

**OH 40 A WISI COMPACT HEADEND Grundeinheit**  
**WISI COMPACT HEADEND Basic unit**



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grundeinheit für analoge und digitale Kanalaufbereitung</li> <li>■ Steckplätze für bis zu 7 Module</li> <li>■ 19"-Rackmontage</li> <li>■ Wandmontage</li> <li>■ integrierter FM-Verstärker</li> <li>■ einfache Programmierung mit Handset OH 41</li> <li>■ Software-Update über USB-Anschluss (USB-Stick)</li> <li>■ Verbindung über Ethernet LAN</li> <li>■ HTTP (Webbrowser-Zugriff)</li> <li>■ Alarmer und Warnungen über E-Mail</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Headend basic unit for analogue and digital TV signals</li> <li>■ Slots for up to 7 modules</li> <li>■ 19" Rack mounting</li> <li>■ Wall mounting</li> <li>■ Integrated FM amplifier</li> <li>■ Easy programming with OH 41 handset</li> <li>■ Update via USB memory stick</li> <li>■ <i>Connection via Ethernet LAN</i></li> <li>■ <i>HTTP (web browser access)</i></li> <li>■ <i>Alarms and warnings via e-mail</i></li> </ul> |
|---|---|

**Hinweis:** Vor dem Einbau der Module muß OH 40 A netzspannungsfrei sein!  
**Note:** *Disconnect OH 40 A mains power before installing modules!*

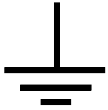
## Gefahren- und Aufstellhinweise - Zur besonderen Beachtung

---



### Achtung

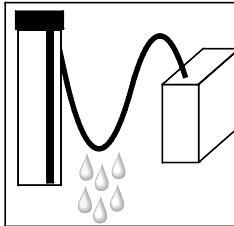
Die angegebene 230 VAC-Betriebsspannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.



### Erdung

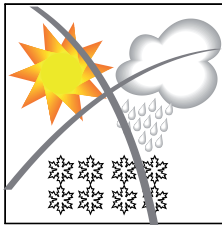
Bitte vor Inbetriebnahme erden!

Vor dem ersten Einschalten Erdung herstellen, sonst können **Schäden am Produkt entstehen**.



### Anschlußkabel

Stolperfrei mit einer Schlaufe verlegen, damit bei Kondenswasser Schwitzwasserbildung kein Wasser ins Gerät läuft sondern auf den Boden abtropft.

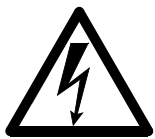


### Aufstellungsort auswählen

Zu starke Hitzeeinwirkung oder Wärmestau beeinträchtigen die Lebensdauer. Nicht direkt über oder in der Nähe von Heizungsanlagen o.ä. montieren, wo das Gerät Hitzestrahlung oder Öldämpfen ausgesetzt ist.

### Feuchtigkeit

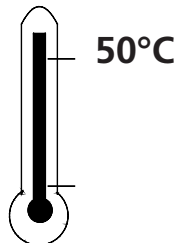
Tropf- oder Spritzwasser schadet dem Gerät. Bei Kondenswasserbildung warten, bis die Feuchtigkeit abgetrocknet ist.



**Achtung Lebensgefahr!** Nach EN 50 083-1 muß die Satelliten-Antennenanlage den Sicherheitsanforderungen bezüglich Erdung, Potentialausgleich etc. entsprechen.

### Servicearbeiten

Dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Beginn der Servicearbeiten die Betriebsspannung abschalten.



**Umgebungstemperatur** - Nicht höher als 50 °C.

### Gewitter

Vermeiden Sie Servicearbeiten an der Antennenanlage.



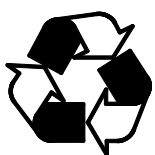
### Achtung Lebensgefahr!

Sicherungen werden nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt. Es dürfen nur Sicherungen gleichen Typs eingesetzt werden.



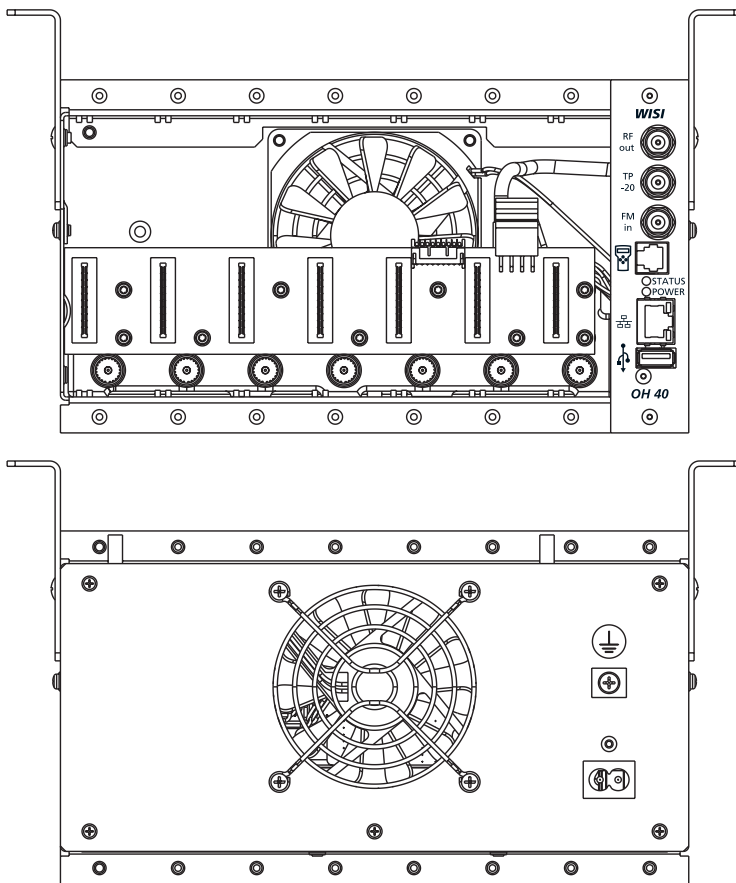
### Batterien

Dürfen nicht in den Hausmüll sondern müssen gesondert entsorgt werden.






Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig.

## Anschlüsse



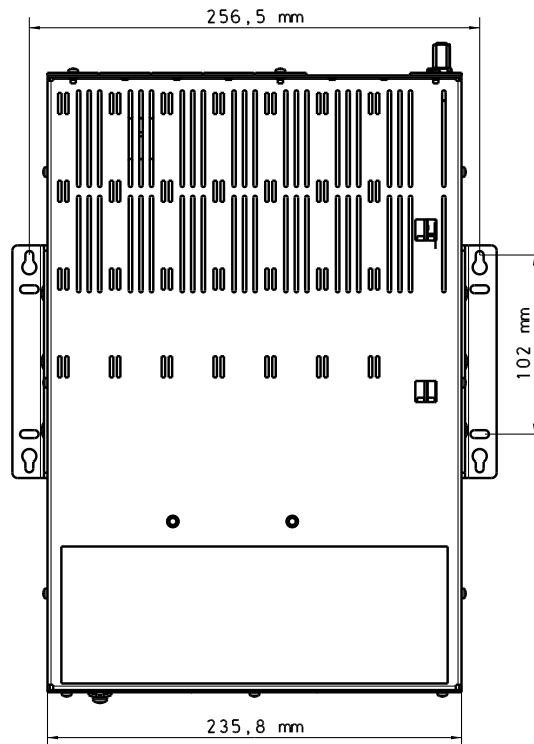
## Beschreibung der Anschlüsse

- RF out** = HF-Ausgang; Summsignal aus den Modulen zur Einspeisung in die Verteilanlage.
- TP -20** = Messbuchse -20 dB
- FM in** = Eingang FM-Verstärker, 25 dB
-  = Anschluß für Handset OH 41 (Zubehör) zum Einstellen aller Parameter.
- LED "Status"** = - Globale Alarmstatusanzeige: zeigt den Alarmstatus aller OH-Module  
Blinkt bei Kommunikation mit den Modulen in der Statusfarbe.  
(Status OK: grün, Alarm: rot, Erster Scan-Durchgang: gelb, rot blinkend)  
- Im Bootloader-Modus (rot blinkend)
- LED "Power"** = - Status abhängig von der Temperatur des OH40A und der Stromaufnahme aller OH-Module.  
(Status OK: grün, Warnung: gelb, Alarm: rot)
- LAN** = - Schnittstelle zur Einbindung in ein Ethernet-Netzwerk zur Fernüberwachung und Konfiguration der Grundeinheit
-  = USB-Updateschnittstelle
- Rückseite:**
- AC 230V** = Anschlußbuchse für Betriebsspannung (Geräterückseite)
-  = Potentialausgleichsanschluss (Geräterückseite)

