

NeoClock[®]

Bedienungsanleitung

Funkuhr für
Windows 9x, Me, NT 4, 2000
und XP

D
E
U
T
S
C
H

Technischer Stand: Feb.2002
Redaktioneller Stand: 11.Jun 2003

INHALT

1. EINFÜHRUNG	1
2. GARANTIE-ERKLÄRUNG	2
3. SUPPORT	3
4. LIZENZVERTRAG	4
5. INSTALLATION DES EMPFÄNGERS	5
6. INSTALLATION DER PROGRAMME	5
6.1. INSTALLATION DES TIME-SERVERS	6
6.1.1. Installation	6
6.1.2. Konfiguration des Programmes "Time Synchronization"	7
6.1.3. Konfiguration des Programmes "Time Server"	13
6.2. INSTALLATION VON EINEM TIME-CLIENT	15
6.2.1. Installation	15
6.2.2. Konfiguration des Programmes "Time Client"	16
7. POSITIONIERUNG DES EMPFÄNGERS	20
7.1. BEDEUTUNG DER LEDS	21
7.1.1. DCF77 Empfangssystem	21
7.1.2. France Inter Empfangssystem	22
7.2. WICHTIGE BEMERKUNGEN	24
8. DEINSTALLATION DER SOFTWARE	25
9. KONTROLL FENSTER	26
10. STATISTISCHE WERTE	27

ANHANG A	28
PROBLEME UND LÖSUNGEN	28
ANHANG B	31
TECHNISCHE DATEN	31
ANHANG C	33
FAQ	33
ANHANG D	39
LIZENZERWEITERUNG	39
ANHANG E	40
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	40

1. EINFÜHRUNG

NeoClock ermöglicht die automatische Zeitsynchronisation von Einzelplatzrechnern und Netzwerken unter Windows 95/98/Me, NT, 2000 und XP. Der NeoClock-Empfänger beruht auf hochpräziser Zeitinformation von Atomuhren.

NeoClock ist in zwei Varianten verfügbar:

DCF77-Version: diese Variante enthält einen Funkempfänger, der das Langwellen DCF77-Signal empfängt. Dieses Signal wird über den Langwellensender in Mainflingen bei Frankfurt ausgestrahlt und kann innerhalb von 1000 bis 1500 km um Frankfurt empfangen werden.

France Inter-Version: diese Variante enthält einen Funkempfänger, der das Langwellen France-Inter Signal empfängt. Dieses Signal wird über den Langwellensender in Allouis bei Bourges (Frankreich) ausgestrahlt und kann innerhalb von 2500 bis 3500 km um Bourges empfangen werden.

Die komplette Elektronik der Funkuhr (2 Antennen, Prozessor, Quarzuhr...) befindet sich in einem formschönen **ABS-Gehäuse für die Büroversion** oder in einem **wasserdichten IP67-Gehäuse für die Außenmontage**. Die unabhängige interne Quarzuhr mit Temperatur kompensierten Oszillator gewährleistet eine kontinuierliche Übertragung von sehr genauen Zeitdaten auch bei Empfangsstörungen.

Der NeoClock-Empfänger wird einfach über das integrierte 5 Meter lange Kabel an eine V24/RS232 serielle Schnittstelle eines Computers angeschlossen.

Auf der Frontseite des Gehäuses befinden sich zwei Leuchtdioden zur Kontrolle der Betriebsfähigkeit der Elektronik und zur Anzeige der Empfangsqualität des Signals.

Der Stromverbrauch der NeoClock ist durch den Einsatz von CMOS-Komponenten so gering, dass die Stromversorgung direkt von der seriellen Schnittstelle des PCs entnommen werden kann.

2. GARANTIE-ERKLÄRUNG

LEUNIG verpflichtet sich zu einer Garantie von drei Jahren, beginnend mit dem Kaufdatum.

Diese Garantie beschränkt sich auf den kostenlosen Ersatz von defekten Bauteilen, den Austausch fehlerhafter Firmware sowie den dafür nötigen Arbeitsaufwand und den Rückversand zum Kunden. Ausgeschlossen von der Garantie sind Schäden durch Einwirkung von Außen, insbesondere durch Überspannung sowie unsachgemäße Behandlung.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Es wird darauf hingewiesen, daß es nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, Fehler in Datenverarbeitungsprogrammen unter allen Anwendungsbedingungen auszuschließen.

Weder LEUNIG noch die Wiederverkäufer von LEUNIG sind für irgendwelche Schäden (uneingeschränkt eingeschlossen sind Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von geschäftlichen Informationen oder von Daten oder aus anderem finanziellen Verlust) ersatzpflichtig, die aufgrund der Benutzung dieses Produktes oder der Unfähigkeit, dieses Produkt zu verwenden, entstehen, selbst wenn LEUNIG von der Möglichkeit eines solchen Schadens unterrichtet worden ist. Auf jeden Fall ist die Haftung von LEUNIG auf den Betrag, den der Käufer für die Hardware und die lizenzierten Programme an LEUNIG gezahlt hat, beschränkt. Dieser Ausschluß gilt nicht für Schäden, die durch Vorsatz oder Fahrlässigkeit auf Seiten von LEUNIG verursacht wurden. Ebenfalls bleiben Ansprüche, die auf unabdingbaren gesetzlichen Vorschriften zur Produkthaftung beruhen, unberührt.

3. SUPPORT

NeoClock ist in den allermeisten Fällen völlig problemlos. Viele Antworten auf häufig gestellte Fragen finden Sie in dieser Betriebsanleitung in dem Anhang A (Probleme und Lösung) sowie in dem Anhang C (FAQ).

Die neuesten Informationen über NeoClock finden Sie im Internet. Besuchen Sie unsere Webseite Support und Funkuhren unter **www.leunig.de**

Sie können unseren Support per e-mail unter support@leunig.de und unter der Telefonnummer 02241-1766-20 erreichen. Bitte geben Sie bei der Kontaktaufnahme die genaue Produktbezeichnung (Betriebssystem, Anzahl der User) und die Seriennummer an.

4. LIZENZVERTRAG

Die Benutzung der auf der NeoClock-CD enthaltenen Programme unterliegt den Bestimmungen der Lizenzvereinbarungen. Durch Öffnen des Umschlages, der die CD beinhaltet, erklären Sie, daß Sie die folgende Lizenzvereinbarung akzeptieren.

LIZENZVEREINBARUNGEN

Benutzung:

Die lizenzierten Programme dürfen nur in Verbindung mit einem NeoClock-Empfänger benutzt werden.

Lizenzanzahl:

Die Anzahl der Lizenzen hängt von der Anzahl der Computer (Workstations oder Server) ab, die über die NeoClock-Funkuhr synchronisiert werden.

Für jeden Computer (Workstation oder Server), der über ein Netz mit den Daten der NeoClock-Funkuhr synchronisiert wird, muß eine Lizenz bezogen werden.

Diese Lizenz ist notwendig, egal ob die Zeitsynchronisation mit den mitgelieferten Client-Programmen oder mit anderen Programmen (inkl. freeware und shareware) stattfindet.

Serien-Nummer / Aktivierungs-Schlüssel :

Zu jeder NeoClock-Funkuhr gehört eine **exklusive und einzigartige** Serien-Nummer, die während der Installation von dem Kunden eingegeben werden muß.

Zu jeder Serien-Nummer gehört auch ein exklusiver und einzigartiger Aktivierungs-Schlüssel, der die Anzahl der Lizenzen bestimmt. Für die Erweiterung der Lizenzanzahl, siehe Anhang D.

