

**WICHTIGE INFORMATION!!!**



**BITTE BEACHTEN!!** Für Hauptuhren mit Schaltcomputerfunktionalität gilt:

- ! Diese Bedienungsanleitung fungiert als **ZUSATZ--BEDIENUNGSANLEITUNG**. In **DIESER** Bedienungsanleitung werden **ausschließlich** Hauptuhr-Funktionen beschrieben und erläutert! Die Funktion des Schaltcomputers entnehmen Sie der beigefügten „Standard“-Schaltcomputer-Bedienungsanleitung!
- ! Es gelten **ausschließlich** die, auf **DIESER** Bedienungsanleitung aufgeführten Anschlussbilder, Erstinbetriebnahme-Vorgaben und Sicherheitshinweise!

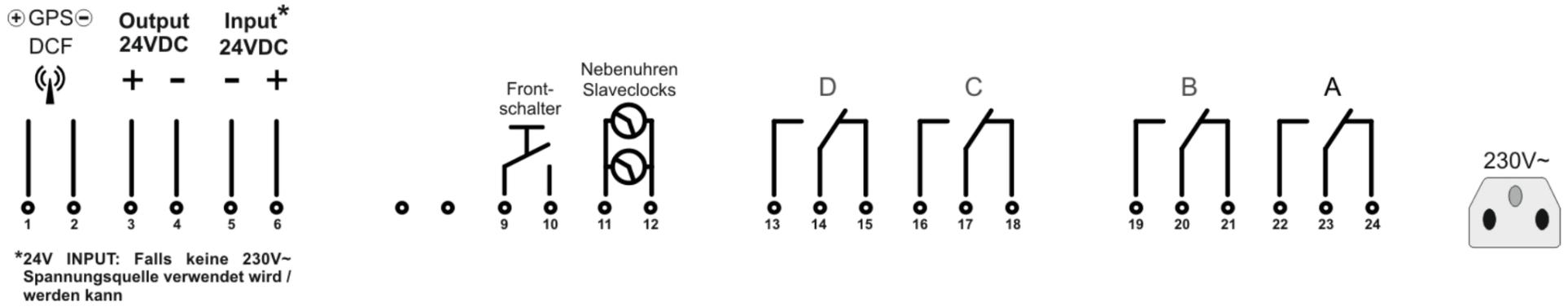
**SICHERHEITSHINWEISE**

- !!WARNUNG!!** Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag oder Brandgefahr!!
- => Einbau, Anschluss und Montage dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!
- => Vor Montage- und Installationsarbeiten muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden!
- => Beschädigte Geräte dürfen nicht in Betrieb bzw. müssen sofort außer Betrieb genommen werden!
- Nur an die auf dem Gerät / auf der Uhr angegebene Spannung und Frequenz anschließen!
- Bei Eingriffen oder Änderungen an der Schaltuhr bzw. an der Hauptuhr erlischt die Garantie!
- Das Gerät ist so zu installieren, dass außergewöhnlich hohe Störstrahlung die Funktion nicht beeinträchtigen kann!
- Installation und Anschluss dürfen nur entsprechend den örtlichen Bau- und Elektrovorschriften durchgeführt werden!
- ! Das Gerät und die enthaltene Batterien sind umweltgerecht und entsprechend den Elektrovorschriften zu entsorgen!

SC 95.47 pro (für Montage in 19"-Racks)



**Anschlussbild**



**Technische Daten Nebenuhrlinie**

Anzahl Linien:	1 NU-Linie
Ausgangsspannung NU-Linie:	24V-Polwechsel
Ausgangsstrom / Liniestrom	1,5 A
Max. Anzahl Nebenuhren:	ca. 200 Nebenuhren à 7 mA
Ausgangssignal NU-Linie:	Polwechselimpuls
Impulsfolge (Impulsfolge einstellbar):	Normalbetrieb = 1/min Richten = 10/min
Pulsdauer (Pulsdauer einstellbar):	2 sec.

**Erstinbetriebnahme**

- Die Schaltuhr wird in der Gangreserve (im Batteriebetrieb) ausgeliefert. Auf dem Display wird das Netzsteckersymbol angezeigt [blinkend ].
- Drücken Sie die -Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige wechselt in den Automatikmodus (Anzeige der Uhrzeit und des aktuellen Nebenuhrlinien-Zustandes).
- ! Die Hauptuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt. Die Nebenuhrlinie ist wie folgt voreingestellt: Minutenlinie gewählt / Startwert 12:00 Uhr / NU-Linie angehalten.
- Spannungsversorgung (Siehe Anschlussbild)**
- Schließen Sie die Uhr an die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz an. 230 V, 50-60 Hz (Kaltgerätestecker) oder 24V DC mit 3 A (Federkraftklemmen)  
**HINWEIS:** Falls keine 230V~ Netzspannung als Anschlussspannung zur Verfügung steht, kann alternativ eine 24V DC Quelle (Last 3 A) angeschlossen werden. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Gangreserve (Akku-Pufferung) der Nebenuhrlinie NUR bei 230V~ Anschlussspannung geladen wird.
- Nebenuhrlinien an die Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild)**
- Schließen Sie die Nebenuhrlinie an die Klemmen 11 und 12 an.