## Wandmontage/Bohrlochabstände

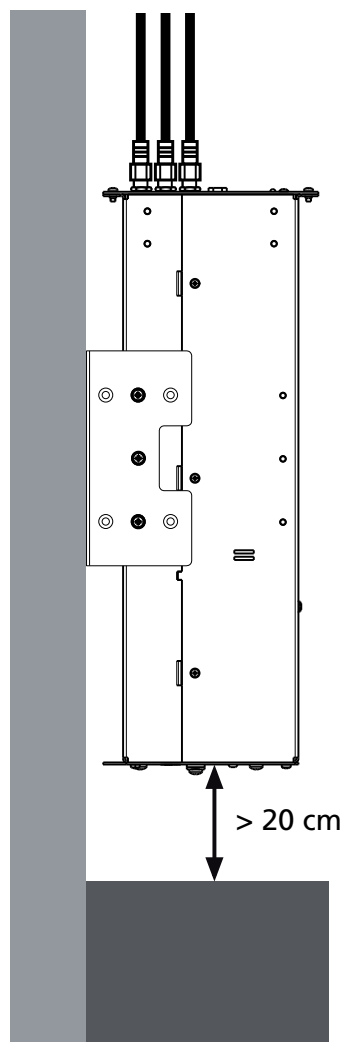
Zur Montage der Grundeinheit OH 40 A an einer Wand müssen die mitgelieferten Winkelschienen seitlich am Gehäuse angebracht werden (siehe Zeichnung). Hierfür ausschliesslich die beiliegenden Schrauben (M4x6) verwenden.

Um das Gerät bei der Montage vor Staub zu schützen, bitte die Kartonage als Abdeckung auf der Front des Gehäuses belassen.

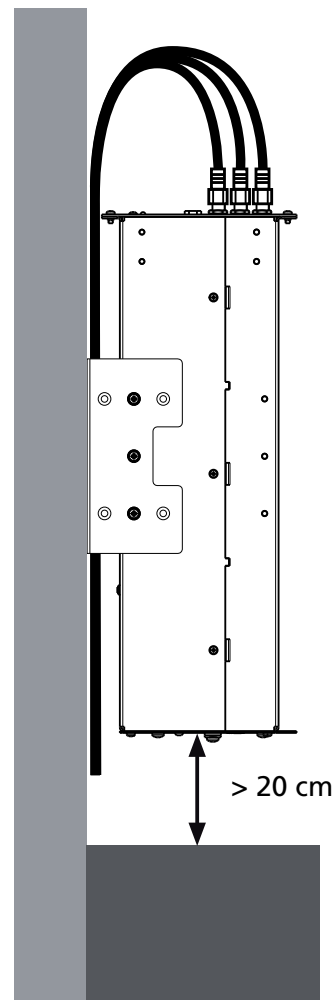


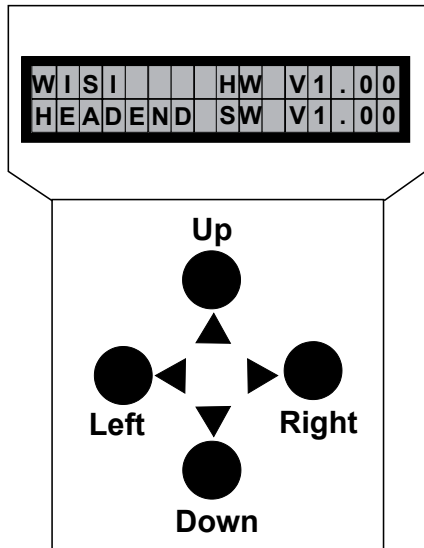
## Wandmontagevarianten

Kabelzuführung von oben diese Montagevariante wählen.



Bei einer Kabelzuführung von unten diese Montagevariante wählen um den mindest Biegeradius der Koaxialkabel einzuhalten.





**Hinweis: Nach erfolgter Programmierung ziehen Sie das Handset ab.**

### Stand by

Betriebsspannung am Grundgerät angeschlossen und "Initialisierung der Module" abgeschlossen (siehe nächste Seite).

### Handset an Buchse des Grundgerätes einstecken.

Durch Drücken der ► Taste gelangt man in das Modul- und System-Menü.

### Modulauswahl-Menü

Modul 1 OH77

Modul 2 OH85

•  
•  
•

Modul 7 OH88H

### Parameter-Menü

DiSEqC  
Sat-Freq

### Parameter-Untermenü

1894

### Modul-Menü

Taste ► drücken

- ▲ ▼ Tasten. — Modul 1...7 wählen
- Taste. — Weiter zum Parameter-Menü
- ◀ Taste. — Zurück

### Parameter-Menü

- ▲ ▼ Tasten. — Parameter wählen
- Taste. — Weiter zum Parameter-Untermenü
- ◀ Taste. — Zurück

### Parameter-Untermenü

- ◀ ▶ Tasten. — Zu ändernde Stelle wählen.  
Cursor blinkt unter der Stelle z.B. 1894  
Bei Überschreiten des dargestellten Zahlenbereiches, zurück zum Parameter-Menü.
- ▲ ▼ Tasten. — Wert ändern z.B. 1894 in 1834

- **Speichern:** autom. nach Verlassen des Parametermenüs oder ca. 60 Sekunden nach der letzten Eingabe.

## Initialisierung der Module

- OH 40 A-Grundeinheit mit Betriebsspannung versorgen.
- Handset OH 41 einstecken.
- Module werden im Hintergrund gescannt (kann bis zu 1 min. dauern!)

**Die Menüstrukturklärung der Module finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.**

## Das System-Menü des Grundgerätes

---

Der Menüpunkt "System settings" dient zur Einstellung der Parameter des Grundgerätes. Der Benutzer gelangt vom Modulauswahl-Menü durch Anwählen des "System settings"-Menüpunktes in das System-Menü. In diesem Menü können folgende Einstellungen des Grundgerätes verändert werden:

<b>Update OH40A</b>	Insert USB-Stick > OH40A-File (Image) auswählen
<b>MultiUpdate Mod</b>	Insert USB-Stick > Module werden nacheinander mit aktuellster SW upgedatet
<b>UID License Code</b>	UID for Remote License: 8C061251 (Beispiel) bei Neukauf ist Web-UI gesperrt. Diese UID License Code wird über WISI gegen eine Lizenzgebühr in einen Freischaltcode gewandelt. Dieser Freischaltcode wird über Web-UI oder USB-Stick eingetragen.
<b>LIC Load OH40A</b>	Insert USB-Stick > Freischaltcode wird gesucht und übertragen
<b>LIC Load Module</b>	Insert USB-Stick > License-File wird gesucht und zum gewählten Modul übertragen LIC to: 2 OH77 (Beispiel) > Insert USB-Stick
<b>NIT Load Module</b>	NIT Load (zum Einspielen einer externen NIT) NIT to: 2 OH77 (Beispiel) > Insert USB-Stick
<b>CfgLoad</b>	Insert USB-Stick > Config-File wird geladen und die Module entsprechend konfiguriert (gleiche Module müssen an gleichen Steckplätzen wie bei CfgSave bleiben)
<b>CfgSave</b>	Insert USB-Stick > Konfiguration aller Module wird in Config.-File geschrieben
<b>StatSave</b>	Insert USB-Stick > Status (z.B. PLL-lock) aller Module wird in Status-File geschrieben
<b>IP-Addr</b>	Einstellung der IP-Adresse, z.B. 192.168.000.100
<b>ETH-NetMask</b>	Einstellung der Subnetz-Maske, z.B. 255.255.255.000
<b>ETH-Gateway</b>	Einstellung der Gateway-Adresse, z.B. 192.168.000.001 (Router/Server für Internet)
<b>Port</b>	Standard-Port für http = 80
<b>FM-Att</b>	FM-Attenuation 0...30 dB (Dämpfung am FM Eingang)
<b>Out-Att</b>	Out-Attenuation 0...15 dB (Dämpfung am Ausgang OH-Headend)
<b>I-Supply</b>	Current I: <8750 mA (Stromaufnahme der Module)
<b>SW-Version</b>	Anzeige der aktuellen Software-Version des OH 40 A
<b>HW-Version</b>	Anzeige der aktuellen Hardware-Version des OH 40 A
<b>BL-Version</b>	Anzeige der aktuellen Bootloader-Version des OH 40 A
<b>Factory Reset</b>	Auslieferungszustand des OH 40 A wird hergestellt (alle Einstellungen werden gelöscht, Freischaltcode bleibt bestehen)
<b>Restart OH40A</b>	Software-Reset OH 40 A
<b>Restart System</b>	Reset OH40A Headend (alle Module)
<b>Restore Web SW</b>	Wiederherstellung des auslieferungszustandes der Weboberfläche

Mit der ◀ Taste gelangt man von dem System-Menü wieder in das Modulauswahl-Menü. Wenn Sie im Modulauswahl-Menü mit dem Cursor den Eintrag "System settings" ausgewählt haben und anschliessend die ◀ Taste drücken versetzen Sie das Gerät sofort wieder in die Stand by-Anzeige.

