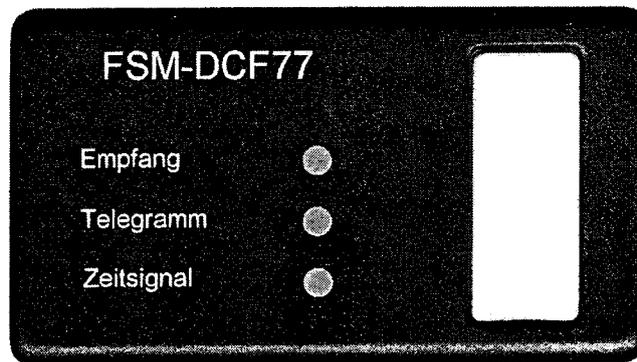


Feldstärke-Messgerät FSM-DCF77



Das DCF77-Signal wird vom Zeitzeichensender (von Mainflingen bei Frankfurt am Main) gesendet und hat eine theoretische Reichweite von 1500 bis 2000 Km. Die Qualität des Signals wird durch geologische Gegebenheiten oder industrielle Störungen stark beeinflusst. Den richtigen Montageort für eine Empfangsantenne zu finden ist ohne ein entsprechendes Meßgerät eine schwierige und zeitaufwendige Aufgabe.

Mit dem Feldstärke-Messgerät **FSM-DCF77** wird das Ermitteln des geeigneten Montageortes einfach.

Durch den Einsatz moderner Mikrocomputer - Technologie ist eine sehr gute Beurteilung der Qualität des Empfangssignals möglich.

Inbetriebnahme:

Wählen Sie den gewünschten Empfangsort für Ihren Empfänger.
Richten Sie das FSM (Längsachse) parallel zu dem Sender (Frankfurter Richtung) aus.



Eine genau mit der Längsachse senkrecht auf den Sender ausgerichtete Antenne(FSM) kann kein, oder nur noch ein schwaches Signal empfangen.

Feldstärkemessung:

Die gelbe Taste für ca. 2-3 Sekunden drücken. Das Gerät schaltet ein und zeigt dabei gleichzeitig den Zustand der Batterie:

- Alle drei LED's leuchten kurz nacheinander (Lauflicht) -> Batterie ist voll
- LED 'Empfang' leuchtet zweimal kurz -> Batterie ist nahezu leer

Es ist möglich mit einer nahezu leeren Batterie noch einige Messungen durchzuführen, aber die Batterie sollte auf jeden Fall bei nächster Gelegenheit erneuert werden.

Nach dem Batterie-Test folgt die Empfangskontrolle:

Die Qualität des Signals wird durch die drei LED's wie folgt dargestellt:

Ein gutes Signal wird empfangen, wenn:

Alle LED's in Sekundentakt nacheinander blinken:

- zuerst blinkt LED 'Empfang' im Sekundentakt (ca. 30% Empfang)
- nach 1-2 Minuten folgt LED 'Telegramm' (ca. 50% Empfang)
- nach 3-5 Minuten folgt LED 'Zeitsignal' (ca. 100% Empfang)

Während des Meßvorganges darf das FSM nicht in seiner Position verändert werden!!

Erzielte die Messung nicht den gewünschten Erfolg, so müssen Sie die Ausrichtung des FSM korrigieren, oder einen besser geeigneten Empfangsort suchen.

Ausschalten:

Das Gerät schaltet sich nach 10 Minuten Betrieb automatisch ab. Um die Batterie nach einer Messung nicht unnötig zu belasten kann das FSM durch drücken der Taste für ca. 2- 3 Sekunden ausgeschaltet werden. Die Ausschaltung wird durch ein kurzes Blinken der LED 'Telegramm' bestätigt. Das Abschalten des Geräts ist zu empfehlen nach Abschluß eines erfolgreichen Tests (alle drei LED's blinken nacheinander (Lauflicht)) oder wenn Sie den Test noch einmal erneut starten wollen.

Störungen:

Nach dem Drücken der Taste leuchtet keine LED:

Die Batterie ist tief entladen, Sie müssen die Batterie erneuern.

LED 'Empfang' oder LED's 'Empfang' und 'Telegramm' blinken unregelmäßig:

DCF77 - Signal schwach oder gestört! Wechseln Sie die Richtung(Winkel) des Geräts oder suchen Sie einen anderen Empfangsort.

LED 'Empfang' und LED 'Telegramm' blinken regelmäßig, LED 'Zeitsignal' blinkt nicht:

Das Telegrammsignal konnte nicht bewertet werden (starke Störungen)!

Suchen Sie einen anderen Empfangsort!

Fazit:

- Der Montageort ist so zu wählen, daß die integrierte Antenne eine günstige Position zum Sender erhält.
- Die Antenne empfängt optimal, wenn sie der Signalquelle (Sender) ihre volle Breitseite zuwendet (Längsachse senkrecht und parallel auf Frankfurter Richtung).
- Abschirmungen jeglicher Art sind zu vermeiden (dichter Stahlbetonbau).
- Störquellen wie Fernsehgeräte, Computer oder Funktelefone sollten nicht in unmittelbarer Nähe des Geräts betrieben stehen.