5. INSTALLATION DES EMPFÄNGERS

Der NeoClock-Empfänger kann eingesetzt werden um einen Einzelplatz oder mehrere Computer in einem Netzwerk zu synchronisieren.

Im zweiten Fall muss der NeoClock-Empfänger an den Computer der als Time-Server dienen soll angeschlossen werden.

1. Schalten Sie den Computer aus und **ziehen Sie den Netzstecker.**
2. Bei Verwendung des Büro-Modells der NeoClock, stecken Sie es auf den mitgelieferten Tischständer (danach können Sie den Wandmontagewinckel verwenden um das Gehäuse an einer Wand zu befestigen).
3. Verbinden Sie das Anschlußkabel der NeoClock-Funkuhr mit dem 9-poligen DSUB-Stecker der V24/RS232 Schnittstelle Ihres Computers. Sollte Ihr Computer einen 25-poligen Stecker verwenden, beschaffen Sie sich den entsprechenden Adapter bei Ihrem Händler oder bei uns. Für die Pinbelegung, siehe **Anhang B TECHNISCHE DATEN.**
4. Schalten Sie den Computer wieder ein.

Vermerk : Der Empfänger wird erst nach der Installation/Start der Software mit Strom versorgt.

6. INSTALLATION DER PROGRAMME

Zur Installation des NeoClock-Systems folgen Sie bitte folgenden drei Schritten:

1. Installation der Software des Time-Servers (6.1),
2. Installation der Software der Time-Clients (6.2),
3. Positionierung des NeoClock-Empfängers (7).

6.1. INSTALLATION DES TIME-SERVERS

Der Time-Server ist die Workstation oder der Server, an dem der NeoClock-Empfänger angeschlossen ist.

6.1.1. Installation

1. Legen Sie die NeoClock-CD in Ihr CD-Laufwerk.
2. Führen Sie das Programm **Setup.exe** aus.
Das Fenster **Select Components** erscheint.
3. Wählen Sie **Install server**, um die Installation des Time-Servers zu starten. Klicken Sie danach auf **Next**.
4. Wählen Sie das Zielverzeichnis für die Programme.
Klicken Sie auf **Next**, um den vorgegebenen Pfad zu bestätigen oder auf **Browse...**, um einen anderen Pfad zu wählen.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Nach der Beendigung der Installation, folgen Sie den Anweisungen des nächsten Kapitels, um die Programme oder Dienste "**Time-Synchronization**" und "**Time-Server**" zu konfigurieren.

6.1.2. Konfiguration des Programmes "Time Synchronization"

Dieses Programm (oder Dienst) übernimmt die Zeitsynchronisation der Workstation oder des Servers, an dem der NeoClock-Empfänger angeschlossen ist.

1. Öffnen Sie die Programmgruppe **Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf das Symbol **NeoClock Time Synchronization**.



Das Fenster **Systemsteuerung** von NeoClock erscheint:

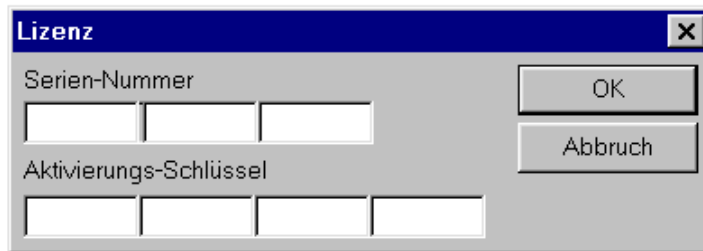


2. Wählen Sie die Sprache für das Programm.
3. Wählen Sie den Port an dem der NeoClock-Empfänger angeschlossen ist.

4. Klicken Sie auf **Lizenz...** und geben Sie die auf der Registrierungskarte gedruckte Serien-Nummer und den Aktivierungsschlüssel ein.

Wichtiger Hinweis:

Halten Sie Groß- und Kleinbuchstaben ein!



5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Gegebenenfalls ändern Sie die anderen Default-Einstellungen (siehe nächste Seite).
7. Klicken Sie auf **Speichern**. Das Fenster **Information** erscheint.
8. Klicken Sie auf **Ja**, um das Programm (oder Dienst) zu starten (oder neu zu starten).
In der Programmleiste erscheint eine kleine Uhr. Diese bestätigt, daß das Programm (oder Dienst) "**Time-Synchronization**" gestartet ist. Je nach Zustand des NeoClock-Empfängers ist die Hintergrundfarbe der Uhr :
 - 🕒 gelb ⇒ beim Starten des Programmes
 - 🕒 rot ⇒ wenn die Systemuhr mit der NeoClock-Uhr nicht synchronisiert wurde
⇒ bei einem Fehler,
 - 🕒 grün ⇒ wenn die Systemuhr mit der NeoClock-Uhr synchronisiert wurde.
9. Gehen Sie jetzt zur Konfiguration des Programmes (oder Dienstes) "Time-Server" (Abschnitt 6.1.3).

EINSTELLUNGEN DES PROGRAMMES ODER DIENSTES "TIME-SYNCHRONIZATION" :

⇒ **Sprache**

In dieser Liste wird die Sprache für das Fenster **Systemsteuerung** gewählt.

⇒ **Port**

In dieser Liste wird der Port ausgewählt, an dem der NeoClock-Empfänger angeschlossen ist.

⇒ **Synchronisierung mit dem Funksignal der Atomuhr**

Wenn diese Option angewählt ist, wird die Uhr der Workstation (oder des Servers) nur bei richtigem Empfang des Funksignals mit den Daten der Atomuhr synchronisiert. Bei gestörtem Empfang des DCF77-Signals findet die Zeit-Synchronisation nicht statt.

⇒ **Synchronisierung mit der NeoClock-Quarzuhr**

Wenn diese Option angewählt ist, wird die Uhr der Workstation (oder des Servers) bei richtigem Empfang des Funksignals mit den Daten der Atomuhr synchronisiert und bei gestörtem Empfang mit den Daten der Quarzuhr des NeoClock-Empfängers.

⇒ **Automatische Synchronisation**

- Wenn diese Option angewählt ist, findet die Zeitsynchronisation, je nach Wahl der oben genannten Optionen, automatisch statt:
 - Wenn die Option **mit dem Funksignal** angewählt ist, wird die Uhr der Workstation (oder des Servers) bei jedem richtigem Empfang des DCF77-Signals automatisch mit den Daten der Atomuhr synchronisiert.
 - Wenn die Option **mit der Quarzuhr** angewählt ist, wird die Uhr bei jedem richtigen Empfang des DCF77-Signals automatisch mit den Daten der Atomuhr synchronisiert und bei gestörtem Empfang des DCF77-Signals jede Minute mit den Daten der Quarzuhr des NeoClock-Empfängers.

- Wenn diese Option nicht angewählt ist, muß auf den Button **Manuell** im NeoClock Fenster geklickt werden, um eine Synchronisation zu beantragen. Die Synchronisation findet dann einmal bei der Null-Sekunden Wende statt. Im Automatik-Modus ist der Button grau unterlegt und kann nicht angeklickt werden.

⇒ **Sommerzeitübernahme**

Wenn diese Option angewählt ist, wird die Sommerzeit automatisch berücksichtigt.