**Speichern:** Erfolgt nach Verlassen des "System settings"-Menüs.  
Nach 60 Sekunden ohne Benutzereingabe erfolgt ein Wechsel in die Standby-Anzeige, die Werte werden **nicht** gespeichert!

## Updatefunktion des Grundgeräts und der Module

---

### Systemwiederherstellung

Beim Einschalten des Gerätes die Tasten ◀ ▶ gleichzeitig drücken, Bootloader Programm wird aktiv. Dann unter "Backup SW" die Taste ▶ drücken und "yes" Auswählen, um die Notfall-Applikation zu starten.

### Updatefunktionen im OH 40 A-Menü "System Settings"

Für ein Software-Update müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. Handset mit der Grundeinheit verbinden. Das Gerät muss sich in der Stand by-Anzeige befinden.
2. Einen USB-Stick mit der Software in die USB-Schnittstelle am Grundgerät stecken.
3. Es gibt folgende Möglichkeiten ein Update durchzuführen:

- **Multiupdate Mod**      Alle Module werden automatisch upgedatet wenn auf dem USB-Stick ein neuerer Softwarestand verfügbar ist.  
Der Updatevorgang startet. Nach erfolgtem Update werden die Module neu gebootet.
  
- **Update OH 40 A**      Nur die Grundeinheit wird upgedatet, der Updatevorgang startet.  
Nach erfolgtem Update wird das Gerät neu gebootet.  
Die Datei auf dem USB-Stick, darf mit folgendem Namen nur einmal vorhanden sein:  
OH40A\_\_HW\_Vx\_xx\_SW\_Vx\_xx.bin
  
- **Cfgload**      Die Einstellungen aus einer auf dem USB-Stick vorhandenen Konfigurationsdatei werden in die Module eingespielt.  
**Achtung:** Die Modultypen und deren Reihenfolge muss der in der Konfigurationsdatei entsprechen!
  
- **Cfgsave**      Auf dem Display wird "Checking File" angezeigt.  
Die aktuelle Konfiguration der Module wird ausgelesen und auf dem USB-Stick gespeichert (Config.OH40A\_2014\_05\_01\_14\_15).

Falls ein Modul-Update fehlschlägt, bleibt das Modul im Bootloader. Dies wird auf der Website und im Handset angezeigt. Das Modul kann von der Website aus nochmals programmiert werden! Um das Modul über das Handset programmieren zu können, muss das Menü "System Settings" > "Multiupdate Mod." ausgewählt werden. Dadurch wird das Gerät ebenfalls neu programmiert.

## Updatefunktion des Grundgeräts und der Module

### Hinweis

Die neueste Firmware finden Sie unter:

<http://wisi.de/de/unternehmen/produkte/compact-headend/>

- Während des Updatevorgangs darf das Gerät nicht vom Stromnetz getrennt werden.
- Der verwendete USB-Stick muss FAT32 formatiert sein und darf während des Updatevorgangs nicht entfernt werden.
- Die Updatedateien/Konfigurationsdateien dürfen nicht umbenannt werden.
- Die Updatedateien/Konfigurationsdateien müssen sich im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden.

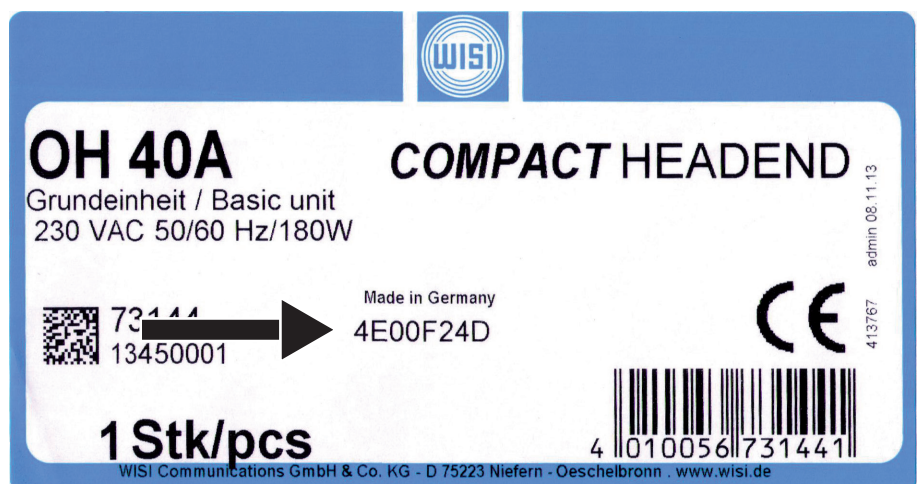
## Aktivierung der OH 51 A Fernüberwachungsfunktion

### Hinweis

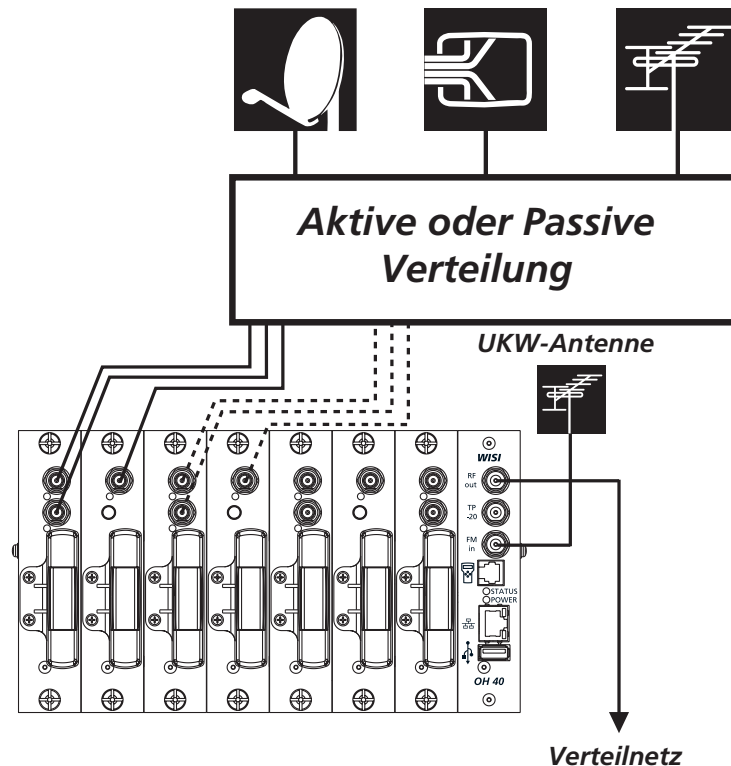
Zur Aktivierung der integrierten Fernüberwachungsfunktion

OH 51 A benötigen Sie die UID des Gerätes.

Diese finden Sie auf dem Typen- und dem Verpackungsschild des Gerätes (siehe unten).







### **Kanalaufbereitung für analoge und digitale Satellitenprogramme**

Das **WISI COMPACT HEADEND** bietet die Möglichkeit, analoge und digitale Programme, für Verteilnetze aufzubereiten.

### **Einpegeln der Anlage**

Grundsätzlich muß der Ausgangspegel auf den zulässigen Systemausgangspegel eingestellt werden. Für jedes Modul kann der Ausgangspegel im Parameter-Menü "Out-Att" eingestellt werden.

