x22 mm / 180°schwenkbar Temperaturbereich: 0° bis +50 °C Betriebsspannung: 8 ... 30 V DC	
OPTION: Funkempfänger DCF-77/ 7 K- ANTDCF77/ 7 Funkempfänger abgesetzt für Außenanwendung	Funkempfänger DCF-77 in wetterfestem IP65 Gehäuse, inklusive Schwenkarm und 5 m Anschlusskabel, Eingangsempfindlichkeit: ca. 500 µV/m Abmessung: BxHxT 99x65x37 mm / 180°schwenkbar Temperaturbereich: -25 ... +75°C Betriebsspannung: 8 bis 30 V DC	
OPTION: Funkempfänger DCF-77/ 1 K- ANTDCF77/ 1 Funkempfänger abgesetzt für schwierige Empfangsbedingungen	Funkempfänger DCF-77 in wetterfestem IP65 Gehäuse, inklusive Schwenkarm und 10 m Anschlusskabel (verlängerbar), Stromschleifenfähig, Impulsaufbereitung auf 101,5 ms und 202,5 ms, Bargraph-Anzeige für Signalqualität (Störungen im Empfangssignal) hohe Eingangsempfindlichkeit: ca. 100µV/m Abmessung: BxHxT 110x80x67 mm / 180°schwenkbar Temperaturbereich: -25 ... +50°C Betriebsspannung: 8 bis 30 V DC	
OPTION: GPS- Satellitenempfänger K-GPS/DCF GPS- Satellitenempfänger für weltweiten Einsatz oder bei extrem schwierigen DCF77- Empfangsbedingungen	GPS- Satellitenempfänger für den weltweiten Einsatz von funkgeführten Zeitdienstanlagen und Uhren. Empfang der UTC- Zeit. Mit Schiebeschaltern sind alle möglichen 24 Zeitzonen einstellbar. Eingebaut in wetterfestes Gehäuse. Stromversorgung 115V, 230V oder 240V bei Bestellung bitte angeben. Abmessung: BxHxT 195x81x67 mm Temperaturbereich: -25 ... +65°C DCF Ausgangsimpuls: 5V oder 12 V pos. oder neg. Impuls brückbar	

Montage und Inbetriebnahme des DCF77 Empfängers

hier K-ANTDCF77/ 1

Zum öffnen des Gehäuses lösen Sie bitte die vier Schrauben des Gehäusedeckels mit einem Kreuzschlitzschraubendreher. Die unter den vier Eckschrauben verborgenen Durchgangslöcher dienen zur Befestigung des Gehäuses direkt an der Wand. Verwenden Sie diese Befestigungsart nur bei „richtiger Empfangsrichtung“, d.h. alle Störungsleuchtdioden der Bargraph-Anzeige erlöschen nach Inbetriebnahme. Für die Standardmontage ist der Aluminium Schwenkbügel vorgesehen, womit die Empfangslage zum Sender optimal abgestimmt werden kann.

Zur Montage ist folgendes Material erforderlich:

- 2 Stück 6 mm Dübel, Art und Länge je nach vorhandenem Mauerwerk und
- 2 Stück 4 mm Rundkopf Holzschrauben entsprechend der Dübellänge

1. auf horizontale Ausrichtung des DCF Empfängers achten
2. Montagelöcher vom Alu Schwenkbügel direkt übertragen und die Position der Kabeldurchführung markieren. Achten Sie auch hier auf eventuell am Kabel entlang laufendes Wasser!
3. Löcher für 6 mm Dübel bohren, Dübel entsprechend Mauerwerk wählen und DCF-77 Empfänger befestigen.