Tastenfunktion	Symbolerklärung / Anzeigen im Automatik-Modus
<b>M</b> K	1. Wechsel von Automatik-Modus in den Eingabe-Modus. 2. Eingabe-Modus: Zurück-Funktion (Eine Ebene zurück).
<b>-</b> <b>+</b> STOP -NU- START	1. Automatik-Modus: Mit STOP NU deaktivieren Sie die Nebenuhrlinie 2. Automatik-Modus: Mit START NU aktivieren Sie die Nebenuhrlinie(n) 3. Eingabe-Modus: Auswahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Optionen. 4. Eingabe-Modus: Verändern der blinkenden Stelle.
<b>OK</b> <b>INFO</b> <b>NU</b> →	1. Aktivieren der Schaltuhr durch Betätigen länger als 1 Sekunde (Ohne Netzspannung). 2. Automatik-Modus: INFO NU => Im Automatikmodus können Sie mit Tastendruck auf die <b>OK</b> <b>INFO</b> <b>NU</b> -Taste zwischen verschiedenen Ansichten wechseln. 3. Eingabe-Modus: Bestätigen der Auswahl oder der Programmierung (Eine Ebene tiefer).
<b>M</b> <b>-</b> <b>+</b> <b>OK</b>	<b>RESET</b> : Betätigen Sie gleichzeitig alle 4 Fronttasten für 3 Sekunden. Die Schaltuhr wird zurückgesetzt. Datum und Uhrzeit werden gelöscht.
	<b>Netzsteckersymbol (blinkend)</b> : Befindet sich die Uhr nicht am Netz bzw. ist die Stromversorgung unterbrochen ist nur das blinkende Netzsteckersymbol zu sehen. Die Uhr befindet sich somit in der Gangreserve (Batteriebetrieb). Drücken Sie die <b>OK</b> -Taste für 1 Sekunde. Die Uhr wechselt in den Automatik-Modus.
	<b>DCF/GPS</b> : Der Schaltcomputer empfängt das Zeitsignal DCF-77
	<b>PIN</b> : Hauptuhr / Schaltcomputer ist über einen PIN gesperrt; PIN-Eingabe erforderlich.
	<b>NU angehalten</b> : Die Nebenuhren erhalten KEINEN Impuls und bleiben stehen. Die Impulse (Minuten- bzw. Sekundenimpulse) werden gespeichert und nach erneuter Aktivierung nachgeholt.
	<b>NU Betrieb</b> : Nebenuhren werden im Minutentakt weitergeschaltet.
	<b>NU stellen</b> : Die fehlende Zeit (Differenz zwischen Nebenuhrzeit und Hauptuhrzeit) wird nachgeholt.
	<b>NU Fehler</b> : Ausschließlich erscheint die Anzeige bei Spannungsausfall, Überlastung oder Kurzschluss der Nebenuhrlinie. Es werden KEINE Impulse mehr an die Nebenuhren ausgegeben.

Funktionsübersicht (AUTOMATIK-MODUS / EINGABEMODUS)	Funkempfänger	Sommerzeit
	<p>Das Gerät ist für den Empfang des DCF-77-Zeitsignals vorbereitet. Der Funkempfänger ist nicht im Lieferumfang enthalten.</p> <p><b>Inbetriebnahme des Empfängers DCF-Zeit / GPS-Zeit</b> <b>BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSHINWEISE!!!</b></p> <p><b>Netzspannung abschalten // Spannungsfrei schalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Funkempfänger nach Anschlussbild anschließen (Bedienungsanleitung Funkempfänger)</li> <li>Netzspannung einschalten</li> <li>DCF-Symbol im Display blinkt für etwa 3 Minuten</li> <li>Ist das DCF-Symbol dauerhaft zu sehen, haben Sie vollen Funkempfang (DCF-77-Zeitsignal)</li> <li>Dauerblinken des Funksignals = Durch starke Störungen kein Funkempfang möglich (Schaltcomputer läuft quatzgenau weiter)</li> <li>Keine Anzeige des Funksignals = Unterbrechung der Leitung zum Funkempfänger (Gerät läuft quatzgenau weiter)</li> </ul> <p><b>Anpassung der GMT-Zeit</b> Im Menü <b>Optionen</b> -&gt; <b>DCF</b> haben Sie die Möglichkeit die Verschiebung (<b>Offset</b>) zur GMT-Zeit einzugeben. (GMT = Greenwich Mean Time) (Z.B. =&gt; Berlin + 1h)</p>	<p>Die Sommerzeitumstellung der Hauptuhren und der Nebenuhren erfolgt automatisch nach dem eingestellten Modus (Im Menü <b>Einstellungen</b> -&gt; <b>Sommerzeit</b>)</p> <p><b>Details Sommerzeitumstellung Nebenuhren</b> Bei Beginn der Sommerzeit werden 60 zusätzliche Minutenimpulse an die Nebenuhren gesendet. Bei Ende der Sommerzeit bleiben die Nebenuhren für eine Stunde stehen.</p> <p><b>Werkeinstellungen</b> Im Menü <b>Einstellungen</b> -&gt; <b>Werkeinstellungen</b> können Sie die Uhr in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Alle bis dahin vorgenommenen Einstellungen gehen verloren.</p> <p><b>PIN-Code</b> Im Menü <b>Optionen</b> -&gt; <b>PIN-Code</b> können Sie die Schaltuhr mit einem 4-stelligen PIN-Code sperren. Diesen Code können Sie bearbeiten, aktivieren oder deaktivieren. Sollten Sie ihn vergessen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.</p>