### **Werkzustand der IP-Parametereinstellungen**

---

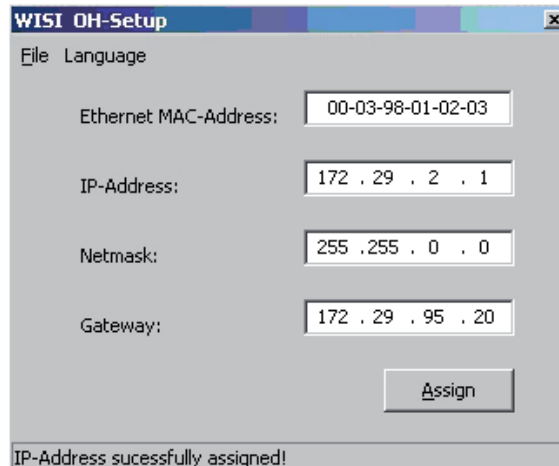
IP address	192.168.0.20
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
DHCP	disabled (DHCP-Funktionalität ist deaktiviert)
E-Mail	disabled
HTTP Port	80 (Standard)
SMTP	disabled (Zeitsynchronisierungsserver deaktiviert)
Sync Install Time	24 h (Zeitsynchronisierung alle 24 Stunden)

## OH-Setup Windows Tool

---

Das WISI Software-Tool 'WISI OH-Setup' (Dateiname 'OHSetup.exe') kann auf einem PC mit den Betriebssystemen Windows XP oder Windows 7 eingesetzt werden. Zwischen PC und dem OH40A-Modul wird eine Ethernet-Verbindung benötigt.

Das Programm starten. In die Eingabefelder die korrekte Ethernet-MAC-Adresse, des OH 40 A-Modules (siehe Aufkleber auf dem OH 40 A-Modul: 00-03-98-...) und die gewünschten IP-Parameter (IP-Adresse, Netzwerkmaste, Gateway) eintragen.



Zur Übernahme der Parameter die Schaltfläche "Assign" anklicken. Das Tool überprüft ob die gewählte IP-Adresse gültig und noch verfügbar ist. Danach werden die IP-Parameter vom OH40A-Modul übernommen und gespeichert. Bitte beachten Sie die Informationen in der unteren Status-Zeile des Fensters, hier wird signalisiert ob die Zuweisung der Parameter erfolgreich war oder nicht.

## OH 41 Handset

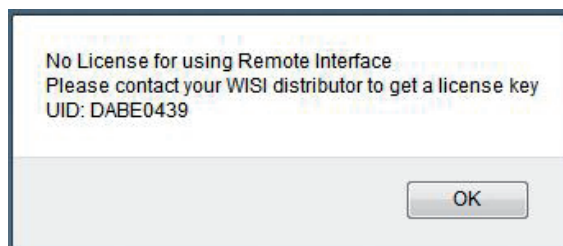
---

Wenn eine Bedienung des Handsets (Modul Menü) erfolgt wird auf der Webseite "Handset in use" angezeigt. Nach 60 Sekunden erfolgt die automatische Anzeige der Standby-Meldung. Sperre in der Webseite wird aufgehoben. Handset hat Priorität.

## Freischaltung der Web-Benutzeroberfläche:

---

Bei Neukauf ist das Web-UI gesperrt. Nach einloggen mit Benutzername „user“ erscheint folgende Meldung:



Die angezeigte Unique-ID (UID) wird durch WISI gegen eine Lizenzgebühr in einen Freischaltcode gewandelt:



Nach Eingabe des Freischaltcodes ist das Gerät dauerhaft entsperrt.

## Web-Benutzeroberfläche

Es wird eine Ethernetverbindung zwischen dem PC (mit installiertem Webbrowser) und dem OH40A-Modul benötigt.

Folgende Webbrowser werden empfohlen:

- Internet Explorer ab Version 8, empfohlen 9
  - Firefox ab Version 15
  - Safari ab Version 5.1.7
  - Opera ab Version 12.15
  - Google Chrome ab Version 27.0.1453.116
1. Die aktuelle IP-Adresse des OH40A-Modules muss bekannt sein, Einstellung auch über Handset möglich.
  2. Schreibrechte: Unter Benutzername "user" einloggen.  
(Vollzugriff) Passwort (laut Werkeinstellung "wisi") eingeben.  
Leserechte: Unter Benutzername "read" einloggen.  
(Nur Lesezugriff) Kein Passwort "" eingeben.
  3. Die Registerkarte "Network settings" unter dem Menüpunkt "OH40A" auswählen.
  4. Geg. nach Ändern der IP-Parameter mit der Schaltfläche "save" speichern.
  5. Der Browser wird auf die neue Adresse geleitet.

The screenshot displays the WISI OH40A web interface. At the top, a blue header bar contains the WISI logo on the left, the text "Connection to Server: OK" in the center, and the "OH" logo on the right. Below the header is a navigation menu with tabs for "General", "Network setup" (which is highlighted in yellow), "E-Mail setup", "Booster", "Update", and "Logfile". On the left side, there is a vertical list of device models: OH862, OH85, OH85H, OH45, OH66, OH66, and OH40A (which is highlighted in yellow). The main content area is divided into several configuration sections:

- Host configuration:** Includes fields for Host name (OH Remote), IP-address (192.168.0.20), Netmask (255.255.255.0), Gateway address (192.168.0.1), PDNS server ip (0.0.0.0), SDNS server ip (0.0.0.0), and HTTP Port (80).
- DHCP configuration:** Includes a "DHCP on" checkbox, which is currently unchecked.
- Timer server configuration:** Includes fields for Timer server ip (192.168.0.1), Sync. interval time [m] (24), and a "Sync time on" checkbox, which is unchecked. There is also a "GMT" dropdown menu set to "+1".
- TRAP configuration:** Includes a "Trap Server" field (192.168.0.1) and a "Trap on" checkbox, which is unchecked.

At the bottom of the interface, there are three buttons: "Set time", "Save settings", and "Change password".

## Web-Benutzeroberfläche

In der Registerkarte "E-Mail setup" können Einstellungen zum Versenden von E-Mails vorgenommen werden. Es können bis zu 3 Personen mit unterschiedlicher E-Mail-Adresse bei Meldungen von Modulen bzw. des OH40A-Grundgeräts benachrichtigt werden (Warnung, Alarm, Info).

Das OH40A kann eine Authentifizierung am E-Mail-Server vornehmen (Benutzername, Passwort).

Achtung: Es erfolgt keine Verschlüsselung der Daten.

The screenshot displays the web interface for the OH40A device. At the top, there is a blue header with the WISI logo on the left, the text "Connection to Server: OK" in the center, and the "OH" logo on the right. Below the header is a navigation menu with tabs for "General", "Network setup", "E-Mail setup" (which is highlighted in yellow), "Booster", "Update", and "Logfile". On the left side, there is a list of device models: 1. OH862, 2. OH85, 3. OH85H, 4. OH45, 5. OH66, 6. OH66, 7. ---, and OH40A (which is highlighted in yellow). The main content area is titled "Host configuration" and contains several settings:

- SMTP-Server:** 192.168.0.1
- SMTP-Port:** 25
- Sender E-Mail address:** OH
- E-Mail enable:**
- Username:** mustermann
- Password:** (empty field)
- Authentication enable:**

Below the "Host configuration" section is the "Receiver" section, which includes:

- Receiver E-Mail address:** muster@muster

At the bottom of the configuration area, there is a "Save settings" button.

## Web-Benutzeroberfläche

In der Registerkarte "update" können die Module mit neuer Software programmiert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Software zum Modul passt und die Hardware-Version übereinstimmt.

Falls mehrere Module gleichen Typs vorhanden sind, können diese alle gleichzeitig ausgewählt werden. Danach die Software auf dem PC auswählen und auf "programModule" klicken. Alle gewählten Module werden mit dieser Software programmiert.

Es können über die Website auch (extended) erweiterte Updates für MPEG Dekoder etc. durchgeführt werden (\*.zli-Datei) sowie die NIT-Tabelle zum Modul (\*.nit-Datei) übertragen werden.

Freischaltcodes (\*.onl-Datei) für die Module (bsp.: um externe Nit nutzen zu können) können auf die gleiche Art übertragen werden.

Ebenfalls kann eine neue Web-Software programmiert werden. Dazu die Checkbox "Websoftware update" auswählen, Websoftware auswählen (\*.tar-Datei) und "program Module" wählen.

Die Firmware kann wie bei Modulen beschrieben programmiert werden. Checkbox "OH40A Firmware" auswählen > Datei laden > "program Module". OH40A startet neu.

Es können hierüber ebenfalls die Konfigurationen der Module (Checkbox anwählen) gespeichert werden. Auswahl Modul(e) > "save configuration"

Zum Laden der Konfigurationsdatei, Datei auf dem PC auswählen und "load configuration" anklicken. Die Module müssen nicht über die Checkboxes angewählt werden.

Achtung! Reihenfolge und Modultypen müssen zu der gespeicherten Konfiguration passen.