⇒ **Zeitverschiebung**

Eine optionale Zeitverschiebung von -12 bis +12 Stunden kann angewählt werden. Dieser Verzug ermöglicht es, die Workstation (oder den Server) mit der Zeit eines anderen Meridiankreises zu synchronisieren.

Zum Beispiel GMT-Zeit (Greenwich) wird gesetzt, in dem die Option Sommerzeitübernahme nicht angekreuzt wird und als Verzug der Wert -1 Stunde gewählt wird.

⇒ **Speichern**

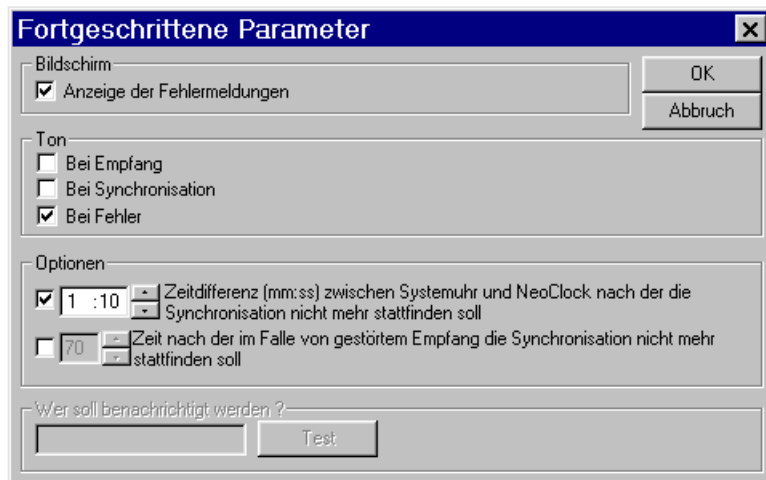
Ermöglicht das Speichern der geänderten Konfigurationsdaten.

⇒ **Abbrechen**

Ermöglicht das Abbrechen ohne Speichern der geänderten Konfigurationsdaten.

⇒ Fortgeschritten...

Ermöglicht fortgeschrittene Konfigurationsdaten zu ändern.



- **Bildschirm**

Ermöglicht, daß die Warnmeldungen auf dem Time-Server automatisch oder nicht angezeigt werden.

- **Ton**

Je nach angekreuzter Option wird ein Ton erzeugt,

- bei jedem richtigen Empfang der DCF77- oder TDF- Daten,
- bei jeder Synchronisation der Workstation (des Servers),
- bei einem Fehler.

- **Optionen**

- Mit der ersten Option kann eine Zeitdifferenz in Minuten/Sekunden zwischen Systemuhr und NeoClock-Uhr angegeben werden, nach der die Systemuhr nicht mehr synchronisiert werden soll.

Um die höchste Sicherheit zu erreichen, ist es ratsam dieses Kästchen anzukreuzen und eine kleine Zeitdifferenz einzugeben (Default-Wert 1 Minute und 10 Sekunden).

Hinweis: Diese Option kann nur aktiviert werden, wenn die Option **automatische Synchronisierung** angekreuzt ist.

- Die zweite Option ermöglicht es, eine gestörte Empfangszeit in Minuten anzugeben, nach der die Systemuhr mit der Quarzuhr des NeoClock-Empfängers nicht mehr synchronisiert werden soll.

Hinweis: Diese Option kann nur aktiviert werden, wenn die Optionen **automatische Synchronisierung** und **Mit der Quarzuhr** angekreuzt wurden.

- **Wer soll benachrichtigt werden ?**

Ermöglicht es, eine Warnmeldung einem User des Netzwerkes zu senden (**diese Option ist nur unter Windows NT gültig**).

⇒ **Lizenz...**

In diesen Feldern werden die Seriennummer und der Aktivierungsschlüssel der Software angegeben. Die Lizenzanzahl kann später sehr einfach erweitert werden durch Eingabe von einem neuen Aktivierungsschlüssel.

⇒ **Stat**

Ermöglicht statistische Werte über das Synchronisations-System anzuzeigen.

6.1.3. Konfiguration des Programmes "Time Server"

Dieses Programm (oder Dienst) überträgt Datum und Uhrzeit an alle Workstations oder Server, die diesem Programm den Antrag gestellt haben.

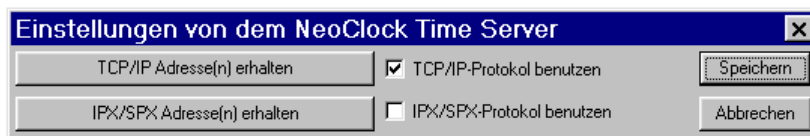
Die Anzahl der Workstations (oder Server), die die Zeit abfragen können, hängt von der Lizenzanzahl ab.

Wenn Sie keine andere PCs mit dem Time Server über das Netz synchronisieren wollen, gehen Sie jetzt direkt zu Kapitel 7 - Positionierung des Empfängers.

1. Öffnen Sie die Programmgruppe **Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf das Symbol **NeoClock Time Server**.



Das Fenster **Einstellungen von dem NeoClock Time Server** erscheint.



2. Wählen Sie jetzt das auf Ihrem Netz verwendete Protokoll.

Wichtiger Hinweis:

Das gewählte Protokoll muß schon auf Ihrem Netz betriebsbereit sein!

Die zwei Buttons links im Fenster ermöglichen das Anzeigen der auf dem Rechner verwendeten TCP/IP- und IPX/SPX-Adressen. Diese Adressen sind erst später bei der Installation von einem Time-Client wichtig.

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Das Fenster **Information** erscheint.

4. Klicken Sie auf **Ja**, um das Programm (oder Dienst) zu starten (oder neu zu starten).

In der Programmleiste erscheint eine kleine Uhr mit dem "S"-Zeichen als Bestätigung, daß das Programm (oder Dienst) gestartet wurde.



5. Gehen Sie jetzt zur Installation von einem Time-Client (Abschnitt 6.2). Wenn Sie keine Time-Clients installieren wollen, gehen Sie direkt zum Abschnitt 7, um dem NeoClock-Empfänger einen Platz mit gutem Empfang zu suchen.

EINSTELLUNGEN DES PROGRAMMES ODER DIENSTES

"TIME-SERVER":

⇒ Get TCP/IP Address

Beim Klicken auf diesen Button erhalten Sie die TCP/IP-Adresse der Workstation oder des Servers.

⇒ Get IPX/SPX Address

Beim Klicken auf diesen Button erhalten Sie die IPX/SPX-Adresse der Workstation oder des Servers.

⇒ TCP/IP-Protokol benutzen

Kreuzen Sie dieses Kästchen an, um das TCP/IP-Protokoll zu verwenden.

⇒ IPX/SPX-Protokol benutzen

Kreuzen Sie dieses Kästchen an, um das IPX/SPX-Protokoll zu verwenden.

⇒ Speichern

Ermöglicht das Speichern der geänderten Konfigurationsdaten.

⇒ Abbrechen

Ermöglicht das Abbrechen ohne Speichern der geänderten Konfigurationsdaten.

6.2. INSTALLATION EINES TIME-CLIENTS

Ein Time-Client ist ein Computer (Workstation oder Server), der mit Datum und Uhrzeit eines Time-Servers synchronisiert wird.

6.2.1. Installation

Wiederholen Sie folgende Schritte für alle Time-Clients, für die Sie eine Lizenz besitzen.