Nebenuhren richten und einstellen / Nebenuhrlinie aktivieren

### Nebenuhrlinie anhalten / Hauptuhrmenü

Nebenuhrlinie (NU) anhalten (STOP)

Menü öffnen (M)

Menü „Einstellungen“ auswählen (+, OK)

Untermenü „Hauptuhr“ auswählen (+, OK)

### Nebenuhrenzeit einstellen

**Info:** Stellen Sie sicher dass alle Ihre Nebenuhren auf die gleiche Uhrzeit eingestellt sind. Lesen Sie die Uhrzeit von den Nebenuhren ab und geben Sie diese Nebenuhrzeit im nachfolgendem Menü ein

Eingabe der Nebenuhrzeit (Stunde) (+, OK)

Eingabe der Nebenuhrzeit (Minute) (+, OK)

Bestätigen Sie Ende mit OK (OK)

\*Wenn Sie „Ende“ nicht mit OK bestätigen, sondern mit der Plus-Taste in das Menü „Profi-Einstellungen“ wechseln können Sie die generelle Impulslänge sowie die Pausendauer beim Stellen (Pause zwischen den Impulsen beim Richten der Zeit) einstellen.

### Nebenuhrlinie aktivieren

**Info:** Nachdem Sie die Nebenuhrlinie eingestellt haben können Sie die Nebenuhren in Betrieb nehmen indem Sie die Nebenuhrlinie aktivieren / starten:

Nebenuhrlinie (NU) mit +Taste aktivieren (+, START)

Nebenuhren stellen sich auf Hauptuhrzeit (OK)

Nebenuhren eingestellt und in Betrieb (OK)

\*\*Die Anzeige im Display wechselt bei einem Fehler in der Nebenuhrlinie von „NU angehalten“ auf „NU Fehler“. Prüfen sie bitte den korrekten Anschluss und die Einstellungen unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise.

### Informations-Funktion / Informations-Taste

Befindet sich die Hauptuhr im Automatik-Modus können Sie mit der INFO-Taste (Tastendruck auf **OK** **INFO** **NU**) die Betriebszustände und aktuellen Einstellungen der Hauptuhr sowie der Nebenuhrlinie abfragen.

- Die Uhr geht nach 1 min automatisch in die Standardanzeige!
- Zeigt die Uhr im Display **NU Fehler** an, ist eine INFO-Abfrage nicht möglich!!! Beheben Sie zuerst den Fehler!!!

### Fehler Betrieb / Automatische Nachlaufanrichtung bei Störungen der Nebenuhrlinie

Bei Spannungsausfall, Überlastung, Falschanschluss oder Kurzschluss der Nebenuhrlinie bzw. bei fehlender Netzversorgung der Nebenuhrlinie erscheint im Display der Hauptuhr **NU Fehler**!!!

**Nachlaufanrichtung:**  
Während dem „Betriebsfehler“ werden keine Minutenimpulse mehr an die Nebenuhren ausgegeben. Die nicht ausgegebenen Minutenimpulse werden in der Hauptuhr gespeichert. Bei Wiederkehr der Spannung bzw. nach Beseitigung des Fehlers (das Display zeigt **NU stellen** bzw. **NU Betrieb**), werden fehlenden Minutenimpulse nachgeholt.

### Nebenuhren gehen 1 Minute nach / Nebenuhren gehen 1 Minute vor

Bei vertauschten Anschlussleitungen der Nebenuhrlinie gehen die Nebenuhren 1 Minute nach bzw. 1 Minute vor!!!

**Fehlerbehebung:**  
**!!!WARNUNG!!! Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag oder Brandgefahr!!!**  
=> Einbau, Anschluss und Montage dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!  
=> Vor Montage- und Installationsarbeiten muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden!

- Nebenuhrlinie anhalten!! Betätigen Sie 1 x die **-**-Taste bis die Hauptuhr den Betriebszustand **NU angehalten** anzeigt.
- Anschlussleitungen für die Nebenuhrlinie an den Anschlussklemmen der Hauptuhr tauschen (**BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSHINWEISE**)!!!
- Nebenuhren bzw. Nebenuhrlinie erneut richten und einstellen.
- Nebenuhren bzw. Nebenuhrlinie aktivieren.