WISI Connection to Server: OK OH

1. OH862  
2. OH85  
3. OH85H  
4. OH45  
5. OH66  
6. OH66  
7. ---  
OH40A

General Network setup E-Mail setup Booster Update Logfile

To update Module: 1. select Module(s) of the same Type and hardware. 2. choose file (bin (Module Firmware), zli, dat (extended update), tar (Website), nit (NIT-Data-File), onl (NIT-License-File), 3. program Module

Module select				OH50A select	
1.	OH862	HW: V3.00	SW: V1.06	<input type="checkbox"/>	15. OH40A firmware <input type="checkbox"/>
2.	OH85	HW: V1.00	SW: V1.78	<input type="checkbox"/>	
3.	OH85H	HW: V3.00	SW: V1.80	<input type="checkbox"/>	
4.	OH45	HW: V2.00	SW: V1.11	<input type="checkbox"/>	
5.	OH66	HW: V1.00	SW: V1.16	<input type="checkbox"/>	Websoftware +firmware update supported at firmware V1.20 <input type="checkbox"/>
6.	OH66	HW: V1.00	SW: V1.16	<input type="checkbox"/>	
7.	--			<input type="checkbox"/>	

Datei auswählen Keine ausgewählt

Update module load configuration Save configuration Save module status

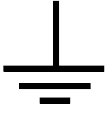
## Safety and installation notes – please observe

---



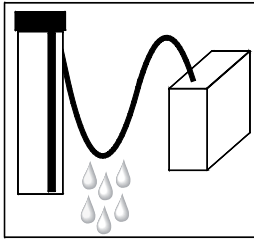
### Caution

The mains voltage must match the rated input voltage of the unit (230 VAC).

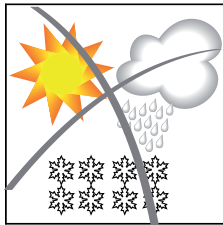


### CAUTION GROUNDING!!

Chassis must be grounded and disconnected from line power before any RF connections are made. Improper grounding may result in irreversible damage of the equipment.



**Connecting cable** - Lay the cable so that no-one can trip over it.  
- Lay the cable with a downward loop so that any water condensing on it can drip on the floor instead of running into the unit.

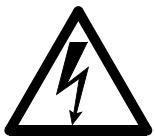


### Selecting the installation location

Excessive temperatures will reduce the operating lifetime of the unit. Don't install the unit directly above or in the vicinity of radiators or heating systems where it would be subjected to thermal radiation or oil vapours.

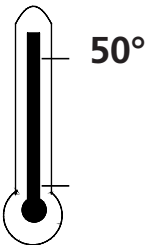
### Moisture

Water dripping or splashing onto the unit will damage it. If there is condensation on the unit, wait until this has evaporated before switching the unit on.



### Caution - danger!

In accordance with EN 60728-1, the satellite antenna system must comply with the safety requirements with respect to grounding, potential equalisation, etc.



### Service work

Service work may be carried out only by qualified personal. Always disconnect the supply voltage before starting any such work.

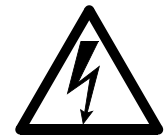
**Ambient temperature** - Not greater than 50 °C.

### Thunderstorms

Avoid carrying out service work on the antenna system during thunderstorms.

### Caution - danger!

Fuses may be replaced only by qualified personnel. Only fuses of the same type and rating may be used.



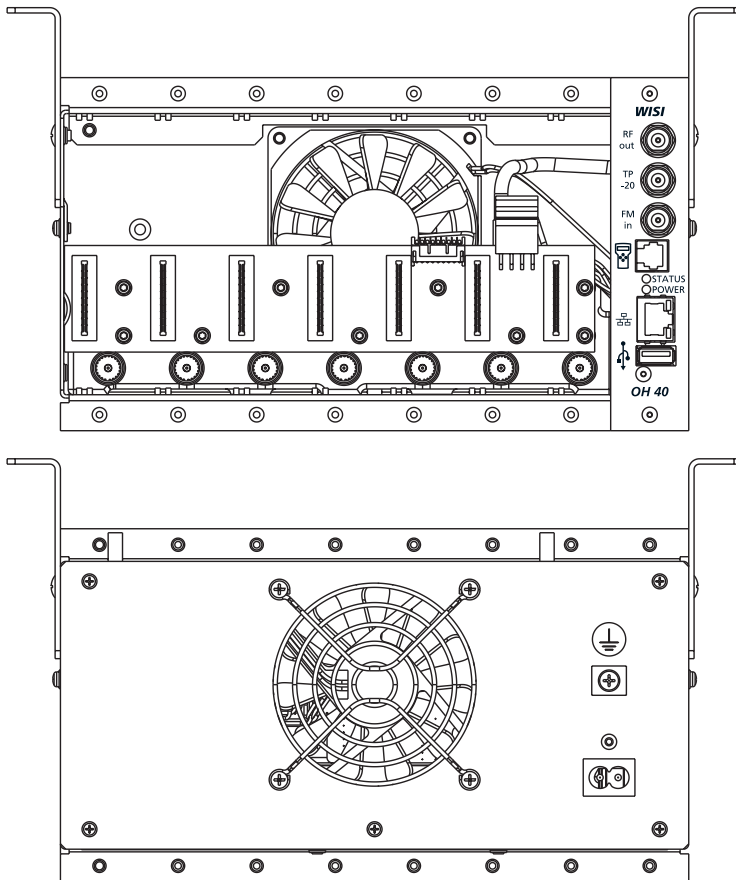
### Batteries

Do not throw exhausted batteries in the garbage. They must be disposed of separately.






All of our packing materials (cardboard boxes, packing notes, plastic films and plastic bags) can be recycled.

## Connectors

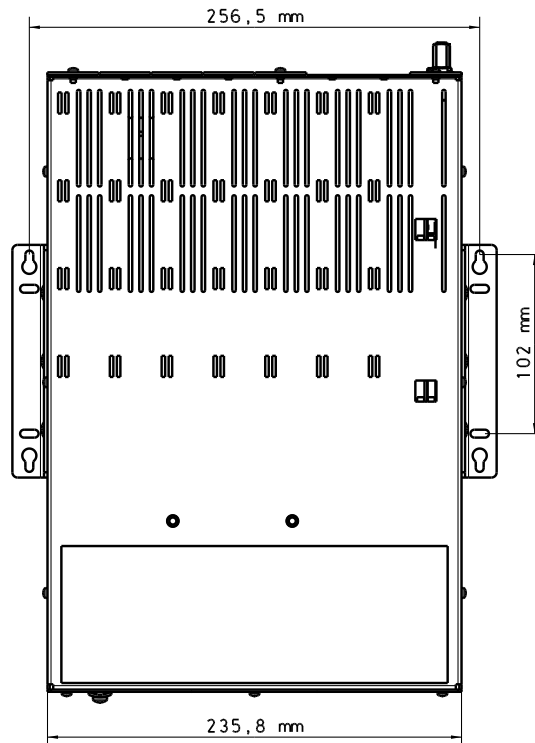


### Description of connectors

- RF out** = RF output; sum signal from the modules for injection into the distribution system
- TP -20** = Test output -20 dB
- FM in** = Input FM amplifier, 25 dB
-  = Handset OH 41 (Accessory) for setting all parameters
- LED "Status"** = - The global alarm status display shows the alarm level of all OH modules. It blinks during communication with the modules. The colour indicates the status of the modules (green: ok, red: alarm, yellow: first scan)
- In the bootloader mode (flashing red)
- LED "Power"** = - Status depends on the temperature of the OH40A and the power input of all modules (green: ok, yellow: warning, red: alarm).
- LAN** = - Interface to connect the unit to a ethernet network for remote control
-  = USB update interface
- Backside:**
- AC 230V** = Mains connection
-  = Potential equalization terminal

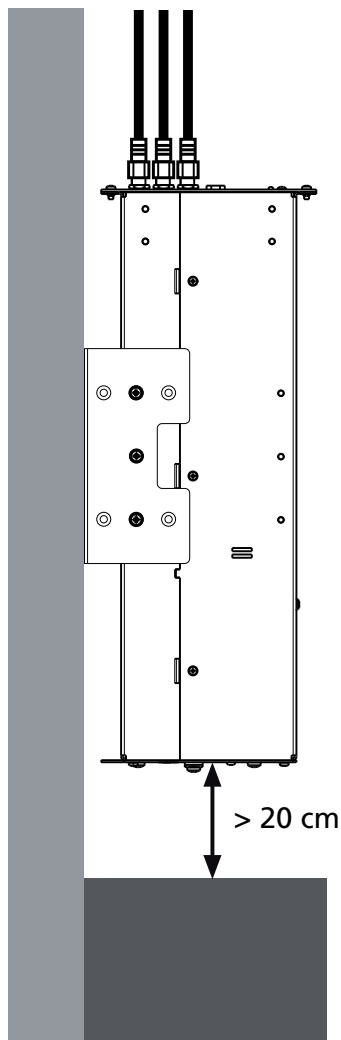
## Wall Mounting/ Hole Distances

For wall mounting of the OH40A chassis please use the supplied angle brackets, and fix it at both sides (see drawing). Use only the supplied screws (M4x6).