1. Legen Sie die CD in Ihr CD-Laufwerk.
2. Führen Sie das Installationsprogramm **Setup aus**.
Das Fenster **Select Components** erscheint.
3. Wählen Sie **Install client**. Klicken Sie danach auf **Next**.
4. Wählen Sie das Zielverzeichnis für die Programme.
Klicken Sie auf **Next**, um den vorgegebenen Pfad zu bestätigen oder auf **Browse...**, um einen anderen Pfad zu wählen.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Nach der Beendigung der Installation, folgen Sie den Anweisungen des nächsten Kapitels.

6.2.2. Konfiguration des Programmes "Time Client"

Dieses Programm (oder Dienst) übernimmt die Zeitsynchronisation einer Workstation oder eines Servers mit dem Datum und der Uhrzeit eines Time Servers.

1. Öffnen Sie die Programmgruppe **Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf das Symbol **NeoClock Time Client**.



NeoClock Time Client

Das Fenster **Einstellungen NeoClock Time Client** erscheint.

Einstellungen NeoClock Time Client

Language: Deutsch [Speichern] [Abbrechen]

IPX/Spx

	Address	Network number
Time Server 1		
Time Server 2		

Tcp/Ip

Name

Time Server 1	SERVEUR IBM_22	[Test]
Time Server 2	SERVEUR COMPAQ_7	[Test]

Adresse

Time Server 1	200 .100 .100 .107
Time Server 2	200 .100 .100 .103

5 [up/down] Zeit (in Minuten) zwischen zwei Synchronisationen

5 [up/down] Zeit (in Minuten) nach der man über eine Fehlermeldung informiert werden soll

2. Wählen Sie die Ausgabesprache für das Programm.
3. Wählen Sie das auf Ihrem Netz verwendete Protokoll und geben Sie den Namen oder die Adresse des Time-Servers ein.

Das Feld Time Server 2 ist für die Eingabe der Adresse eines zweiten Zeitserver in dem gleichen Netz gedacht. Bei Ausfall des ersten Zeitserver, greifen die Zeitclients automatisch auf diesen zweiten Zeitserver zu.

Hinweis:

Wenn Sie die TCP/IP oder IPX/SPX-Adresse des **Time-Servers** nicht kennen, gehen Sie zum **Time-Server** und doppelklicken Sie in der **Systemsteuerung** auf das Symbol **NeoClock Time Server**.

Im Fenster **Einstellungen von dem NeoClock Time Server**, klicken Sie auf die zwei Buttons links um die Adressen anzuzeigen. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um dieses Fenster wieder zu schließen.

4. Gegebenenfalls ändern Sie die anderen Default-Einstellungen (siehe nächste Seite).

5. Klicken Sie auf **Speichern**. Das Fenster **Information** erscheint.

6. Klicken Sie auf **Ja** um das Programm (oder Dienst) zu starten (oder neu zu starten).

Nach dem Starten dieses Programmes (oder Dienstes) erscheint ein kleines Symbol unten rechts in der Programmleiste. Beim Anklicken dieses Symbols erscheint folgendes Fenster.



Um dieses Programm unter Windows 95/98/Me zu stoppen, drücken Sie **einmal** auf die Tasten **Strg + Alt + Entf** und schliessen das Programm **NeoCli** von der Programmliste.

7. Wiederholen Sie diesen Vorgang auf allen anderen Time-Clients und gehen Sie danach zum **Abschnitt 7** für die Positionierung des NeoClock-Empfängers.

EINSTELLUNGEN DES "TIME-CLIENT" :

⇒ **Language**

In dieser Liste wird die Sprache für das Fenster **Systemsteuerung** ausgewählt.

⇒ **IPX/SPX**

Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Netz das IPX/SPX Protokoll verwendet und geben Sie dann die IPX/SPX-Adresse des Times-Servers an.

In dem Feld Time Server 2 kann die Adresse eines zweiten Zeitserver, an dem eine NeoClock-Funkuhr angeschlossen ist, angegeben werden. Bei Ausfall des ersten Zeitserver, greifen die Zeitclients automatisch auf diesen zweiten Zeitserver zu.

Falls Sie die IPX/SPX-Adresse des Time-Servers nicht kennen, gehen Sie zu diesem Time-Server und doppelklicken Sie in der **Systemsteuerung** auf das Symbol **NeoClock Time Server**. Im Fenster **Einstellungen von dem NeoClock Time Server**, klicken Sie auf den Button **IPX/SPX Adresse erhalten**, um die Adresse anzuzeigen. Schließen Sie dieses Fenster und klicken Sie danach auf **Abbrechen**.

⇒ **TCP/IP**

Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Netz das TCP/IP Protokoll verwendet und geben Sie dann den Namen oder die TCP/IP-Adresse des Times-Servers an.

In dem Feld Time Server 2 kann der Name oder die Adresse eines zweiten Zeitserver, an dem eine NeoClock-Funkuhr angeschlossen ist, angegeben werden. Bei Ausfall des ersten Zeitserver, greifen die Zeitclients automatisch auf diesen zweiten Zeitserver zu.

Falls Sie die TCP/IP-Adresse des Time-Servers nicht kennen, gehen Sie zu diesem Time-Server und doppelklicken Sie in der **Systemsteuerung** auf das Symbol **NeoClock Time Server**. Im Fenster **Einstellungen von dem NeoClock Time Server**, klicken Sie auf den Button **TCP/IP Adresse(n) erhalten**, um die Adresse anzuzeigen. Schließen Sie dieses Fenster und klicken Sie danach auf **Abbrechen**.

⇒ **Zeit zwischen zwei Synchronisationen**

Wählen Sie die Häufigkeit der Zeitsynchronisation (alle 5 bis 999 Minuten)

⇒ **Zeit nach der Sie über eine Fehlermeldung informiert werden möchten**

Ermöglicht das Einstellen einer Zeit nach der die Fehlermeldungen erscheinen sollen (zwischen 5 und 999 Minuten).

⇒ **Speichern**

Ermöglicht das Speichern der geänderten Konfigurationsdaten.

⇒ **Abbrechen**

Ermöglicht das Abbrechen ohne Speichern der geänderten Konfigurationsdaten.

7. POSITIONIERUNG DES EMPFÄNGERS

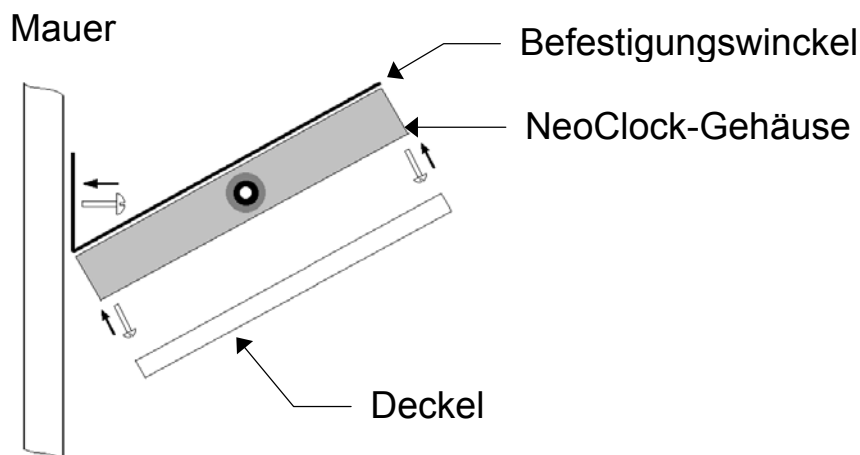
1. Nach dem Anschluss des NeoClock-Empfängers, der Konfiguration und dem Starten des Programms **Time Synchronisation**, soll die Betriebs-LED (die linke LED von vorn gesehen auf dem Büro-Gehäuse oder die Power gekennzeichnete LED im Industrie-Gehäuse) jede Sekunde blinken.

