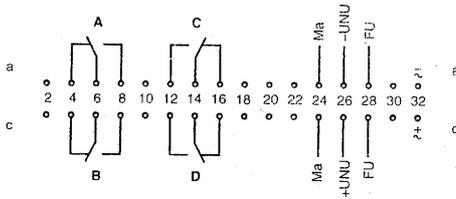


## Anschlußbild

Schaltcomputer  
SC 73.46 und SC 73.47  
4 Kanäle



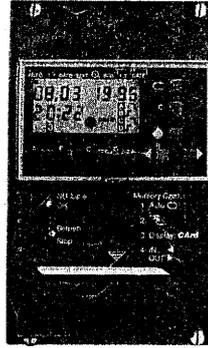
<sup>1)</sup> Funkempfänger FU 20

+ UNU ext. 24V  
- UNU and

## Schaltcomputer SC 73

SC 73.47  
+ SC 78.47

## Zusatzbedienungsanleitung für Ausführung als Hauptuhr



8

HU 73/N/9605/Printed in Germany

## Installationshinweis

Allgemeinen Installationshinweis in der Bedienungsanleitung zum Schaltcomputer SC 73 und 78, Seite 5, beachten. Anschluß nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz.

## Anschluß

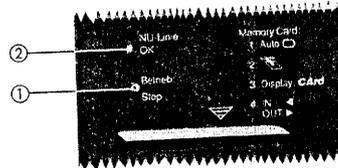
**Hauptuhr an Netzspannung**  
Klemmen 32a + 32c anschließen.

**Nebenuhrlinie an Spannung**  
24 VDC oder 12 VDC an Klemmen 26a + 26c anschließen (Polarität beachten). Bei 12 VDC Kippschalter auf Platine auf ON schalten.

**Nebenuhrlinie an Hauptuhr**  
24 VDC / 12 VDC, max. 700 mA, kurzschlußfest. (Bitte Typenschild beachten.)  
Klemmen 24a und 24c anschließen. Die Leuchtdiode leuchtet. Falls nicht, Nebenuhrlinie prüfen. Weitere Nebenuhren, max. 700 mA, parallel anschließen. (Entspricht ca. 100 Nebenuhren bei 24 VDC.)

**Funkempfänger FU 20 (wenn vorhanden) an Hauptuhr**  
Klemmen 28a + 28c anschließen.

## Kippschalter-Funktion



① Kippschalter NU-Linie Stop  
NU-Linie Betrieb

② Leuchtdiode NU-Linie OK

**Stellung Betrieb:** Die Nebenuhren werden von der Hauptuhr im Minuten-Takt weitergeschaltet. Die Leuchtdiode leuchtet.

**Stellung Stop:** Die Nebenuhren bleiben stehen. Die Leuchtdiode leuchtet weiterhin. Die Minuten-Impulse werden gespeichert.

**Nach Umstellen von Stop in Betrieb:** Die fehlende Zeit wird in 6-Sekunden-Impulsen nachgeholt. Wurde die Nebenuhrzeit im Display verändert, werden alle eventuell gespeicherten Impulse, entsprechend der neu eingestellten Nebenuhrzeit, nachgeholt. Das Richten der Nebenuhren wird über einen Algorithmus ermittelt, wodurch sich verschiedene Nachholmöglichkeiten beim Richten der Nebenuhren ergeben.

2

3

## Automatische Nachlaufeinrichtung

Bei Spannungsabfall, auch bei Überlastung oder Kurzschluß der Nebenuhrlinie, erlischt die Leuchtdiode in der Hauptuhr. Die Schaltimpulse für die Nebenuhren werden in der Hauptuhr gespeichert. Bei Wiedereintritt der Spannung, bzw. nach Beseitigung der Fehler (die Leuchtdiode leuchtet), wird der letzte Impuls vor Spannungsabfall wiederholt und die fehlende Zeit in 6-Sekunden-Impulsen nachgeholt.

## Sommerzeitumschaltung der Nebenuhren

Die Sommerzeitumschaltung erfolgt automatisch, 60 zusätzliche Minuten-Impulse (im 6-Sekunden-Takt) bei Beginn und eine Stunde Stillstand bei Ende der Sommerzeit.

## Inbetriebnahme

### Hauptuhr richten

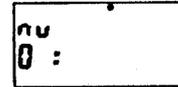
**Hauptuhr ohne Funkempfänger**  
Aktuelles Datum und tatsächliche Uhrzeit eingeben. Siehe Bedienungsanleitung SC 78, Seite 8.

**Hauptuhr mit Funkempfänger FU 10**  
Nach Anschluß des Funkempfängers werden aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit innerhalb von 2...4 Minuten automatisch eingestellt. Das Funkempfängerzeichen erscheint im Display.  
(Empfang des DCF-Signals ist Voraussetzung.)

### Nebenuhren richten

#### Nebenuhrzeit in der Hauptuhr einstellen

(Neuzustand)  
Kippschalter: Stop  
Bedienungsmodus ⊕:  
Taste Ⓞ 4x drücken  
Taste ◀ 2x drücken  
Eingabe-Beispiel:  
Nebenuhrzeit 12.00



Anzeige: Neuzustand oder Reset

[Taste]	Anzeige	Eingabe
[Ⓞ] 4x	● ⊕ aktuelles Datum und Uhrzeit	Bed.modus
[◀] 2x	NU 0 :	Nebenuhrzeit
[▶] 1x	1 :	Nebenuhrzeit
[▶] 1x	10 :	
[▶] 2x	12 :	
[▶] 1x	12 : 0	
[▶] 1x	12 : 00	
[▶] 1x	AUTO	Auto.status

#### Kippschalter: Betrieb

Die Nebenuhren werden im 6-Sekunden-Takt auf die tatsächliche Uhrzeit gestellt. Danach werden sie von der Hauptuhr minutlich weitergeschaltet.

