

ATOM-UHR (Funk-Uhr) NZA 77-1

Die Zeitanzeige NZA 77-1 ergibt in Verbindung mit unserem Zeitzeichen-Empfänger DCF 77-E (Beschreibung in unserem Katalog, Seite 30, sowie in der Zeitschrift „elrad“ Heft 1/1981) eine Atomuhr. Sie zeigt die amtliche mitteleuropäische Zeit (MEZ) mit absoluter Genauigkeit und Präzision an.

Sofort nach der ersten Inbetriebnahme, oder beispielsweise nach einem Stromausfall, stellt sich diese Uhr **völlig automatisch** auf die richtige Zeit ein. Dabei beträgt die Zeitabweichung in 300 000 Jahren nur 1 Sekunde.

Die Umstellung von Sommerzeit auf Winterzeit und umgekehrt erfolgt ebenfalls immer automatisch.

Aufgrund der nur bei dieser Uhr angewandten elektronischen Spezialschaltung ist sie – im Gegensatz zu einfacheren Funkuhren – nahezu unempfindlich gegen Störungen. Störungen können sowohl auf der Übertragungsstrecke (d.h. auf dem Funkweg zwischen dem Sender DCF 77 und dem Standort der Uhr), durch atmosphärische Einflüsse oder andere Sender, als auch direkt am Standort der Uhr durch elektrische und elektronische Geräte auftreten. Das besonders aufwendige Schaltungskonzept dieser Uhr „erkennt“ solche Störungen und verhindert den Ausfall der **Atomzeit**-Anzeige. Die Reichweite für den Einsatz der Uhr liegt bei 800 km Radius um Frankfurt/Main (Standort des Senders DCF 77).

Die Zeitanzeige ist mit 24 handelsüblichen CMOS-IC's aufgebaut und besteht aus zwei (Epoxydglasgewebe-) Leiterplatten. Die größere davon ist die Montage-Leiterplatte, sie ist doppelseitig (durchkontaktiert) und enthält neben 18 IC's eine 30polige und eine 19polige Steckerleiste. Die 30polige Steckerleiste dient zur senkrechten Aufnahme der kleineren Leiterplatte, auf der die sechs LED-Ziffernanzeigen mit den dazugehörigen sechs Treiber/Decoder/Speicher-IC's und die Sender-Ausfallanzeige untergebracht sind. Die 19polige Steckerleiste dient zur ebenfalls senkrechten Aufnahme der DCF 77 Empfänger-Leiterplatte.

Außer dem Anschluß für die aktive Antenne sind an der Montage-Leiterplatte noch Anschlüsse für externen DCF 77-Zeittakt-Eingang und für 77,5 kHz Trägerfrequenz-Ausgang.

Der DCF 77-Empfänger mit aktiver Antenne wird nicht zur Zeitansage NZA 77-1 mitgeliefert und ist getrennt zu bestellen.

Technische Daten:

Anzeige:	6stellig (Stunden, Minuten, Sekunden)
Ziffern:	7-Segment LED-Displays
Ziffernhöhe:	Stunden/Minuten 14 mm, Sekunden 7 mm
Ausgang:	BCD an Schnittstelle Aufbereitung/Anzeige
Betriebsspannung:	10 V (9,5 ... 10,5 V)
Stromaufnahme:	max. 230 mA (+ 25 mA für DCF 77-E)
Abmessungen:	120 × 95 mm (Montage-Leiterplatte) 102 × 55 mm (Anzeige-Leiterplatte) max. Höhe 58 mm

Preis (incl. MWSt.):

Bausatz:	DM 241,—
Modul:	DM 298,—