Testen der Empfangsverhältnisse am Antennenstandort

Schließen Sie die drei Adern des Funkempfängers polrichtig an. Für den DCF-77 Funkempfänger muss nun noch ein geeigneter Standort ermittelt werden. Ausreichender Empfang ist dann vorhanden, wenn während des Betriebes des DCF Empfängers die grüne LED im Sekundenrhythmus blinkt und die Störungsleuchtdioden der Bargraph-Anzeige alle erloschen sind. Den Funkempfänger für die optimale Empfangslage bitte langsam drehen. Verbessert sich der Empfang, erlöschen die roten Störungs-LED's nacheinander im Sekundentakt.

Der DCF Funkempfänger muss immer waagrecht angeordnet werden und von Metallflächen (wegen der Abschirmwirkung) ein möglichst großer Abstand eingehalten werden.

Während der "Einlesephase" der Uhrschlagsteuerung die Antenne bitte nicht bewegen oder drehen. Nach jeder verursachten Störung dauert es ca. 3 Minuten bis die Uhrzeit vollständig ausgewertet werden kann - also bitte etwas Geduld.

Hinweise für Montage und Inbetriebnahme

1. Empfänger grundsätzlich waagrecht montieren und Abstand zu Metallflächen einhalten.
2. Kabelverschraubung muss nach unten zeigen. Sollte die Verschraubung undicht werden, wird so ein Wasserschaden an der DCF Empfängerelektronik vermieden. Achten Sie bei der Kabelverlegung auch darauf, dass kein Wasser bis in das Gehäuse Ihrer Anlage eindringen kann.
3. Gehäusedeckel nach der Installation wieder gut verschließen, auf genauen Sitz des Deckels achten.
Achtung: Bei Wasserschäden entfällt die Garantieleistung!
4. Störungen des Funkempfangs durch ungünstige Empfangslagen bzw. Gebäudeverhältnisse durch geeignete Standortwahl beseitigen
5. Kürzen oder Verlängern des Antennenkabels ist problemlos möglich. Bei größeren Leitungslängen verwenden Sie möglichst ein abgeschirmtes Fernmeldekabel.
6. Antenne optimal ausrichten. Die fünf roten Leuchtdioden müssen alle aus sein und die grüne DCF Signal LED im Sekundentakt blinken.
7. Antenne möglichst nicht in der Nähe von starken Störquellen montieren. Hierzu zählen Frequenzumrichter, Hochspannungsanlagen aber auch Fernsehgeräte und Monitore. Halten Sie auch Abstand zu hohe Ströme führenden Leitungen oder Netzwerkverkabelungen.
8. Probleme mit der Sommerzeitumstellung sind ausschließlich auf ungünstige Empfangsbedingungen zurückzuführen.

Keine Veränderungen vornehmen

Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät wegen Garantie und Gerätezulassung vor!

Missbrauchsrisiko:

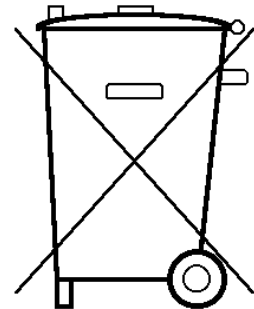
Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch kann unabsehbare Risiken verursachen und ist darum untersagt. Insbesondere darf das Gerätegehäuse nur in spannungsfreiem Zustand geöffnet werden um Betriebseigenschaften zu verändern.

Leisten auch Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz!

Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten nach WEEE 2002/96/EG

Elektroaltgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Ihre verbrauchten Batterien oder Akkus können Sie sowohl an uns, als auch wie bisher zu den öffentlichen Sammelstellen (ÖRE – öffentlich rechtliche Entsorgungsträger / Wertstoffhöfe) geben, die zur Rücknahme verpflichtet sind. Sie erfüllen damit einen nicht unerheblichen Beitrag zum Umweltschutz!



Dieses Gerät entspricht den EG-Richtlinien

73/23/EWG vom 19.02.1973
89/336/EWG vom 03.05.1989

Niederspannungsrichtlinie
EMV-Richtlinie einschließlich Änderungsrichtlinie 92/31/EWG