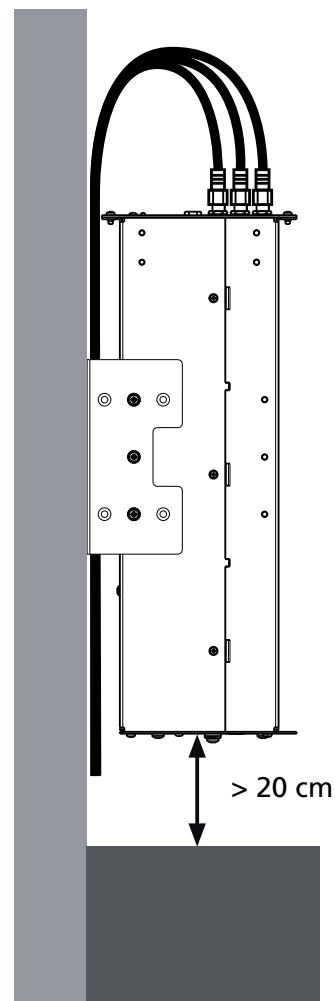


## Wall Mounting versions

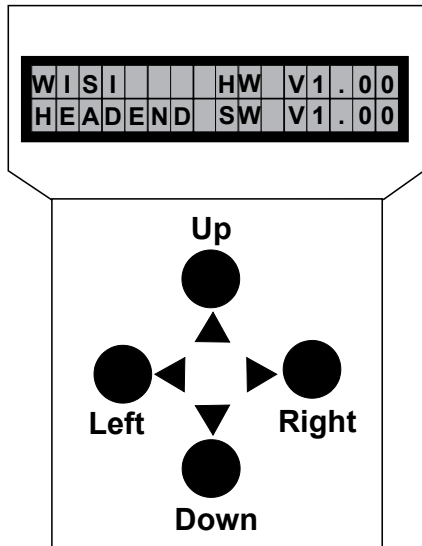
If the cables are fed from above the basic unit choose this wall mounting version.



If the cables are fed from below the basic unit choose this wall mounting version to maintain the min. bending radius of the coaxial cable.





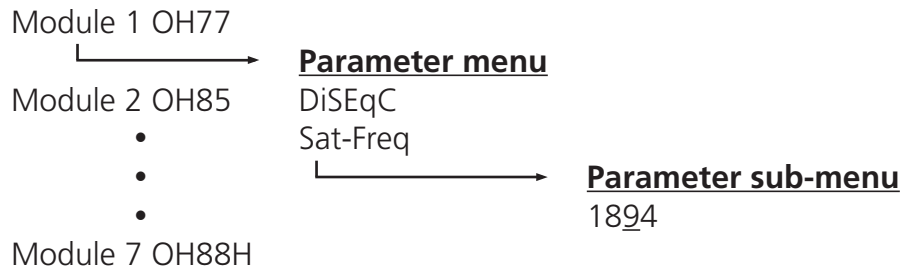


### Standby

Mains connected to basic unit and the mode „Initializing the modules“ has finished (see next page).

**Plug the handset into the socket  on the basic unit.**  
Press the ► key to enter the module menu and system menu.

### Modul menu



**Note:** After programming remove the handset from the connector.

### Modul menu

Press the ► key

- ▲ ▼ keys — Select module 1-7
- key — Move to parameter menu
- ◀ key — Back.

### Parameter menu

- ▲ ▼ keys — Select parameter
- key — Move to parameter sub-menu
- ◀ key — Back

### Parameter sub-menu

- ◀► keys — Select the digit to be changed  
Cursor blinks below the digit, e.g. 1894  
If the permissible range is exceeded, the unit returns to the parameter menu
- ▲ ▼ keys — Change the value, e.g. change 1894 to 1834

- **Saving data:** Data are saved automatically after leaving the parameter menu, or 60 seconds after the last entry.

## Initializing the modules

- Connect OH 40 A to mains power
- Connect the handset OH 41
- Modules are scanned in the background (can take up to 1 min!)

**The description of the menu structures can be found in the related manual of the module.**

## The system menu of the basic unit

---

The menu item "System settings" offers the parameter setup of the basic unit.

By selecting "System settings" the user accesses the following OH 40 A system parameters:

<b>Update OH40A</b>	Insert USB memory stick > Select OH40A-File (Image)
<b>MultiUpdate Mod</b>	Insert USB memory stick > Modules will be successively updated with latest software
<b>UID License Code</b>	UID for Remote License: 8C061251 (example) The Web-UI (optional feature) is locked by default. The UID License Code is needed to purchase and obtain a license key. This key is to be entered via Web-UI or USB memory stick.
<b>LIC Load OH40A</b>	Insert USB memory stick > Search for Unlock code and activate it
<b>LIC Load Module</b>	Insert USB memory stick > Search for License-File and transfer it to selected module. LIC to: 2 OH77 (example) > Insert USB memory stick
<b>NIT Load Module</b>	NIT Load (Import external NIT) NIT to: 2 OH77 (example) > Insert USB memory stick
<b>CfgLoad</b>	Insert USB memory stick > config. file is uploaded, the modules are configured accordingly (the modules have to remain at the same plug-in positions as in CfgSave)
<b>CfgSave</b>	Insert USB memory stick > the configuration of all modules is described in the config. file
<b>StatSave</b>	Insert USB memory stick > status (e.g. PLL-lock) of all modules is described in the status file
<b>IP-Addr</b>	IP address setting, e.g. 192.168.000.100
<b>ETH-NetMask</b>	Subnet-Mask, e.g. 255.255.255.000
<b>ETH-Gateway</b>	Gateway address setting, e.g. 192.168.000.001 (router/server for internet)
<b>Port</b>	Standard-Port for http = 80
<b>FM-Att</b>	FM-Attenuation 0...30 dB (attenuation at the FM input)
<b>Out-Att</b>	Out-Attenuation 0...15 dB (attenuation at the FM output)
<b>I-Supply</b>	Current I: <8750 mA (power consumption of installed modules)
<b>SW-Version</b>	Displays the current software version of OH 40 A
<b>HW-Version</b>	Displays the current hardware version of OH 40 A
<b>BL-Version</b>	Displays the current boot loader version of OH 40 A
<b>Factory Reset</b>	Reset OH 40 A to delivery status (all settings are deleted, the activation key remains)
<b>Restart OH40A</b>	Software-Reset OH40A
<b>Restart System</b>	Reset OH40A Headend (all modules)
<b>Restore Web SW</b>	Restore the factory default settings of the web interface

With the ◀ key, you step back from the "System settings" menu to the module selection menu. When the entry "system settings" is selected in the module selection menu and the ◀ button pushed afterwards, the device will move to standby immediately.

**Saving changes:** By leaving the "System settings" menu. Without any user setting the standby display appears after 60 seconds, settings are not being stored.

## **Update function basic unit and modules**

---

### **System recovery**

Press the buttons ◀ ▶ simultaneously when power supply is applied. Then press ▶ button and choose Backup SW "yes", to start emergency application.

### **Update functions in the OH 40 A menu "system settings"**

The following steps are required for an software update:

1. Connect handset to the base unit, the handset must display the standby message.
2. Plug an USB memory stick into the USB port.
3. The following options are selectable:

- **Multiupdate Mod**      All modules are updated automatically, if a newer software is available on the USB memory stick. The update process starts. After the update the modules will be rebooted.
  
- **Update OH 40 A**      Only the base unit is updated. After the update process is completed, the device will be rebooted. Be sure that a file with the name "OH40A\_\_HW\_Vx\_xx\_SW\_Vx\_xx.bin" is only present once on the USB memory stick.
  
- **Cfgload**      The settings from a configuration file on the USB memory stick are uploaded into the modules. Please note: the module types and their slot order have to be the same as those in the configuration file!
  