#### Nebenuhrzeit in der Hauptuhr prüfen, evtl. ändern

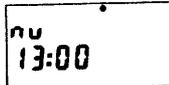
Kippschalter: Stop

Bedienungsmodus ⊕:

Taste Ⓞ 4x drücken

Taste ◀ 2x drücken

Stimmt die im Display der Hauptuhr angezeigte Nebenuhrzeit mit der tatsächlichen Nebenuhrzeit nicht überein, Nebenuhrzeit in der Hauptuhr ändern.  
Beispiel: Nebenuhrzeit 13.00 in 14.00 ändern



[Taste]	Anzeige	Eingabe
[Ⓞ] 4x	● ⊕ aktuelle Uhrzeit und Datum	Bed.modus
[◀] 2x	NU 13 : 00	Nebenuhrzeit
[▶] 1x	13 : 00	Nebenuhrzeit
[▶] 1x	14 : 00	
[▶] 1x	14 : 00	
[▶] 1x	14 : 00	
[▶] 1x	AUTO	Auto.status

Display zeigt: aktuelles Datum, Uhrzeit und Schaltzustand

#### Kippschalter: Betrieb

#### Nebenuhren gehen eine Minute nach

(bei Neueingabe)

Richtige Polarität der Klemmen 29 + 30 kontrollieren. Der Kippschalter muß mindestens 2 Nachholimpulse auf Betrieb gestanden haben.

Kippschalter auf Stop.

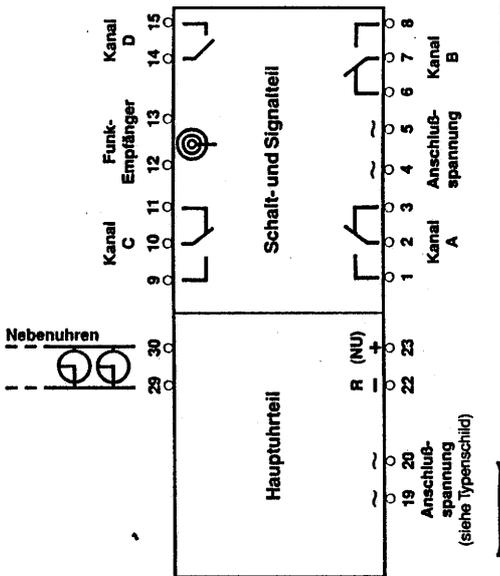
Nebenuhrzeit auf dem Display mit der tatsächlichen Nebenuhrzeit vergleichen. Geht die Nebenuhr eine Minute nach, Anschluß an Klemmen 29 + 30 vertauschen. Nebenuhrzeit des Displays auf angezeigte Nebenuhrzeit richten. Siehe Nebenuhrzeit prüfen bzw. ändern.

Kippschalter auf Betrieb.

Tatsächliche Nebenuhrzeit kontrollieren.

## Anschlußbild

Schaltcomputer  
SC 78.47  
4 Kanäle



müller

## Schaltcomputer SC 78

### Zusatzbedienungsanleitung für Ausführung als Hauptuhr

#### Installationshinweis

Allgemeinen Installationshinweis in der Bedienungsanleitung zum Schaltcomputer SC 78, Seite 5, beachten. Anschluß nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz.

#### Anschluß

##### Hauptuhr an Netzspannung

Klemmen 4 + 5 sowie 19 + 20 anschließen.

##### Nebenuhrlinie an Hauptuhr

24 VDC, max. 300 mA, kurzschlußfest. (Bitte Typenschild beachten.)

Klemmen 29 + 30 anschließen. Die Leuchtdiode leuchtet. Falls nicht, Nebenuhrlinie prüfen. Weitere Nebenuhren, max. 300 mA, parallel anschließen. (Entspricht ca. 40 Nebenuhren.)

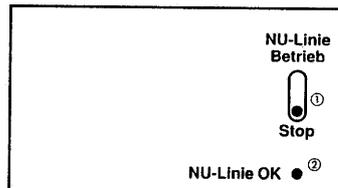
##### Funkempfänger FU 10 (wenn vorhanden) an Hauptuhr

Klemmen 12 + 13 anschließen.

##### Notstromversorgung NV 18 (wenn vorhanden) für Nebenuhren an Hauptuhr

Klemmen 22 + 23 anschließen.

#### Kippschalter-Funktion



- ① Kippschalter NU-Linie Stop  
NU-Linie Betrieb
- ② Leuchtdiode NU-Linie OK

**Stellung Betrieb:** Die Nebenuhren werden von der Hauptuhr im Minuten-Takt weitergeschaltet. Die Leuchtdiode leuchtet.

**Stellung Stop:** Die Nebenuhren bleiben stehen. Die Leuchtdiode leuchtet weiterhin. Die Minuten-Impulse werden gespeichert.

**Nach Umstellen von Stop in Betrieb:** Die fehlende Zeit wird in 6-Sekunden-Impulsen nachgeholt. Wurde die Nebenuhrzeit im Display verändert, werden alle eventuell gespeicherten Impulse, entsprechend der neu eingestellten Nebenuhrzeit, nachgeholt. Zeigen die Nebenuhren bis zu 60 Minuten vor der aktuellen Uhrzeit an, werden die Nachholimpulse unterdrückt, bis beide Zeiten übereinstimmen.