Dies zeigt, daß der Empfänger betriebsbereit ist. Wenn nicht, siehe **Anhang A PROBLEME UND LÖSUNGEN**.

2. Suchen Sie jetzt einen Platz für den NeoClock Empfänger.
Dieser Schritt ist für ein einwandfreies Arbeiten des Systems ausschlaggebend. Befestigen Sie die NeoClock erst dann endgültig, wenn Sie den optimalen Montageort über 1-2 Tage verifizieren konnten. Siehe 7.2.

Die Empfangs-LED (die rechte LED von vorn gesehen auf dem Büro-Gehäuse oder die Radio Signal gekennzeichnete LED im Industrie-Gehäuse) wird Sie unterstützen, um den besten Empfangsort zu finden. Im nächsten Abschnitt finden Sie die Erklärungen für die Bedeutung der LEDs.

Positionierung des IP67-Industriegehäuses



7.1. BEDEUTUNG DER LEDS

Zwei Leuchtdioden auf der Vorderseite des Gehäuses zeigen den Betriebsstatus des Empfängers an. Die Bedeutung der LEDs hängt vom Antennensystem des NeoClock-Empfängers ab (DCF77 oder France Inter).

7.1.1. DCF77 Empfangssystem

Betriebs-LED

(die linke LED von vorn gesehen auf dem Büro-Gehäuse oder die Power gekennzeichnete LED im Industrie-Gehäuse)

rot blinkend:

Zeigt, daß der NeoClock-Empfänger seit seiner Einschaltung das DCF77-Signal noch nicht komplett dekodieren konnte.

Zeigt auch, daß der NeoClock-Empfänger das DCF77-Signal über 24 Stunden nicht mehr dekodieren konnte.

grün blinkend:

Zeigt, daß der NeoClock-Empfänger das DCF77-Signal ohne Fehler dekodieren konnte. Die dekodierten Zeitdaten wurden dem Time Server über die V24/RS232 Verbindung übertragen und genutzt um die Quarzuhr des NeoClock-Empfängers zu synchronisieren.

Empfangs-LED

(die rechte LED von vorn gesehen auf dem Büro-Gehäuse oder die Radio Signal gekennzeichnete LED im Industrie-Gehäuse)

aus:

Zeigt, daß das DCF77-Signal nicht korrekt empfangen wird.

grün:

Zeigt, daß das DCF77-Signal seit mehr als 2 Sekunden korrekt empfangen wird. Diese LED muß dauernd ohne Unterbrechung leuchten, um sicherzustellen, daß das Signal fehlerlos dekodiert werden kann.

Diese LED geht für 2 Sekunden aus, wenn der Empfang unterbrochen wird. In diesem Fall soll ein anderer Ort für den Empfänger gesucht werden, bis die LED dauernd leuchtet.

Siehe **Abschnitt 7.2 WICHTIGE BEMERKUNGEN**

7.1.2. France Inter Empfangssystem

Betriebs-LED

(die linke LED von vorn gesehen auf dem Büro-Gehäuse oder die Power gekennzeichnete LED im Industrie-Gehäuse)

rot blinkend:

Zeigt, daß der NeoClock-Empfänger seit seiner Einschaltung das France Inter Signal noch nicht komplett dekodieren konnte.

Zeigt auch, daß der NeoClock-Empfänger das France Inter Signal über 24 Stunden nicht mehr dekodieren konnte.

grün blinkend:

Zeigt, daß der NeoClock-Empfänger das France Inter Signal ohne Fehler dekodieren konnte. Die dekodierten Zeitdaten wurden dem Time Server über die V24/RS232 Verbindung übertragen und genutzt um die Quarzuhr des NeoClock-Empfängers zu synchronisieren.

Empfangs-LED

(die rechte LED von vorn gesehen auf dem Büro-Gehäuse oder die Radio Signal gekennzeichnete LED im Industrie-Gehäuse)

rot blinkend:

Zeigt ein sehr schwaches Empfangsniveau des Signals.

grün blinkend:

Zeigt ein mittleres Empfangsniveau des Signals.

grün:

Zeigt ein gutes Empfangsniveau des Signals.

aus:

Zeigt, daß das Empfangsniveau des Signals seit mehr als einer Minute zu niedrig ist.

Sollte diese LED nicht leuchten oder nicht blinken, dann muss für den NeoClock-Empfänger ein anderer Ort gesucht werden.

Siehe auch **Abschnitt 7.2 WICHTIGE BEMERKUNGEN** für die Positionierung des Empfängers.

Wichtiger Hinweis für den France Inter Sender :

Aus Wartungsgründen wird jeden Dienstag zwischen 2 und 5 Uhr morgens der France Inter Sender abgeschaltet.

Fehlermeldungen, die während dieser Zeit in der Statuszeile des NeoClock-Fensters und in den NeoClock-Logdateien erscheinen, sind normal und bedeuten nicht, dass der NeoClock-Empfänger nicht funktioniert.

Eine sehr präzise Synchronisation der Workstation oder des Servers ist trotzdem während dieser Zeit möglich, wenn man in dem Konfigurationsfenster der NeoClock die Option **Synchronisierung mit der Quarzuhr** gewählt hat. Bei Ausfall des Zeitsignals oder bei schlechtem Empfang wird dann die Systemzeit des Rechners mit der hoch präzisen Quarzuhr der NeoClock synchronisiert.

Siehe auch **Kapitel 7.2 Wichtige Bemerkungen**

7.2. WICHTIGE BEMERKUNGEN

Da es sich um einen Empfänger für Langwellen handelt, muß der Empfänger von elektromagnetischen Störquellen entfernt sein.

Für einen guten Empfang, entfernen Sie den Empfänger so weit wie möglich von:

- Computern, Monitoren, Tastaturen und Fernsehgeräten,
- Leuchtstofflampen,
- Dimmern,
- Elektromotoren,
- Sendeantennen,
- Kabeltrassen mit hohen Strömen

Es gibt Stellen, wo der Empfang mehr oder weniger gut ist. Testen Sie deshalb den Empfang an verschiedenen Stellen, bevor Sie NeoClock endgültig befestigen. Wenn möglich, befestigen Sie NeoClock:

- in der Nähe eines Fensters, aber möglichst an einer Innenwand ca. 50 cm von der Aussenwand entfernt (wegen Blitzschutz)
- in ca. 2 Meter Höhe

Installieren Sie den Empfänger nicht dort, wo der Empfang schwierig oder unmöglich ist. z.B. :

- in einem Keller,
- in der Mitte eines metallischen Gebäudes.

Falls sich Ihr Server an einem Ort befindet, wo der Empfang sehr schwierig ist, verwenden Sie bitte ein Verlängerungskabel, um den Empfänger entfernt zu installieren. Das Kabel des Empfängers kann bis auf 100 m. verlängert werden (siehe Abschnitt B TECHNISCHE DATEN für die Steckerbelegung).

8. DEINSTALLATION DER SOFTWARE

Die NeoClock-Software kann automatisch mit Hilfe des Windows Deinstallations-Programm in der Systemsteuerung deinstalliert werden.

In **Systemsteuerung / Programme / Installieren/Deinstallieren /** klicken Sie zuerst auf **NeoClock**, dann auf **Entfernen** und **Ja**.