- **Cfgsave**      The display shows "Checking file". The current configuration of the modules is uploaded and saved to the USB memory stick (Config.OH40A\_2014\_05\_01\_14\_15).

If an module update fails, the module remains in the bootloader. This is displayed on the web interface and on the handset. The module can be programmed again from the web interface. To program the module with the handset "Multiupdate Mod." has to be selected in the menu "System Settings" .

## Update function Basic unit and modules

### Note:

You will find the latest firmware here:

<http://wisi.de/en/business/products/compact-headend/>

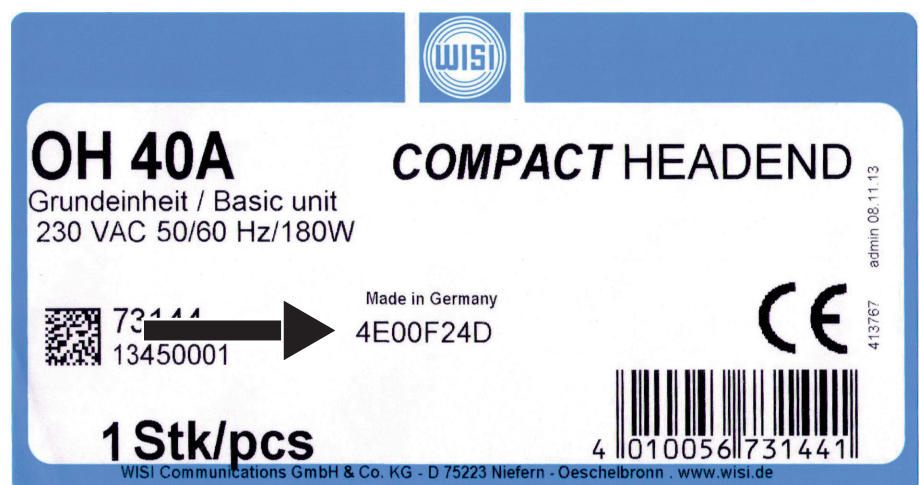
- Don't interrupt the power supply of the device during the update
- The used USB memory stick needs to be FAT32 formatted and must not be removed during the update is running.
- It is not allowed to change the names of the update or config files.
- The update or config files must be located in the root directory of the USB memory stick.

## Aktivierung der OH 51 A Fernüberwachungsfunktion

### Hinweis

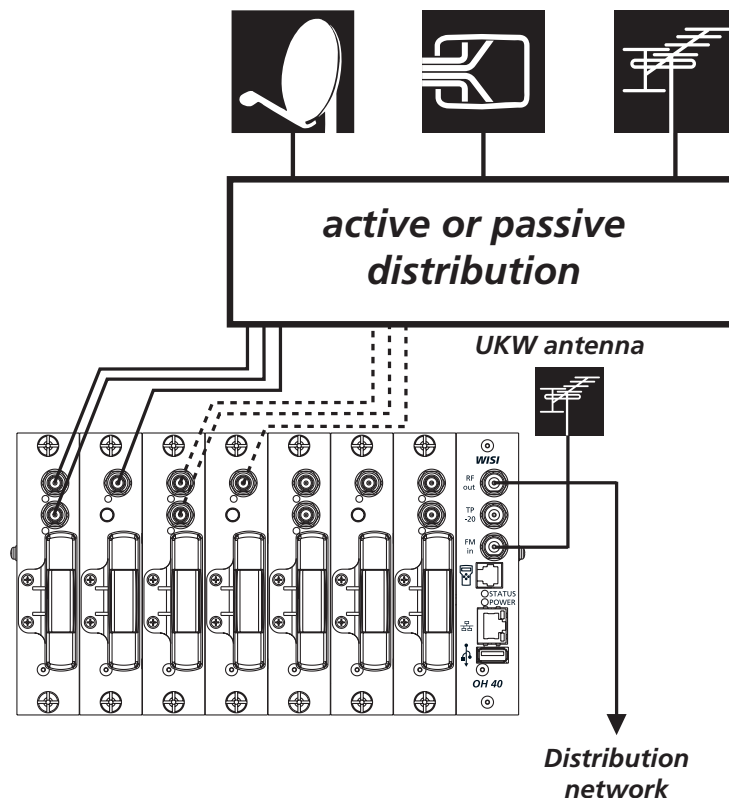
Zur Aktivierung der integrierten Fernüberwachungsfunktion OH 51 A benötigen Sie die UID des Gerätes.

Diese finden Sie auf dem Typen- und dem Verpackungsschild des Gerätes (siehe unten).



## System configurations example

---



### **Channel processing for analogue and digital satellite programmes**

The **WISI COMPACT HEADEND** permits the processing of analogue and digital TV programmes in networks.

### **Adjusting the system levels**

The output level must always be set to the permissible system output level.  
For every module the output level can be adjusted by the parameter menu "Out-Att".

### **Default factory IP parameter values and SNMP community strings**

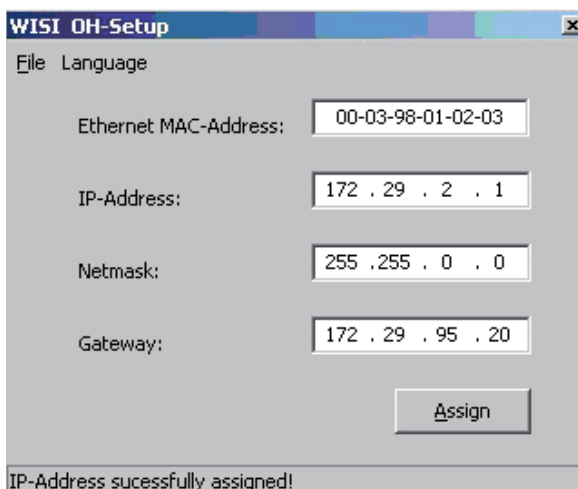
---

IP address	192.168.0.20
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
DHCP	disabled (DHCP functionality is disabled)
E-Mail	disabled
HTTP Port	80 (standard)
SNTP	disabled (time synchronisation server disabled)
Sync Install Time	24 (time synchronisation all 24 hours)

## OH-Setup Windows Tool

---

The WISI tool named "WISI OH-Setup" (filename 'OHSetup.exe') has to be copied on a PC with operating system Windows XP / 7. An ethernet connection between this PC and the OH40A unit is required. Start the program. Complete the four fields with the correct Ethernet MAC Address of the OH40A unit (see label at OH rack: 00-03-98-...) and the wanted IP parameters (IP-Address, Network mask, Gateway).



Now press the button "Assign" for setting these parameters. The tool checks first, if the IP address is valid and still free. Afterwards the IP parameters of the OH40A unit will be set and stored.

Please check the message in the lower status line of the window, if the assignment has succeeded or not.

## OH 41 Handset

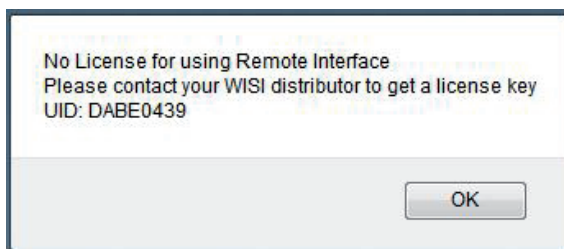
---

While the handset is being used (Modul Menü) the web interface is disabled and displays "Handset in use". After 60 seconds the handset automatically returns to the standby display. The web interface is now enabled again. The handset has higher priority than the web interface.

## Activation of the web interface:

---

The Web UI of the newly purchased OH 50 A is locked. After login with the username "user" the following message will appear:



WISI converts the Unique ID (UID) into an unlock code for a license fee:



After entering the unlock code the device is permanently unlocked.

## Web Interface

An ethernet connection between the PC (with an installed web browser) and the OH40A unit is required. One of the following web browsers are recommended:

- Internet Explorer from v8, v9 recommended
- Firefox from version 15
- Safari from version 5.1.7
- Opera from version 12.15
- Google Chrome from version 27.0.1453.116

1. In order to set up the chassis via web interface, the current IP address of the OH40A module has to be known. Setting the address is possible with the handset
2. Write access: Log in under user name "user". Enter password ("wisi" is used as factory setting).  
Read access: Log in under user name "read". No password needed.
3. Select tab "Network settings" under "OH40A".
4. If changes in the IP parameters are necessary, the button "save" has to be pressed.
5. The browser is being redirected to the new address.