Hinweis:

Bevor sie auf **Ja** klicken, um die Deinstallation zu bestätigen, schliessen Sie die Systemsteuerung, so dass das Deinstallationsprogramm auch die Programme und die zugehörigen Icons der Systemsteuerung löschen kann.

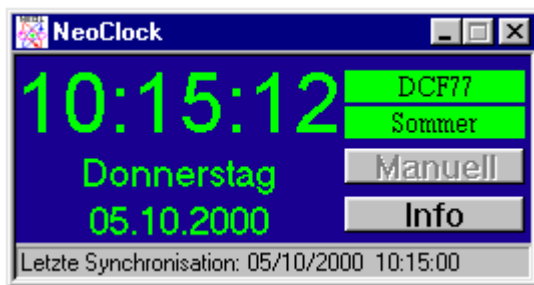
Ansonst müssen Sie später die zugehörigen Dateien (CplSrv.cpl und/oder CplAcl.cpl und/oder CplCli.cpl) mit dem Explorer löschen.

Je nach dem Betriebssystem befinden sich die Dateien in folgenden Verzeichnisse:

- unter Windows 95, ⇒ Verzeichnis WINDOWS/SYSTEM
- unter Windows 98, ⇒ Verzeichnis WINDOWS/SYSTEM
- unter Windows Me, ⇒ Verzeichnis WINDOWS/SYSTEM
- unter Windows NT 4.00, ⇒ Verzeichnis WINNT/SYSTEM32
- unter Windows 2000, ⇒ Verzeichnis WINNT/SYSTEM32
- unter Windows XP, ⇒ Verzeichnis WINDOWS/SYSTEM32

9. KONTROLL FENSTER

Ein Kontrollfenster kann auf der Workstation oder auf dem Server, auf dem das Programm (oder der Service) **NeoClock Time Synchronization** gestartet wurde, angezeigt werden. Um dieses Fenster anzuzeigen, klicken Sie auf das Uhren-Symbol in der Programmleiste.



Dieses Fenster zeigt die **Systemuhrzeit** des Time Servers und folgende zusätzliche Information an:

France Inter oder DCF77

Zeigt den Namen des Radiosignals an, von dem NeoClock das Zeitsignal empfängt.

Button "Manuell"

Dieser Button ermöglicht es, eine manuelle Synchronisation zu beantragen, wenn die Option **Automatisch** in der NeoClock-Systemsteuerung **nicht** angekreuzt wurde (Start/Parameter.../Systemsteuerung/NeoClock Time Synchronization).

Button "Info"

Zeigt die Version, die Seriennummer und den Aktivierungs-Schlüssel der Software an.

Status-Zeile

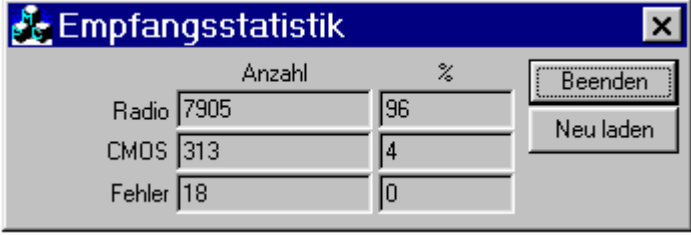
Diese Zeile zeigt den Status der Zeitsynchronisation und eventuelle Fehlermeldungen an.

(letzte Synchronisation am um, noch nicht synchronisiert, kein DCF77-Signal seit ... min, Fehler timeout

10. STATISTISCHE WERTE

Statistische Werte über den Empfang des NeoClock-Empfängers können auf dem Time-Server angezeigt werden. Um dieses Fenster anzuzeigen, klicken Sie bitte auf den Button **Stat** in dem NeoClock-Konfigurationsfenster.

Die Werte sind Kumulierungswerte seit dem ersten Start des NeoClock-Programms und können nicht zurückgesetzt werden.



The screenshot shows a window titled 'Empfangsstatistik' with a table of statistics and two buttons. The table has two columns: 'Anzahl' and '%'. The rows are 'Radio', 'CMOS', and 'Fehler'. The 'Beenden' button is highlighted with a dotted border.

	Anzahl	%
Radio	7905	96
CMOS	313	4
Fehler	18	0

Buttons: Beenden, Neu laden

Button Neu Laden

Klicken Sie auf diesen Button um die letzten Werte anzuzeigen.

ANHANG A

PROBLEME UND LÖSUNGEN

a/ Die Spannungsversorgungs-LED (die linke auf dem Bürogehäuse oder die Power markierte in dem Industrie-Gehäuse) **bleibt aus** :

Der NeoClock Empfänger ist nicht korrekt mit Strom versorgt.

- ☞ Lösung: Prüfen Sie ob das Verbindungskabel der NeoClock an der richtigen seriellen Schnittstelle des PCs angeschlossen ist. Prüfen Sie auch ob die NeoClock-Software gestartet und richtig eingestellt ist (COM1, wenn Sie die serielle Schnittstelle COM1 benutzen, COM2 für die COM2-Schnittstelle...).

b/ Die Empfangs-LED (die rechte von vorn auf dem Bürogehäuse oder die Radio Signal markierte in dem Industrie-Gehäuse) **leuchtet nicht** :

Die LED bleibt aus oder bleibt nicht dauernd an, obwohl die Spannungsversorgungs-LED jede Sekunde blinkt.

Der Empfänger ist betriebsbereit, aber er kann das Signal der Atomuhr nicht dekodieren.

- ☞ Lösung: Versetzen Sie den NeoClock-Empfänger an einen anderen Ort, wo der Empfang des Funksignals besser ist (siehe Abschnitt 7.2/ WICHTIGE BEMERKUNGEN über die Positionierung des Empfängers).

c/ Fehlermeldungen auf dem Time Server

Noch nicht synchronisiert

Das Programm ist gestartet und hat noch keine Daten von der NeoClock-Funkuhr empfangen.

Dekodierung des Funksignals im Gange...

Das Programm ist gestartet und hat noch keine Daten der Atomuhr empfangen.

Zeitunterschied zu groß

Die NeoClock-Funkuhr hat Zeitdaten mit einem zu großen Unterschied mit den Daten der Systemuhr des Computers gesendet. Die Zeitsynchronisation wurde nicht ausgeführt.

Dieser Zeitunterschied kann in dem Fenster **Fortgeschrittene Parameter** der **NeoClock-Systemsteuerung** definiert werden. Wenn der Unterschied zwischen Systemzeit des Computers und offizieller Zeit zu groß ist, lösen Sie bitte wie folgt dieses Problem :

☞ Lösung 1:

Justieren Sie bitte genauer die Systemzeit des Computers. Siehe dazu den Zeitunterschied der in dem Fenster **Fortgeschrittene Parameter** der **NeoClock-Systemsteuerung** definiert ist (Default-Wert = 1 Minute und 10 Sekunden).

☞ Lösung 2:

1. In dem Fenster **Fortgeschrittene Parameter** der **NeoClock-Systemsteuerung**, kreuzen Sie bitte **nicht** die erste Option an.
2. Klicken Sie auf **OK** und danach auf **Speichern** in der **NeoClock-Systemsteuerung**.
3. Sobald die Systemuhr des Computers mit der NeoClock synchronisiert wurde, gehen Sie bitte wieder in das Fenster **Fortgeschrittene Parameter** der **NeoClock-Systemsteuerung** und kreuzen bitte wieder die erste Option an.
4. Klicken Sie auf **OK** und danach auf **Speichern** in der **NeoClock-Systemsteuerung**.

Rat:

Um die höchste Sicherheit des Zeitsynchronisations-Systems zu erreichen, kreuzen Sie bitte die erste Option in dem Fenster **Fortgeschrittene Parameter** der **NeoClock-Systemsteuerung** an und geben einen so kleinen Zeitunterschied wie möglich an (kleinster Wert = 1 Minute und 10 Sekunden).

Timeout Fehler

Das Programm hat seit über 1 Minute und 15 Sekunden keine Daten von der NeoClock-Funkuhr empfangen.

☞ Lösung:

1. Überprüfen Sie die serielle Verbindung der NeoClock Funkuhr mit dem Time Server.
2. Überprüfen Sie, ob Sie wirklich den Port gewählt haben, an den Sie die NeoClock Funkuhr angeschlossen haben.
In der **Systemsteuerung** von dem Time Server, doppelklicken Sie auf **NeoClock Time Synchronization** und überprüfen Sie den gewählten Port (gegebenenfalls wählen Sie einen anderen Port in der Liste).

Hinweis: die linke LED von der NeoClock Funkuhr blinkt jede Sekunde sobald das **NeoClock Time Synchronization** Programm (oder Service) gestartet ist.

3. Beenden und starten Sie erneut das **NeoClock Time Synchronization** Programm (oder Service).

Letzte Synchronisation : Datum - Uhrzeit

Informiert über die Zeit der letzte Zeitsynchronisation der Systemuhr des Rechners.

d/ Fehlermeldungen auf dem Time Client

TCP Connect: 8

Der Time Client findet den Time Server nicht.

☞ Lösung:

1. Überprüfen Sie an dem Time Server, daß die zwei Programme **NeoClock** und **NeoSrv** (unter Windows 95/98/Me) oder die zwei Dienste **NeoClock Time Synchronization** und **NeoClock Time Server** (unter Windows XP, NT und 2000) wirklich gestartet sind.
Zur Überprüfung, dass diese Programme oder Dienste gestartet sind:
 - unter Windows 9x/Me: drücken Sie ein einziges Mal auf Ctrl+Alt+Del,
 - unter Windows XP, NT und 2000: in der **Systemsteuerung**, doppelklicken Sie auf **Dienste**.
2. Überprüfen Sie, an dem Time Client, daß die Adresse (TCP/IP oder IPX/SPX) oder der Name des Servers, der während der Konfiguration des Time-Clients angegeben wurde, wirklich mit dem Namen des Time-Servers übereinstimmt.
Zur Überprüfung:
 - von dem Namen des Time-Servers: in der **Systemsteuerung** des Time-Clients, doppelklicken Sie auf **NeoClock Time Client** und danach auf **Test**,
 - der TCP/IP-Adresse des Time-Servers: im DOS-Mode auf dem Time-Client, geben Sie den Befehl **PING** mit der TCP/IP-Adresse des Time-Servers ein.
3. Überprüfen Sie, an dem Time Server, daß Sie während der Konfiguration des Time-Servers das Protokoll gewählt haben, das Sie auf Ihrem Netz verwenden.
Zur Überprüfung des Protokolls:
 - in der **Systemsteuerung** des Time-Servers, doppelklicken Sie auf **NeoClock Time server**.
4. Laden Sie erneut den letzten **Windows Service Pack** nach der Installation der NeoClock-Programme.

ANHANG B

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse	Office	Außenmontage		
Material	ABS	Polycarbonate, IPC67		
Gehäuse- maße	Durchmesser = 160 mm, H = 46 mm	130 X 180 X 35 mm		
Gewicht	750 g, inkl. Kabel	950 g, inkl. Kabel und Befestigungswinkel		
Temperatur- bereich	0 bis +50°Celsius	-25 bis +75 ° Celsius		
Anschluss- kabel	5 Meter			
Steckver- binder	9-polige DSUB-Buchse			
Belegung	Stecker	Signal	Richtung	PC
	2	TxD	→	Rxd
	3	(-)	←	TxD
	4	(+)	←	DTR
	5	Gnd	—	Gnd
	7	(+)	←	RTS
Versorgung	durch die serielle Schnittstelle des PCs (TxD, RTS und/oder DTR)			
Stromauf- nahme	ca. 5 mA bei 8 V DC			
Empfangs- signal	DCF77 Version: DCF77-Signal des Senders in Mainflingen (nahe Frankfurt/Main, Deutschland), Frequenz 77,5 kHz			
	France Inter Version: France Inter Signal des Senders in Allouis (nahe Bourges in Frankreich), Frequenz 162 kHz			
Empfangs- antennen	DCF77 Version: 2 Antennen mit zwei Demodulatoren			
	France Inter Version: 2 Antennen mit einem Demodulator			
Quarzuhr	Toleranzen: +/- 0,165 Sekunde pro Tag zwischen 0°C und +40°C Lebensdauer: 8 Jahre (Lithium-Batterie auf Träger)			

Datenübertragung:

Die Daten werden jede Minute beim Minutenwechsel übertragen.

Die Einstellungen der Übertragung lauten wie folgt:

Einstellungen für serielle Übertragung	
Geschwindigkeit	2400 Baud
Format	8 Bits
Parität	keine
Stop Bits	2

ANHANG C

FAQ

(Frequently Asked Questions)

Häufige Fragen zur NeoClock

Hardware

⇒ **Wie weit ist die Empfangszone des Signals der Atomuhr?**

DCF77 Version

Ungefähr 1000 bis 1500 km um den bei Frankfurt/Main liegenden Sender, d.h. in ganz Deutschland, Österreich, Schweiz, usw.

FRANCE INTER Version

Ungefähr 2500 bis 3500 km um den bei Bourges in Frankreich liegenden Sender, d.h. in allen zentraleuropäischen Ländern.

⇒ **Kann das Anschlußkabel des NeoClock-Empfängers verlängert werden?**

Ja, dieses Kabel kann mit einem Verlängerungskabel bis zu 100 Metern verlängert werden. Verwenden Sie dafür ein abgeschirmtes Kabel (wie üblich bei V24-Schnittstellen). Belegung siehe **ANHANG B**.

⇒ **Wie kann man den Empfang des Signals überprüfen?**

Zwei LEDs ermöglichen die Überprüfung des NeoClock-Empfängers.

Software

⇒ **Mit welchen Betriebssystemen kann das NeoClock-Synchronisationssystem eingesetzt werden?**

Das NeoClock-Synchronisationssystem ist für folgende Betriebssysteme erhältlich:

Windows:

- * Windows 95
- * Windows 98
- * Windows Me
- * Windows NT 4.00
- * Windows 2000
- * Windows XP

Novell:

- * NetWare 4.x
- * NetWare 5.x
- * Netware 6.x

⇒ **Unter Windows, welcher PC kann zum Time-Server erklärt werden?**

Jeder PC unter Windows 95, 98, Me, (Workstation oder Server) oder Windows NT 4.00 und 2000 oder XP (Workstation oder Server) kann als **Time-Server** dienen.

⇒ **Kann die Synchronisation automatisch oder manuell geschehen?**

Auf dem Time-Server:

Ja, je nach Einstellung der Option **Automatisch** in der **NeoClock-Systemsteuerung** (Arbeitsplatz/Systemsteuerung/NeoClock Time Synchronization).