The screenshot displays the web interface for the OH40A unit. At the top, a blue header bar contains the WISI logo on the left, the text "Connection to Server: OK" in the center, and the OH logo on the right. Below the header is a navigation menu with tabs for "General", "Network setup" (which is highlighted in yellow), "E-Mail setup", "Booster", "Update", and "Logfile". On the left side, there is a vertical list of device models: OH862, OH85, OH85H, OH45, OH66, OH66, and OH40A (which is highlighted in yellow). The main content area is divided into several configuration sections:

- Host configuration:** Includes fields for Host name (OH Remote), IP-address (192.168.0.20), Netmask (255.255.255.0), Gateway address (192.168.0.1), PDNS server ip (0.0.0.0), SDNS server ip (0.0.0.0), and HTTP Port (80).
- DHCP configuration:** Includes a checkbox for "DHCP on" which is currently unchecked.
- Timer server configuration:** Includes fields for Timer server ip (192.168.0.1), Sync. interval time [m] (24), and a checkbox for "Sync time on" which is unchecked.
- TRAP configuration:** Includes a field for Trap Server (192.168.0.1) and a checkbox for "Trap on" which is unchecked.
- GMT:** A dropdown menu showing "+1".

At the bottom of the interface, there are three buttons: "Set time", "Save settings", and "Change password".

## Web Interface

The tab "E-Mail setup" allows up to 3 addresses to which fault reports concerning the modules or the OH 40 A base unit are sent (warning, alarm, and info). The OH40A can request server-side authentication (user name, password). Please note: Transmitted data is not encrypted.

The screenshot displays the web interface for the OH40A device. At the top, there is a blue header with the WISI logo on the left, the text "Connection to Server: OK" in the center, and the "OH" logo on the right. Below the header is a navigation menu with tabs: "General", "Network setup", "E-Mail setup" (highlighted in yellow), "Booster", "Update", and "Logfile". On the left side, a list of modules is shown, with "OH40A" highlighted in yellow. The main content area is titled "Host configuration" and contains several input fields and checkboxes:

- SMTP-Server:** 192.168.0.1
- SMTP-Port:** 25
- Sender E-Mail address:** OH
- E-Mail enable:**
- Username:** mustermann
- Password:** (empty field)
- Authentication enable:**

Below the host configuration is a section titled "Receiver" with a "Receiver E-Mail address" field containing "muster@muster" and two empty fields. At the bottom of the configuration area is a "Save settings" button.



## Web Interface

The tab "update" gives the ability to update the modules software. The software has to suit the type of module and the hardware version has to match. Modules of the same type can be programmed simultaneously. Select all modules of the same type, select the software on the computer and choose "program Module". The programming process for all modules is being started.

Extended updates for the MPEG decoder etc. (filename.zli) as well as the NIT table of a module (filename.nit) can be transferred through the website. A new website can be programmed as well. The activation code (\*. Onl file) for the modules (ex.: to utilize the external Nit) can be transmitted in the same way.

Select "Websoftware update", choose websoftware (filename.tar) and select "program Module".

Run a firmware update by selecting "OH40A Firmware" > Datei laden > "program Module". OH40A reboots.

To save the module configuration select the checkboxes for the modules and click "save configuration".

To upload config files to the modules select the file on your PC and click "load configuration".

You do not have to tick the checkboxes. The sequence and type of the modules in the chassis has to correspond to the sequence of the modules on the update file.

The screenshot shows the WISI web interface with a blue header bar containing the WISI logo, the text "Connection to Server: OK", and the "OH" logo. Below the header is a navigation menu with tabs: "General", "Network setup", "E-Mail setup", "Booster", "Update" (highlighted in yellow), and "Logfile".

On the left side, there is a list of modules: 1. OH862, 2. OH85, 3. OH85H, 4. OH45, 5. OH66, 6. OH66, 7. ---, and a highlighted "OH40A" button.

The main content area displays instructions: "To update Module: 1. select Module(s) of the same Type and hardware. 2. choose file (bin (Module Firmware), zli, dat (extended update), tar (Website), nit (NIT-Data-File ), onl (NIT-License-File), 3. program Module".

Below the instructions are two columns of module selection options:

Module select				OH50A select	
1.	OH862	HW: V3.00	SW: V1.06	<input type="checkbox"/>	
2.	OH85	HW: V1.00	SW: V1.78	<input type="checkbox"/>	
3.	OH85H	HW: V3.00	SW: V1.80	<input type="checkbox"/>	
4.	OH45	HW: V2.00	SW: V1.11	<input type="checkbox"/>	
5.	OH66	HW: V1.00	SW: V1.16	<input type="checkbox"/>	
6.	OH66	HW: V1.00	SW: V1.16	<input type="checkbox"/>	
7.	--			<input type="checkbox"/>	
15.	OH40A firmware			<input type="checkbox"/>	
	Websoftware +firmware update supported at firmware V1.20			<input type="checkbox"/>	

At the bottom, there is a file selection field: "Datei auswählen" (Keine ausgewählt). Below it are four buttons: "Update module", "load configuration", "Save configuration", and "Save module status".

## Technische Daten / Specifications

---

### Booster / Booster amplifier

Frequenzbereich / Frequency range TV	47–862 MHz
Frequenzbereich / Frequency range FM	87,5–108 MHz
Ausgangsimpedanz / Output impedance	75 Ω
Rückflußdämpfung am Ausgang / Output return loss	> 14 dB
Aufgangspegel / Output level	110 dBμV
Ausgangsdämpfungssteller / Output attenuator	0-15 dB/ 1 dB steps
Eingangspegel / Input level (FM)	70–100 dBμV
FM-Dämpfungssteller / FM attenuator	0-30 dB/ 1dB steps
CTB / CTB	> 60 dB
CSO / CSO	> 60 dB
Messausgang / Test output	- 20 dB

### Netzteil / Power supply

Eingangsspannung / Input voltage	180... 265 VAC (47... 63 Hz)
Max. Leistungsaufnahme / Max. power consumption	< 185 W
Wirkungsgrad / Efficiency	≤ 89 %
Ausgangsspannung / Output voltage	12,5 V
Ausgangsstrom / Output current	12 A
LNB Versorgung / LNB power	12,5 V 1,2 A
PFC / PFC	EN 61000-3-2

### Ethernet ("LAN") / Ethernet („LAN“)

Schnittstelle / Interface	10/100 Base-T, RJ-45 Buchse / female jack
2 LEDs / 2 Leds	grün für Link/Aktivität, gelb für Geschwindigkeit green for link/activity, yellow for speed
Protokoll / Protocol	Ethernet Data Link Layer Network Layer Transport Layer Application Layer DHCP (zur automatischen IP-Adress-Zuweisung / for automatic IP address assignments), (UDP Port 123, zur Zeit- und Datums-Synchronisation / for time and date synchronisation), SNTP, RFC 4330 HTTP (Webserver-Zugriff / web server access)
Geschwindigkeit / Speed	10/100 Mbps
Duplex / Duplex	half-duplex/full-duplex, autosensing
IP Version / IP Version	4

### Remote-Bus (OH-Backplane, Kommuniziert mit allen eingesteckten OH-Modulen) / Remote Bus (OH backplane, communicates with all connected OH modules)

Schnittstelle / Interface	board connector, 20 pins, RS-485
Protokoll / Protocol	Module ASCII
Geschwindigkeit / Speed	115 kbaud
Duplex / Duplex	half-duplex

**Allgemeine Daten / General specifications**

---

<i>Abmessungen / Dimensions</i>	236 x 132 x 351 mm
<hr/>	
<i>Anschlüsse / Connectors</i>	
<i>FM-input</i>	1 x F-connector
<i>RF-output</i>	1 x F-connector
<i>Test-output</i>	1 x F-connector
<i>Handset control</i>	RJ 11
<i>Software update</i>	USB-A
<i>Remote connection</i>	RJ 45
<hr/>	
<b>Betriebstemperaturbereich / Operating temperature range</b>	<b>-20 °C to +50 °C</b>
<hr/>	
<b>Solltemperaturbereich / Nominal temperature range</b>	<b>+5 °C to +50 °C</b>



**WISI Communications GmbH & Co. KG**

Empfangs- und Verteiltechnik

Wilhelm-Sihn-Straße 5-7

75223 Niefern-Oeschelbronn, Germany

Tel.: +49 7233 - 66-292, Fax: 66-320,

E-mail: [info@wisi.de](mailto:info@wisi.de), <http://www.wisi.de>

*excellence in digital ...*

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten!  
Technical Modifications reserved. WISI cannot be held  
liable for any printing error.