Auf dem Time-Client:

Wenn das Synchronisationsprogramm auf dem Time-Client gestartet ist, fordert es regelmäßig eine Synchronisation vom Time-Server an. Der Zeitabstand ist zwischen 5 und 999 Minuten einstellbar.

⇒ **Übernimmt das NeoClock-Synchronisationssystem automatisch die Umstellung auf Sommerzeit?**

Ja, die automatische Umstellung auf Sommerzeit (bei richtigem Empfang des DCF77-Signals!) wird übernommen, wenn die Option **Sommerzeitübernahme** in der NeoClock-Systemsteuerung angekreuzt wurde (Arbeitsplatz/Systemsteuerung/ NeoClock Time Synchronization).

⇒ **Kann das NeoClock-Synchronisationssystem den Computer mit der Zeit eines anderen Meridiankreises synchronisieren (z.B. Greenwich)?**

Ja, eine Zeitverschiebung von -12 bis +12 Stunden kann in der NeoClocksystemsteuerung eingestellt werden (Arbeitsplatz/Systemsteuerung/NeoClock Time Synchronization).

⇒ **Kann das NeoClock-Synchronisationssystem mehrere Workstations oder Server in einem lokalen (LAN) oder erweiterten (WAN) Netz synchronisieren?**

Ja, das NeoClock-Synchronisationssystem basiert auf einer Client/Server Architektur und jede Workstation oder Server kann zum **Time-Server** erklärt werden. Die anderen Workstations oder Server können dann regelmäßig mit dem **Time-Server** synchronisiert werden (Die Anzahl der Time-Client ist Lizenz abhängig).

⇒ **Welche Protokolle werden von dem NeoClock-Synchronisationssystem verwendet?**

Die Programme (oder Dienste) unterstützen die "routfähigen" Protokolle TCP/IP und IPX/SPX.

⇒ **Ist die Synchronisation auch möglich, wenn der Time-Server nur über einen Router erreichbar ist?**

Ja, denn die Programme und Dienste verwenden die "routfähigen" Protokolle TCP/IP und IPX/SPX.

⇒ **In welchem Zeitabstand kann sich ein Time-Client mit einem Time-Server synchronisieren?**

Dieser Abstand kann zwischen 5 und 999 Minuten in der NeoClock Systemsteuerung eingestellt werden (Arbeitsplatz/Systemsteuerung/NeoClock Time Client).

⇒ **Kann bei vorübergehenden gestörten Empfang des Radio-Signals (elektromagnetische Störungen, Gewitter, ...) der Computer trotzdem weiter synchronisiert werden?**

Ja, wenn in dem NeoClock-Konfigurationsfenster die Option **Synchronisierung mit der Quarzuhr** angewählt wurde. In diesem Fall wird dann der Computer mit der Quarzuhr des NeoClock-Empfängers synchronisiert (Arbeitsplatz/Systemsteuerung/NeoClock Time Synchronization). Bei richtigem Empfang wird selbstverständlich die Atomzeit verwendet.

⇒ **Wie kann man die Zeit-Synchronisation überprüfen?**

Nach dem Start des Synchronisationsprogrammes erscheint ein kleines Uhren-Symbol in der Taskleiste.

Bei richtiger Funktion der Zeitsynchronisation ist der Hintergrund dieser Uhr grün. Durch Anklicken dieser Uhr erscheint das Fenster **NeoClock Atomuhr** mit grünen Buchstaben auf schwarzem Hintergrund.

Bei schlechter Funktion der Zeitsynchronisation ist der Hintergrund dieser Uhr rot, ebenso der Hintergrund des zugehörigen Fensters **NeoClock Atomuhr**. In der Statuszeile dieses Fensters steht die zugehörige Fehlermeldung.

⇒ **Wie kann man sehen, ob das Timeserver-Programm (oder Dienst) gestartet ist?**

Nach dem Starten des Timeserver-Programmes (oder Dienstes) erscheint ein kleiner Kreis mit einem "S"-Zeichen in der Taskleiste.

Bei richtiger Funktion ist der Hintergrund dieses Kreises grün.

Bei schlechter Funktion des Programmes (oder Dienstes) ist der Hintergrund rot.

⇒ **Welche Programme oder Dienste sollen auf dem Time-Server und den Time-Clients installiert werden?**

Die Installation erfolgt automatisch durch ein Installationsprogramm.

Auf dem Computer, der als **Time-Server** dienen soll, werden zwei Programme (oder Dienste) installiert.

Das erste Programm empfängt die Daten des NeoClock-Empfängers und synchronisiert damit die Uhr des **Time-Servers**.

Das zweite Programm verteilt Datum und Uhrzeit an alle **Time-Clients**, die den **Time-Server** beantragt haben.

Auf alle **Time-Clients** des **Time-Servers** wird ein Programm (oder Dienst) installiert. Dieses Programm übernimmt die regelmäßige Zeitsynchronisation des Computers mit dem **Time-Server**.

⇒ **Wie kann man wissen, wieviele Time-Clients mit dem Time-Server synchronisiert wurden?**

Wenn der **Time-Server** Dienst gestartet ist erscheint ein Uhrensymbol mit einem "S"-Buchstaben in der Taskleiste. Durch Anklicken dieses Kreises erscheint das NeoClock Time-Server Fenster mit der Anzahl der Time-Clients.

⇒ **Stehen statistische Werte über den Empfang des Radio-Signals zur Verfügung?**

Ja. Um diese Werte anzuzeigen, klicken Sie einfach auf den Button **Stat** in dem NeoClock-Konfigurationsfenster. Die angezeigten Werte zeigen ob der NeoClock-Empfänger einen ausreichenden guten Empfang hat oder ob er versetzt werden muss wegen eines zu schlechten Empfangs.

ANHANG D

LIZENZERWEITERUNG

Um die Anzahl der Workstations oder Server, die mit dem Time-Server synchronisiert werden können zu erweitern:

1. Wenden Sie sich an uns oder an Ihren Händler, bei dem Sie NeoClock erworben haben. Geben Sie dabei unbedingt die Seriennummer und den aktuellen Aktivierungsschlüssel an.
2. Danach erhalten Sie einen neuen Aktivierungsschlüssel der mit der Anzahl der zu synchronisierenden Computer übereinstimmt.

Günstige Lizenzenerweiterungspreise: fragen Sie Ihren Händler!

ANHANG E

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG STATEMENT OF CONFORMITY

We

Name: LEUNIG GmbH

Address: Wilhelm-Ostwald-Str. 17

Place/Country D-53721 Siegburg, Germany

Declare under our sole responsibility that the following product:

Type designation: NeoClock-II-D and NeoClock-II-F

which whom this declaration refers, is conform with the following standards or other normative document(s) provided that it is installed, maintained and used in the application for which it is made, with respect of the "professional practices" relevant installation standards and manufacturer's instructions :

EN 60950 (09/92) + amendments 1 (1993), 2 (1993), 3 (1995)
and 4 (1996)
EN 55022 (09/98) Radio disturbance characteristics of Information
Technology Equipment
EN 55024 (01/99) Immunity characteristics of Information
Technology Equipment

According to the requirements of the:

- Directive 1999/5/EC of the European parliament and of the council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC, amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC
- Low Voltage Equipment directive 73/23/EEC, amended by 93/68/EEC

Siegburg, 20th October 2001

Peter Leunig – General Manager

Ihr Händler:



Alle Rechte vorbehalten.
Technische Änderungen vorbehalten.